

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS  
BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO**

**DOUGLAS BETINELI**

**IMPLEMENTAÇÃO DE METODOLOGIA DE CUSTEIO POR ABSORÇÃO EM UMA  
CLÍNICA DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM**

**PORTO ALEGRE**

**2019**

DOUGLAS BETINELI

**IMPLEMENTAÇÃO DE METODOLOGIA DE CUSTEIO POR ABSORÇÃO EM UMA  
CLÍNICA DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM**

Monografia apresentada como pré-requisito para a conclusão do curso de Administração de Empresas na Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientação: Guilherme Kirch

PORTO ALEGRE

2019

## RESUMO

Para uma empresa se manter no mercado e buscar a expansão de suas atividades, é necessário ter o conhecimento de todos os gastos envolvidos e o controle dos seus custos operacionais, tendo a possibilidade de revisar e potencializar suas operações rotineiras. Entretanto, muitas empresas operam sem nenhuma base de custeio para reger ou flexibilizar seus preços, utilizando apenas o mercado como parâmetro, o que leva essas Instituições a decisões gerenciais sem baseamento e pouco assertivas. O trabalho é um estudo de caso que, através de uma aplicação da metodologia de custeio por absorção, busca solucionar a falta de conhecimento sobre os resultados que as linhas de serviço desempenham em uma clínica de diagnóstico por imagem e propor recomendações para a Instituição analisada. Para isso, apresenta-se os principais conceitos de contabilidade de custos, utilizados para estudar a empresa, suas operações e optar pela metodologia de custeio aplicada no trabalho. Com este estudo, conclui-se mesmo estando em um momento de incertezas do segmento de saúde no Brasil, a clínica de diagnóstico por imagem analisada teve um resultado positivo no período analisado. Durante o trabalho, são apresentadas algumas variáveis de aumento de rentabilidade na operação da organização, viabilizando novas possibilidades para um aumento de desempenho da Instituição.

**Palavras-chave:** Contabilidade de custos. Custeio por Absorção. Estudo de caso. Resultado por serviço executado.

## **ABSTRACT**

For a company to survive at the market and seek to expand their activities is necessary to have the knowledge of their spending and be able to control the operational costs, creating the possibility of reviewing and improving the daily routines. However, many companies operate without this knowledge and use only the market as a parameter for their strategy and pricing, which leads these organizations to management decisions without foundation. This monograph is a case study that, through the application of the absorption cost methodology, is focused in solving the lack of knowledge about the results that the services in a diagnostic imaging clinic perform. The study presents the principles of costs accountability that were used to analyze the company and chose the cost methodology to be applied on. Through the information obtained in the study, we concluded that, even being in a uncertain moment of the health area in Brazil, the clinic managed to have positive results in the period analyzed. Therefore, the study also evidenced the heterogeneity in the performance of each service provided by the company, creating new possibilities to grow the results of the clinic.

**Keywords:** Costs Accountability. Absorption Costing. Case Study. Result by Service.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Histórico de beneficiários de planos de saúde .....	11
Figura 2 –	Principais classificações de custos .....	16
Figura 3 –	Classificação dos custos .....	18
Figura 4 –	Classificação dos Sistemas de Custeio.....	19
Figura 5 –	Método de custeio por absorção .....	20
Figura 6 –	Cálculo da margem de contribuição total .....	22
Figura 7 –	Concepção Teórica do ABC.....	23
Figura 8 –	Fórmula de cálculo de Mark-Up .....	25
Figura 9 –	Fórmula de cálculo de preço sobre Mark-Up .....	25
Figura 10 –	Fórmula cálculo CAPM (Capital Assets Price Model) .....	60

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Ficha técnica do exame de Ressonância Magnética de Articulação com contraste.....	32
Tabela 2 – Ficha técnica do exame de Ressonância Magnética de Articulação sem contraste.....	32
Tabela 3 – Ficha técnica do exame de Tomografia Computadorizada de Abdômen Total com contraste .....	32
Tabela 4 – Ficha técnica do exame de Tomografia Computadorizada de Abdômen Total sem contraste .....	33
Tabela 5 – Resumo Custos Diretos dos procedimentos de Ressonância Magnética.....	34
Tabela 6 – Resumo Custos Diretos dos procedimentos de Tomografia Computadorizada.....	34
Tabela 7 – Custos Totais setores celetistas unidade Matriz .....	36
Tabela 8 – Custos Totais setores celetistas unidade Filial.....	36
Tabela 9 – Custos Totais setores celetistas consolidado (ambas unidades) .....	36
Tabela 10 – Custo total por funcionário e por setor celetista .....	38
Tabela 11 – Custos Estruturais.....	39
Tabela 12 – Apropriação dos Custos Estruturais em seus centros de custos .....	40
Tabela 13 – Totais apropriados para cada Centros de Custos .....	43
Tabela 14 – Número de exames por modalidade .....	44
Tabela 15 – Rateio centro de custos Recepção sobre centros de custos produtivos.....	45
Tabela 16 – Rateio centro de custos Enfermagem sobre centros de custos produtivos.....	45
Tabela 17 – Rateio centro de custos Faturamento sobre centros de custos produtivos.....	45
Tabela 18 – Rateio centro de custos Telefonia sobre centros de custos produtivos.....	46
Tabela 19 – Rateio centro de custos Laudos sobre centros de custos produtivos.....	46
Tabela 20 – Área de atuação dos centros de custos produtivos.....	46

Tabela 21 – Rateio centro de custos Higienização sobre centros de custos produtivos.....	47
Tabela 22 – Custos estruturais centros de custos produtivos.....	47
Tabela 23 – Rateio centro de custos Administração sobre centros de custos produtivos.....	48
Tabela 24 – Rateio centro de custos Financeiro sobre centros de custos produtivos.....	48
Tabela 25 – Total Custo Operacional dos Centros de Custos Diretos.....	49
Tabela 26 – Custo Operacional Unitário por minuto dos Centros de Custos Diretos.....	50
Tabela 27 – Resultado Ressonância Magnética grupo Neuro.....	51
Tabela 28 – Resultado Ressonância Magnética grupo Mamas.....	51
Tabela 29 – Resultado Ressonância Magnética grupo Angio.....	52
Tabela 30 – Resultado Ressonância Magnética grupo Corpo.....	52
Tabela 31 – Resultado Ressonância Magnética grupo Coluna.....	52
Tabela 32 – Resultado Ressonância Magnética grupo Músculo Esquelético.....	53
Tabela 33 – Resumo dos cálculos de resultados encontrados por exame de Ressonância Magnética.....	53
Tabela 34 – Resultado Tomografia Computadorizada grupo Neuro.....	54
Tabela 35 – Resultado Tomografia Computadorizada grupo Corpo.....	55
Tabela 36 – Resultado Tomografia Computadorizada grupo Angio.....	55
Tabela 37 – Resultado Tomografia Computadorizada grupo Coluna.....	55
Tabela 38 – Resultado Tomografia Computadorizada grupo Músculo Esquelético.....	56
Tabela 39 – Resumo dos cálculos de resultados encontrados por exame de Tomografia Computadorizada.....	56
Tabela 40 – Preço Mínimo de venda para procedimentos de Ressonância Magnética.....	58
Tabela 41 – Preço Mínimo de venda para procedimentos de Tomografia Computadorizada.....	59
Tabela 42 – Comparação Preço Ideal e Preço Atual da modalidade de Ressonância Magnética.....	62
Tabela 43 – Comparação Preço Ideal e Preço Atual da modalidade de Tomografia Computadorizada.....	63

## LISTA DE ABREVIATURAS

RM	Ressonância Magnética
TC	Tomografia Computadorizada
US	Ultrassonografia
ECO	Ecografia
ANS	Agência Nacional de Saúde Suplementar
DRE	Demonstração do Resultado do Exercício
MC	Margem de Contribuição
RT	Receita Total
CV	Custos Variáveis
CF	Custos Fixos
PE	Ponto de Equilíbrio



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	10
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO .....	10
1.2	TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA .....	12
1.3	JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÃO DO ESTUDO .....	13
1.4	OBJETIVOS .....	13
<b>1.4.1</b>	<b>Objetivo Geral</b> .....	13
<b>1.4.2</b>	<b>Objetivos Específicos</b> .....	13
<b>2</b>	<b>REVISÃO E EMBASAMENTO TEÓRICO-CONCEITUAL</b> .....	15
2.1	CONCEITOS BÁSICOS: O QUE SÃO GASTOS? .....	15
2.2.	DIFERENCIAÇÃO ENTRE CUSTOS E DESPESAS .....	15
2.3	PRINCIPAIS CLASSIFICAÇÕES DE DESPESAS .....	15
2.4	PRINCIPAIS CLASSIFICAÇÕES DE CUSTOS .....	16
<b>2.4.1</b>	<b>Quanto à apropriação e à facilidade de identificação no produto/serviço</b> .....	16
<b>2.4.2</b>	<b>Quanto ao volume de produção do período</b> .....	17
<b>2.4.3</b>	<b>Relação entre os Custos Diretos, Variáveis, Indiretos e Fixos</b> .....	18
2.5	SISTEMAS DE CUSTEIO.....	18
<b>2.5.1</b>	<b>Custeio por Absorção ou Global</b> .....	19
<b>2.5.2</b>	<b>Custeio Marginal ou Direto</b> .....	21
2.5.2.1	Margem de Contribuição .....	22
<b>2.5.3</b>	<b>Custeio por Atividade</b> .....	22
2.6	FORMAÇÃO DE PREÇO DE VENDA.....	24
<b>2.6.1</b>	<b>Mark-up</b> .....	24
<b>2.6.2</b>	<b>Ponto de Equilíbrio</b> .....	25
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	27
3.1	DELINEAMENTO DA PESQUISA .....	27
3.2	COLETA DE DADOS .....	27
3.3	ANÁLISE DOS DADOS.....	28
<b>4</b>	<b>ESTUDO DE CASO</b> .....	29
4.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DA EMPRESA.....	29
4.2	CÁLCULO DOS CUSTOS .....	30
<b>4.2.1</b>	<b>Custos Diretos</b> .....	31

<b>4.2.2</b>	<b>Custos Indiretos</b> .....	35
4.2.2.1	Setorização.....	35
4.2.2.2	Apropriação de Custos Estruturais Setorizados .....	38
4.2.2.3	Custo Operacional dos Centros de Custos Diretos .....	44
4.2.2.4	Custo Operacional Unitário por minuto dos Centros de Custos Diretos .....	49
<b>5</b>	<b>CÁLCULO E AVALIAÇÃO DE RESULTADO POR EXAME</b> .....	51
<b>6</b>	<b>DETERMINAÇÃO E ANÁLISE DOS PREÇOS DE VENDA</b> .....	58
6.1	CÁLCULO PREÇO MÍNIMO VIÁVEL: UTILIZAÇÃO DO <i>MARK-UP</i> COM TAXA DE MARGEM DE LUCRO MÍNIMA .....	58
6.2.1	Cálculos para o Preço Ideal: aplicação do Modelo CAPM .....	60
6.2.2	Cálculos para o Preço Ideal: utilização do <i>Mark-Up</i> com taxa de Margem de Lucro Ideal encontrada .....	61
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	64
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	66
	<b>Anexo I – Fluxograma da Instituição</b> .....	68
	<b>Anexo II – Exames de Ressonância Magnética</b> .....	69
	<b>Anexo III – Exames de Tomografia Computadorizada</b> .....	70
	<b>Anexo IV – Exames de Ecografia</b> .....	71

## 1 INTRODUÇÃO

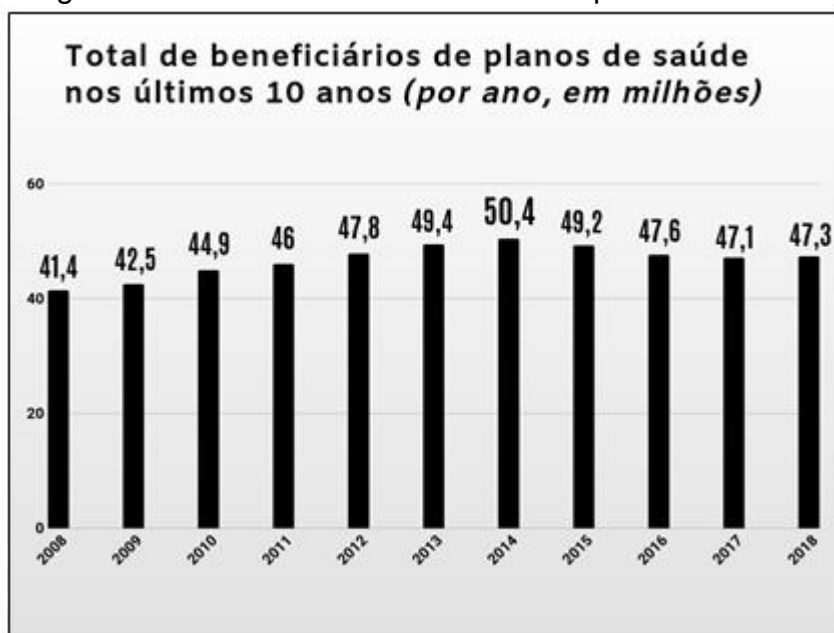
### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO

As clínicas de diagnóstico por imagem vêm tendo que se adaptar ao novo cenário econômico, financeiro e social no Brasil. No passado, serviços prestados por essas empresas eram conhecidos pelas suas altas margens de lucro e associados a um fluxo financeiro sólido e com folgas. A realidade hoje é outra. Com grande parte das operadoras de saúde (maior fonte pagadora dessas Instituições), os valores negociados nos procedimentos da área em questão estão defasados, aquém do reajuste pela inflação. Enquanto isso, o crescimento de custos e despesas se apresenta acima da inflação, resultando em riscos para a solidez do negócio e sua sustentabilidade no médio prazo.

O índice de Variação de Custos Médico-Hospitalares (VCMH), principal indicador utilizado pelo mercado de saúde suplementar como referência sobre o comportamento de custos, calculado pelo Instituto de Estudos de Saúde Suplementar (IESS), registrou alta de 16,9% nos 12 meses encerrados em março de 2018 – entretanto, desde Agosto de 2015 ele vem oscilando perto dos 20%. Enquanto isso, a Resolução Normativa nº 364 da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) publicada em 11 de Dezembro de 2014, define que o reajuste dado sobre os preços dos exames é o Índice Nacional de Preço ao Consumidor Amplo (IPCA) que tem uma variação muito inferior – tendo seu pico mais recente em 2015/2016, chegando a 10%, e depois reduzindo e se mantendo por volta dos 4%. Logo, as operadoras de saúde estão revendo seu modelo de gestão e toda a forma de pagamento de prestadores de serviço, que é onde a clínica de diagnóstico por imagem se encaixa.

Além disso, historicamente tem se constatado um declínio gradativo no número de beneficiários de planos de saúde e isso reflete na queda de atividade das clínicas de diagnóstico. A Figura 1 a seguir utiliza dados retirados no site da ANS e que ilustra essa situação.

Figura 1 – Histórico de beneficiários de planos de saúde



Fonte: Agência Nacional de Saúde Suplementar (até Dez/2018).

Esse movimento de queda de pessoas ativas no sistema privado de saúde coincidiu com a recessão que atingiu nosso país, outro forte fator que afetou essa movimentação – visto que milhares de brasileiros perderam seus empregos, diminuindo em consequência suas rendas.

Em um momento instável do setor, como o atual, destaca-se a importância de dispor de um conhecimento aprofundado sobre a estrutura de custos das clínicas. Sendo assim, conforme o mercado se modifica e se estrutura, os tomadores de decisões estratégicas e gerenciais das empresas desse ramo poderão planejar seu posicionamento com mais confiança (por exemplo, suspender ou dosar a realização de determinado procedimento por apresentar uma pequena margem de contribuição, ou impulsionar outra atividade pelos resultados positivos).

Martins, em seu livro *Contabilidade de custos* (2006, p. 21-22), ensina:

Nesse seu novo campo, a Contabilidade de Custos tem duas funções relevantes: o auxílio ao controle e a ajuda às tomadas de decisões. No que diz respeito ao controle, sua mais importante missão é fornecer dados para o estabelecimento de padrões, orçamentos e outras formas de previsão e, num estágio imediatamente seguinte, acompanhar o efetivamente acontecido para a comparação com os valores anteriormente definidos. No que tange à decisão, seu papel reveste-se de suma importância, pois consiste na alimentação de informações sobre valores relevantes que dizem respeito às consequências de curto e longo prazo sobre medidas de introdução ou corte de produtos, administração de preços de venda, opção de compra ou produção etc.

Martins (2006, p. 22) ressalta ainda que “O conhecimento dos custos é vital para saber se, dado o preço, o produto é rentável; ou, se não rentável, se é possível reduzi-los (os custos).” Diante dessas considerações, será que nas clínicas de diagnóstico por imagem existe o conhecimento dos custos de suas atividades? Qual seria o desempenho atual dessas organizações nos dias de hoje?

Cada vez mais as empresas estão competindo pelo mercado, aprimorando sua gestão e trazendo mais concorrência para seus setores. Por conseguinte, são condições indispensáveis para que toda e qualquer empresa se torne e se mantenha competitiva, um controle efetivo das atividades operacionais diárias. Para sobreviver no mercado é imprescindível que as organizações tenham eficiência em seus processos e os dados corretos para uma tomada de decisão gerencial com fundamento – portanto, a construção de um modelo de custeio sólido é peça chave para manter a organização competitiva no seu setor.

A experiência de três anos do autor trabalhando no setor revela que as clínicas de diagnóstico por imagem têm dificuldades para gerir seus custos e precificar seus serviços. A complexidade das atividades desempenhadas na rotina dessas empresas requer um grau de gestão que poucas Instituições do ramo detêm, o que pode levar a decisões gerenciais equivocadas que prejudicam o resultado das clínicas.

Carlos Moura, assessor econômico do Colégio Brasileiro de Radiologia (CBR), comenta sobre a atual situação em palestras e artigos no site da entidade que representa oficialmente a especialidade no país. Para o assessor os motivos pelos quais muitas clínicas realizam seus serviços abaixo do valor de custo no Brasil são a pressão pela concorrência no mercado, uma cultura de que realizar todo e qualquer exame é melhor do que deixar a máquina parada e a falta de controle dos custos e despesas das atividades desenvolvidas na empresa.

## 1.2 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

Em qualquer setor, para uma empresa ser competitiva no seu ramo é de suma importância ter o conhecimento e controle dos custos para poder ter domínio das atividades desempenhadas pela organização, ter a possibilidade de uma formação assertiva dos preços de seus serviços e, principalmente, auxiliar a tomada de decisões gerenciais e estratégias da Instituição.

O foco da pesquisa e do estudo é a estruturação e aplicação da metodologia de custeio por absorção para solucionar a falta de conhecimento sobre os resultados que as linhas de serviço desempenham em clínicas de diagnóstico por imagem.

### 1.3 JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÃO DO ESTUDO

O estudo e a aplicação da metodologia de custeio como ferramenta de gestão das clínicas de diagnóstico por imagem é relevante para possibilitar uma visão mais pontual da operação, segmentada por margem de cada exame, e para oferecer a possibilidade de optar pelo caminho mais positivo financeiramente. Esse segmento de negócios vivencia uma série de dificuldades, visto que a rentabilidade já caiu drasticamente e a incerteza do mercado traz consigo um risco de comprometimento da sustentabilidade econômico-financeira.

Justifica-se, pois, esse estudo por ser essencial para a sobrevivência de muitas clínicas de diagnóstico por imagem que desempenham sua função social sem uma base de dados para a reflexão, análise e planejamento de sua atuação.

Além de servir como referência para outras organizações do setor, o presente estudo contribui para a gestão da clínica de diagnóstico por imagem em que eu trabalho desde 2016. Sendo assim, é uma oportunidade de pesquisa para aplicar o conhecimento obtido no curso de Administração em um caso concreto.

### 1.4 OBJETIVOS

#### 1.4.1 Objetivo Geral

Estruturar e implementar a metodologia de custeio por absorção em uma clínica de diagnóstico por imagem, chegando ao resultado unitário por exame.

#### 1.4.2 Objetivos Específicos

- Estruturar a metodologia de custeio conforme a realidade da empresa;
- Aplicar tal método de custeio e coletar dados sobre as atividades desempenhadas pela organização durante o processo;
- Analisar a rentabilidade dos serviços, baseado nos preços atuais;

- Sugerir alterações na política de precificação dos exames;
- Desenvolver estratégias de gestão para melhorar a rentabilidade da clínica com base nas informações coletadas.

## 2 REVISÃO E EMBASAMENTO TEÓRICO-CONCEITUAL

Nessa seção são abordados diversos conceitos relacionados a custos e metodologias de custeio. A base teórica sobre o assunto é imprescindível para a estruturação da metodologia que faça mais sentido para a realidade das atividades desempenhadas na clínica de diagnóstico por imagem.

### 2.1 CONCEITOS BÁSICOS: O QUE SÃO GASTOS?

Morante (2009) classifica gasto como toda saída de caixa, por conta de aquisição de algum bem ou serviço, ou seja, todo pagamento efetivamente realizado ou compromissado.

Morante (2009, p. 1) define de uma forma clara e simples a diferença entre custo e despesa, dizendo que “custo é o gasto para se colocar o produto na prateleira, despesa é o gasto para se levar o produto até o cliente final”.

### 2.2. DIFERENCIAÇÃO ENTRE CUSTOS E DESPESAS

Conforme Beulke e Bertó (2013), usualmente, custos estão vinculados à existência em si do produto ou serviço, e a concretização do negócio. Por exemplo, matéria prima em uma fábrica ou, em uma Clínica de Diagnóstico, material e medicamento para a realização de exames, honorários pagos aos prestadores médicos para a execução dos procedimentos e a tributação que incide sobre o faturamento.

As despesas estão relacionadas à estrutura da empresa, que por sua natureza já se pode adiantar que tende a ostentar um comportamento fixo. Por exemplo, salário dos colaboradores, depreciação dos equipamentos, aluguel da unidade, despesas administrativas como o pró-labore da Diretoria ou o serviço terceirizado da contabilidade.

### 2.3 PRINCIPAIS CLASSIFICAÇÕES DE DESPESAS

Geralmente, as Despesas são classificadas como Fixas, que são aquelas previsíveis, em que a empresa sabe que terá que pagar mesmo que não influenciem



no volume de produção. Ou seja, mensalmente a empresa deve arcar com os valores, independente da quantidade de itens produzidos, exemplos: salários, aluguel, impostos, contas de água, luz, telefone, entre outras.

Existe também a classificação de Despesas como Variáveis, sendo valores imprevisíveis podendo ocorrer sem controle da empresa. Alguns exemplos são as manutenções não previstas em equipamentos, incidentes na produção, gastos com processos, entre outras.

## 2.4 PRINCIPAIS CLASSIFICAÇÕES DE CUSTOS

Para o trabalho, vamos utilizar as nomenclaturas de custos – tendo em vista que o objetivo do trabalho ser a implementação de uma metodologia de Custeio por Absorção.

Segundo o autor Wernke (2005), os custos precisam ser classificados em categorias específicas para facilitar a aplicação das ferramentas gerenciais. Logo, entre as várias classificações de custos existentes na literatura, as categorias mais utilizadas estão segregadas conforme a Figura 2 abaixo.

Figura 2 – Principais classificações de custos

<b>Classificação</b>	<b>Categorias</b>	
Quanto à facilidade de identificação no produto/serviço	Diretos	Indiretos
Quanto ao volume produzido no período	Variáveis	Fixos

Fonte: Wernke (2005, p. 7).

### 2.4.1 Quanto à apropriação e à facilidade de identificação no produto/serviço

Nessa categorização, os custos são classificados em Custos Diretos e Custos Indiretos – dizem respeito ao relacionamento entre o custo e o produto ou serviço realizado (MARTINS, 2006).

Os custos diretos são os gastos diretamente atribuíveis a cada produto fabricado ou serviço realizado no período. São custos que tem características próprias, facilitando sua identificação, que não tem necessidade de se recorrer a algum tipo de divisão ou rateio mais complexo para encontrá-los. Portanto, não sendo realizado o produto ou serviço, esses gastos não acontecem.

Alguns exemplos de custos diretos na Clínica de Diagnóstico: materiais e medicamentos utilizados em procedimentos, roupas utilizadas pelos pacientes para a realização dos exames, honorário pago aos médicos, tributos diretos sobre o faturamento, entre outros.

Já os custos indiretos, também denominados custos estruturais, não tem relação exclusiva com determinado produto ou serviço e são mais difíceis de serem identificados pela produção. Esses gastos são determinados pelo setor ou área de responsabilidade, sendo preciso o uso do cálculo de rateios para sua organização. O cálculo de rateios consiste em uma divisão do montante de determinado tipo de custo por produto ou serviço utilizando um critério qualquer, como o volume do serviço utilizado ou o tempo de trabalho consumido (WERNKE, 2005).

Alguns exemplos de custos indiretos na Clínica de Diagnóstico: remuneração de colaboradores, encargos sociais, energia elétrica, aluguel, agência e campanhas de marketing, internet e telefone, materiais de escritório e de limpeza, entre outros.

#### **2.4.2 Quanto ao volume de produção do período**

A outra classificação é a divisão dos custos em custos variáveis e custos fixos, que não leva em consideração o produto ou serviço, e sim a relação entre o valor total de um custo e o volume de atividade em um período (MARTINS, 2010).

Os custos variáveis são os gastos cujo total do período está proporcionalmente relacionado com o volume de produção: quanto maior for o volume de produção, maiores serão os custos variáveis totais do período, isto é, o valor total dos valores consumidos ou aplicados na produção tem seu crescimento vinculado à quantidade produzida pela empresa (WERNKE, 2005).

Alguns exemplos de custos variáveis na Clínica de Diagnóstico: materiais e medicamentos utilizados em procedimentos, roupas utilizadas pelos pacientes para a realização dos exames, honorário pago ao médico que trabalha na modalidade por produção de exames, tributos diretos sobre o faturamento, entre outros.

Custos fixos são os gastos cujos valores totais têm seu montante aproximadamente constante ao longo do tempo (podendo se modificar pela inflação), não acompanham a oscilação da atividade da empresa, mesmo em um período em que ocorra uma grande oscilação nas atividades. Relacionam-se com a capacidade instalada ou com a estrutura física da Instituição, tendo seu valor

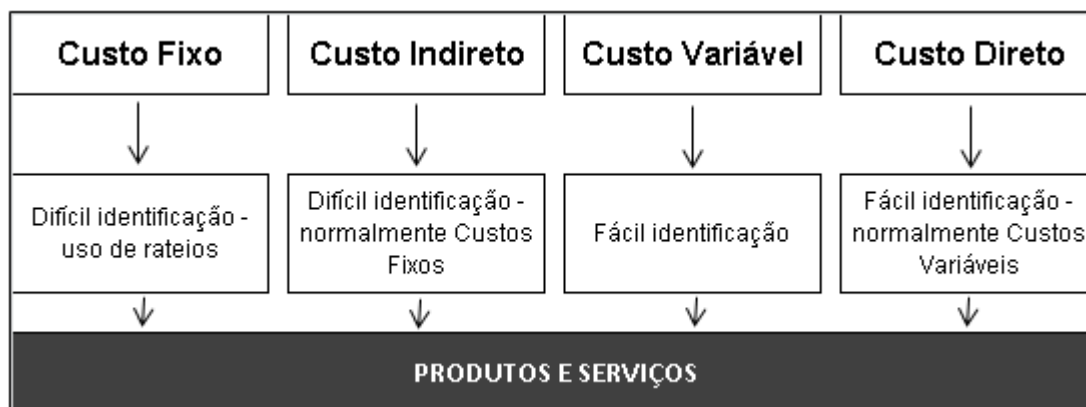
desvinculado do volume da quantidade de serviços prestados ou produtos fabricados.

Alguns exemplos de custos fixos na Clínica de Diagnóstico: remuneração de colaboradores, encargos sociais, aluguel, internet e telefone, entre outros.

### 2.4.3 Relação entre os Custos Diretos, Variáveis, Indiretos e Fixos

Há uma grande afinidade entre custos diretos e custos variáveis, assim como entre os custos Indiretos e custos Fixos. A rigor, não se pode desconsiderar que situações típicas de despesas indiretas, como o caso de energia elétrica, também tenha um comportamento proporcional ao volume de produção - exemplo, se for colocado um turno extra, naturalmente crescerá o custo de energia elétrica, assumindo a conotação de despesa variável (BEULKE; BERTÓ, 2013).

Figura 3 - Classificação dos custos



Fonte: Fontoura (2013, p. 21).

## 2.5 SISTEMAS DE CUSTEIO

Em face das classificações de custos expostas, pode-se compor a avaliação de custos dos exames e demais processos com base em sistemas de custeio. O sistema de custeio pode ser definido como o conjunto de variáveis e a respectiva disposição de valores para dimensionar os custos envolvidos nos exames, nos convênios e demais desdobramentos citados (por prestador médico inclusive).

Em síntese, as características dos métodos de custeio estão apresentadas na Figura 4, Beulke e Bertó (2013) classifica métodos de custeio como sistemas de custeio.

Figura 4 – Classificação dos Sistemas de Custeio

<p><b>CUSTEIO POR ABSORÇÃO</b> (Integral ou Global) Características:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O preço é função do custo;</li> <li>• Calcula o custo total do produto;</li> <li>• Estabelece um resultado do produto;</li> <li>• É um sistema rígido, inflexível.</li> </ul>
<p><b>CUSTEIO MARGINAL</b> (Variável ou Direto) Características:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O preço é função do mercado;</li> <li>• Calcula o custo variável do produto;</li> <li>• Obtém margem de contribuição do produto;</li> <li>• Altamente flexível.</li> </ul>
<p><b>CUSTEIO POR ATIVIDADE</b> (ABC) Características:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O preço é função da percepção do valor e da gestão de custos;</li> <li>• Calcula o custo direto do produto;</li> <li>• Obtém contribuição operacional do produto;</li> <li>• Medianamente flexível.</li> </ul>

Fonte: Beulke; Bertó (2013, p. 41).

### 2.5.1 Custeio por Absorção ou Global

O método de custeio por absorção é um sistema que apura o valor dos custos dos bens ou serviços elaborados, tomando como base todos os custos da produção, incluindo os custos diretos, indiretos, fixos e variáveis que são consumidos pelos produtos e considerados para fins de valorização dos estoques (são chamados de custos do produto). Somente os gastos comuns não ligados à fabricação do bem ou serviço, como os administrativos, financeiros e de vendas, não são absorvidos pelos produtos (conhecidos como despesas ou custos do período).

De acordo com Santos (2018, p. 36)

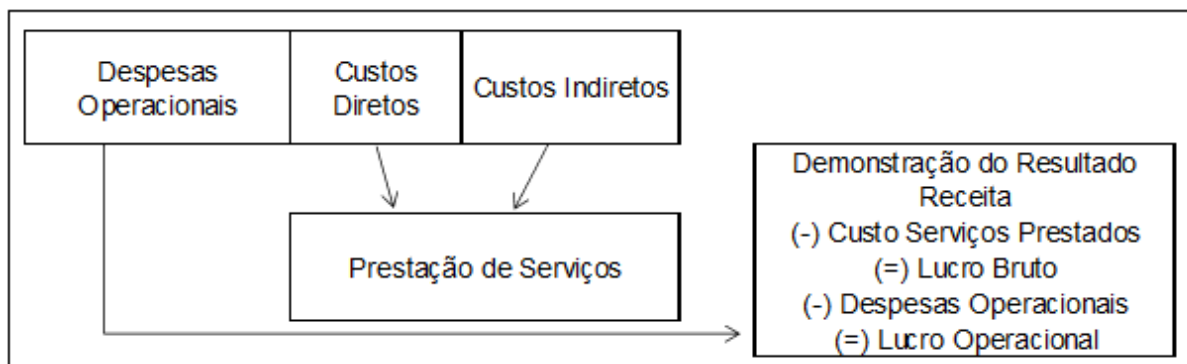
Os custos incorridos num período só irão integralmente para o Resultado desse mesmo período caso toda a produção elaborada seja vendida, não havendo, portanto, estoques finais. Já as despesas – de Administração, de Vendas, Financeiras etc. – sempre são debitadas ao Resultado do período em que são incorridas: assim é que funciona o Custeio por Absorção.

Consiste em um método derivado da aplicação dos princípios de contabilidade geralmente aceitos, adotado pela legislação fiscal e comercial brasileira, e, conseqüentemente, válido para Balanços Patrimoniais, Demonstrações de Resultados, e sendo utilizado, na maioria dos países, também para Lucros Fiscais.

Para realizar o método do custeio por absorção, primeiramente, deve-se separar o que é custo e despesa e, em seguida, separar os custos diretos dos

indiretos. Na figura a seguir é possível identificar o sistema de custeio por absorção aplicado aos serviços.

Figura 5 – Método de custeio por absorção



Fonte: Adaptado de Martins (2006, p. 38).

Na Figura 5, podemos observar como o método de custeio por absorção separa as despesas dos custos. Os custos diretos são considerados pertencentes ao serviço, enquanto as despesas da empresa são alocadas diretamente à Demonstração do Resultado do Exercício (DRE). No caso da Clínica de Diagnóstico, o indicador de desempenho no Custeio por Absorção vai ser o resultado unitário por exame.

Segundo Martins (2006), a questão crucial no custeio por absorção é a definição dos critérios de rateio e a elaboração do mapa de localização dos custos indiretos. Esses critérios de rateio precisam ser baseados no conhecimento sobre o processo produtivo da organização e devem ser revistos e atualizados constantemente.

Conforme Rocha e Martins (2015) através segregação em centros de custos é possível realizar o processo de apropriação dos custos aos produtos/serviços. Esses centros de custos por sua vez, são agrupados para serem distribuídos a outros centros de custos, ou diretamente aos produtos/serviços. Os grupos devem ser constituídos por elementos cujo custo seja determinado por um único fator, o qual será utilizado para a alocação do custo do centro aos produtos/serviços ou a outros centros.

## 2.5.2 Custeio Marginal ou Direto

Pela concepção do Custeio Direto ou Variável somente devem ser apropriados aos produtos ou serviços os gastos a eles associados (normalmente classificáveis como custos diretos ou custos variáveis e despesas variáveis). Assim, os demais gastos necessários para manter a estrutura produtiva (em geral considerados custos indiretos, custos fixos ou despesas fixas) não devem ser considerados quanto ao custeamos dos produtos fabricados ou dos serviços prestados. (WERNKE, 2005, p. 89).

De acordo com o Conselho Regional de Contabilidade de São Paulo (CRC-SP, 1995), o custeio marginal tem um enfoque de caráter gerencial, considerando apenas os custos variáveis dos produtos vendidos. Já os custos fixos, são separados, considerados como despesa do período e vão direto para o resultado. Dessa forma, quando confrontados os custos variáveis aos valores de receita líquida do período podemos apurar a margem de contribuição da atividade – que é o indicador de desempenho desse método de custeio.

Conforme Martins (2006) nas Demonstrações que utilizam a base do Custeio Variável, o lucro sempre acompanha as vendas - quanto mais venda, mais lucro e vice-versa. O autor também ressalta que por contrariar a competência e a confrontação dos números no período, essa metodologia de custeio não é válida para Balanços de uso externo, não sendo aceito pelo Fisco ou pela Auditoria Independente da Instituição. Entretanto, Martins destaca que é fácil trabalhar com o Custeio Variável durante o ano e fazer uma adaptação de fim de exercício para se enquadrar ao Custeio por Absorção e organizar os Balanços da empresa.

Wernke (2005) ressalta as principais vantagens e desvantagens do Custeio Variável ou Direto:

- a. O fato desse método não ser aceito pela legislação tributária e pelo Fisco;
- b. A facilidade de calcular os valores, não sendo necessária a utilização de rateios e critérios mais complexos de distribuição de gastos. Basta deduzir do preço de venda os custos (diretos ou variáveis) e as despesas variáveis, a fim de obter a margem de contribuição do produto ou serviço;
- c. É preciso ter uma organização e classificação rigorosa entre os gastos de natureza fixa e os de natureza variável, divisão complexa, tendo em vista alguns custos com comportamento de custos semifixos ou de custos semi-variáveis;

d. Os gastos não diretamente direcionados para o produto ou serviço realizado pelas empresas (como as despesas de marketing, gastos com atendimento a clientes e despesas de pós-venda), aumentou consideravelmente nos últimos anos e esses gastos não são considerados no método de Custeio Variável. Sendo assim, a análise de desempenho pode ser prejudicada e cabe ao gestor analisar com maior rigor esses fatores.

### 2.5.2.1 Margem de Contribuição

Podemos definir Margem de Contribuição (MC) como o valor resultante da venda de uma unidade, depois de deduzidos os custos e despesas variáveis associados ao produto ou serviço comercializado.

Figura 6 - Cálculo da margem de contribuição total

$$\text{MCT} = \text{RL} - \text{CV} - \text{DV}, \text{ em que}$$

MCT = Margem de Contribuição Total do produto ou serviço.  
RL = Receita Líquida do produto ou serviço.  
CV = Custo Variável Total do produto ou serviço.  
DV = Despesa Variável Total do produto ou serviço.

Fonte: Rocha; Martins (2015, p. 66).

"Essa margem mostra o valor do excesso de receita líquida de cada produto em relação aos seus custos e despesas variáveis, ou seja, a contribuição de cada um deles para a cobertura dos custos e despesas fixas da empresa" (ROCHA; MARTINS, 2015, p. 66).

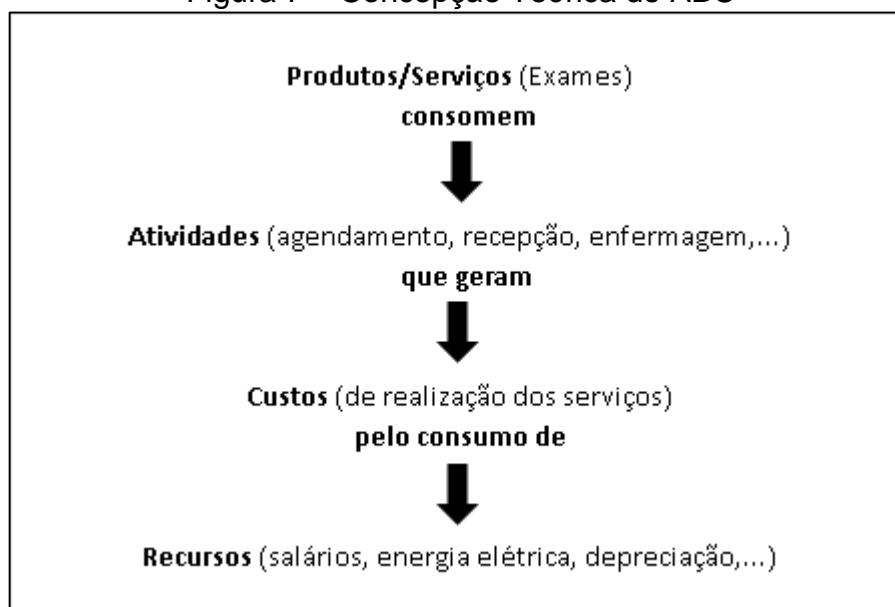
### 2.5.3 Custeio por Atividade

Conforme Martins (2010), o custeio baseado em atividades, também conhecido como *Activity-Based Costing (ABC)*, é um método que busca diminuir sensivelmente as distorções geradas pelos rateios arbitrários dos custos indiretos.

Segundo Wernke (2005), a concepção teórica do ABC se baseia na relação existente entre produtos ou serviços, atividades e custos: os serviços precisam de

diversas atividades para sua realização e, essas atividades, geram custos à empresa, consumindo recursos para serem executadas. Concepção ilustrada abaixo na Figura 7.

Figura 7 – Concepção Teórica do ABC



Fonte: Adaptado de Wernke (2005, p. 29).

O mesmo autor, Wernke (2005), levanta as principais questões que esse método de custeio permite responder, são elas:

1. Quais atividades são executadas em cada um dos processos da empresa?
2. Quanto custa executar cada atividade?
3. Qual o real motivo que leva a empresa a executar tais atividades?
4. A quantidade de atividades consumidas por determinado produto ou serviço, cliente ou fornecedor da empresa é adequada?
5. As atividades executadas agregam valor à empresa, do ponto de vista dos clientes?

Tendo em vista essas questões que a metodologia de custeio por atividade auxilia a responder, conseguimos visualizar o enfoque gerencial da ferramenta. Nakagawa (2012) define o conceito do ABC como um método desenvolvido para colaborar com a análise estratégica dos custos relacionados às atividades que mais impactam o consumo de recursos de uma empresa. Portanto, podemos avaliar o desempenho das atividades e investigar a real necessidade e impacto de cada



processo para a operação. O indicador de desempenho da metodologia de custeio é a contribuição operacional por atividade (por cada modalidade de exame, por exemplo).

## 2.6 FORMAÇÃO DE PREÇO DE VENDA

O processo de formação de preço de venda é imprescindível para todas as empresas. Fatores internos e externos influenciam esta formação de preços, cabendo à empresa definir qual cálculo e estratégia de mercado deseja utilizar, visto que a definição desses valores é determinante para o posicionamento e sobrevivência da companhia.

Entretanto, por conta de uma gestão amadora, a maneira que muitas Instituições chegam ao preço cobrado pelos seus produtos/serviços não tem fundamentos sólidos, o que aumenta as probabilidades de operações com margens negativas.

Santos (2013) destaca duas análises que necessitam serem realizadas com relação a formação de preço de venda: a primeira refere-se que o preço de venda é definido pelo mercado, ou a empresa adequa seus custos e processos ou fica fora do mercado; a segunda refere-se à correta exploração e filosofia de custos adotada pela empresa, devendo apropriar os custos da forma mais justa possível. Todas as formas de formação de preços têm como base os custos dos produtos, porém diferenciam-se na aplicação da margem de lucro.

### 2.6.1 Mark-up

Para auxiliar no processo de formação de preço de venda, o *Mark-up* pode ser a referência adotada, uma vez que aponta para um valor compatível ao que a empresa consome de recursos antes de fazer negócios.

Portanto, o *Mark-up* é um índice utilizado na formação do preço de venda de um produto ou serviço, aparecendo na definição de seu custo. Ainda que não deva ser utilizado isoladamente como referência ao precificar, o *Mark-up* pode ser visto como um ponto de partida importante.

Para se calcular o *Mark-up*, é preciso apurar separadamente todas as despesas, fixas e variáveis, identificando o percentual que elas representam do

faturamento. Além disso, deve-se determinar uma margem de lucro necessária e ideal para cada tipo de negócio. Depois de agrupar esses dados, podemos utilizar a seguinte fórmula matemática:

Figura 8 – Fórmula de cálculo de Mark-Up

<b><math>Mark-Up = 100 / (100 - DF - DV - ML)</math></b>
DF -> % Despesas Fixas
DV -> % Despesas Variáveis
ML -> % Margem de Lucro desejada

Fonte: Santos (2018).

Após o cálculo acima, podemos usar o índice calculado para chegar ao preço de venda do produto/serviço. Para isso, devemos somar todos os custos de produção até o produto ou serviço chegar ao consumidor final e multiplicar pelo *Mark-up* encontrado, aplicando a fórmula matemática abaixo:

Figura 9 – Fórmula de cálculo de preço sobre Mark-Up

<b><math>Preço de Venda = CP \times Mark-up</math></b>
CP -> Custo total de Produção

Fonte: Santos (2018).

## 2.6.2 Ponto de Equilíbrio

O ponto de equilíbrio indica qual o valor mínimo necessário para comercializar, para que as receitas se igualem aos custos e despesas da empresa. Sendo assim, atingindo tal valor, é excluída a hipótese de prejuízo e, ultrapassando o mesmo, inicia-se a obtenção do lucro.

Santos (2013) define ponto de equilíbrio: “É a expressão usada para definir o equilíbrio entre o faturamento de vendas e os custos totais, equivalente ao lucro zero. A partir do ponto de equilíbrio (Break even point) é que as operações de uma empresa começam a gerar lucro.”

Consideremos Receita Total como RT. Custos Variáveis como CV, ou uma proporção de RT, pois justamente CV é proporcional ao Faturamento. CF como Custos Fixos.

Sendo assim, em sentido genérico, pode-se afirmar que a identidade de faturamento/ receita é composta por:

$$RT = CV + CF + \text{Resultado}$$

Mediante adoção de valores hipotéticos, vamos admitir que CV é: 0,6 RT ou 60% da Receita; CF é R\$ 400.000,00. Resultado no Ponto de Equilíbrio, como premissa fundamental, é zero ou nulo.

Dessa forma, pode-se deduzir a fórmula de Ponto de Equilíbrio e na sequência comprovar a sua amarração numérica.

$$RT = 0,6 RT + R\$ 400.000,00 + R\$ 0,00$$

$$RT - 0,6 RT = R\$ 400.000,00$$

Então, resolvendo, temos:

$$0,4 RT = R\$ 400.000,00$$

$$RT = R\$ 400.000,00 / 0,4$$

Ou seja, Custos Fixos / índice de margem de contribuição sobre Receita, como fórmula solicitada e comprovada.

$$RT = R\$ 1.000.000,00$$

A Receita Total no Ponto de Equilíbrio (PE) é R\$ 1.000.000,00

Comprovação:

$$RT \text{ no PE} = R\$ 1.000.000,00$$

(-) 0,6 de RT = R\$ 600.000,00, referente a Custos Variáveis

= Contribuição de Cobertura de R\$ 400.000,00, ou índice de 0,4 RT

(-) Custos Fixos = R\$ 400.000,00

= Resultado R\$ 0,00

No Ponto de Equilíbrio o resultado é R\$ 0,00; e a Contribuição Total é idêntica ao montante de Custos Fixos, como demonstrado acima no exemplo numérico hipotético.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Para a realização deste trabalho, foi preciso fazer uma pesquisa empírica sobre o assunto, se aprofundando no setor da saúde - ramo da empresa em que será aplicada a metodologia.

Após o processo de estudo e pesquisa na bibliografia da área, é preciso organizar e quantificar os materiais, horas trabalhadas e demais gastos para cada uma das atividades desempenhadas pela Instituição analisada. Sendo assim, foi feito um estudo de caso de uma empresa que atua na área de saúde.

Quanto à forma de abordagem do problema, a pesquisa se configura como pesquisa bibliográfica, na medida em que relaciona as variáveis com as atividades analisadas, possibilitando a compreensão de processos dinâmicos operacionalizados pela equipe da Instituição e também como um estudo de caso, uma vez que se implementa uma metodologia de custeio por absorção em uma empresa.

A pesquisa teve como propósito estudar os métodos e princípios de custeio, características estruturais do sistema de custos, fundamental para uma gestão eficiente e estratégica para a sobrevivência e ascensão de uma empresa em um mercado cada vez mais competitivo.

#### 3.2 COLETA DE DADOS

A coleta de dados é feita através de um preenchimento de uma ficha técnica dos procedimentos e pesquisas realizadas no sistema ERP da organização e com funcionários das atividades. Os dados preenchidos são todos os gastos decorrentes de cada atividade, sejam eles diretos, indiretos, fixos ou variáveis, como os materiais, medicamentos, honorários médicos, rateios de unidades de apoio, entre demais itens. Dessa maneira, é possível ter um valor total para o custo de realização de cada procedimento.

Essa coleta será realizada pela gestão produtiva da empresa, uma equipe composta por todos os supervisores dos setores da Instituição. É essencial que nesse processo seja contemplado todos os gastos dos procedimentos executados,

e, para que todos itens sejam integralizados na ferramenta de custos, é necessário a presença de um representante de cada área da clínica.

Após a integralização de todos os itens, os gestores administrativos irão preencher as fichas técnicas de cada exame. Cada procedimento tem a sua ficha técnica, organizadas por suas modalidades (RM, TC ou US). Os dados coletados serão a partir de Janeiro de 2019, sendo realizadas readequações caso algum item seja modificado – por exemplo, caso seja renegociado algum material ou medicamento.

### 3.3 ANÁLISE DOS DADOS

Após os processos de coleta de dados e devido preenchimento das fichas técnicas, é possível iniciar a análise das informações obtidas. A análise de dados de um sistema de custos é complexa, sendo necessárias diferentes visões do que determinada atividade traz para a empresa. Um grupo de procedimentos pode ser muito lucrativo, porém não ter uma grande margem de contribuição para a companhia, enquanto outro conjunto de exames pode ter lucros menores e ser essencial para a atração de novos clientes.

Dessa maneira, se pode criar uma base de indicadores da operação, facilitando a visualização dos resultados das atividades e respaldar decisões de mercado, de investimento, entre outros benefícios de conhecer os números dos serviços que a empresa presta. Indicadores como lucratividade, margens de contribuição, planejamentos de crescimento, entre outros.

Também, a partir de um estudo de *benchmarking*, que é por definição do dicionário, o processo de avaliação da empresa em relação à concorrência, por meio do qual incorpora os melhores desempenhos de outras firmas e/ou aperfeiçoa os seus próprios métodos, é capaz de investigar o desempenho da Instituição a ser estudada. Esse estudo será realizado em conjunto com uma equipe de consultoria de gestão que já opera na empresa e em mais de vinte outras Instituições especializadas em diagnóstico por imagem.

## 4 ESTUDO DE CASO

### 4.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA EMPRESA

O modelo prático de custeio foi aplicado na clínica de diagnóstico por imagem com o nome fictício de WIL, empresa situada no Rio Grande do Sul, Brasil. Foi fundada em Outubro de 1995, por cinco médicos gaúchos – atualmente, três permanecem na Diretoria da empresa e detém o controle acionário da operação. Hoje, a empresa tem duas unidades, ambas localizadas no município fictício com o nome de Perto, uma unidade estabelecida no centro da cidade (conhecida como Matriz) e outra unidade dentro de um Hospital local (conhecida como Filial).

A Instituição atua nas seguintes linhas: Ecografias (também conhecido como Ultrassonografias), Tomografias Computadorizadas e Ressonâncias Magnéticas. No restante desse trabalho, adotamos as siglas usuais de mercado, respectivamente: US, TC e RM. Por estar há bastante tempo na mesma localidade, a empresa conseguiu estabelecer uma boa identificação da marca junto à população e através de um bom trabalho técnico-científico, granjeou um respeito grande pela classe médica.

Na unidade Matriz a WIL tem dois aparelhos de Ressonância Magnética e um de Tomografia Computadorizada, enquanto isso, na unidade Filial tem um aparelho de Ressonância Magnética, um aparelho de Tomografia Computadorizada e três aparelhos de Ultrassonografia.

Uma empresa desse porte ostenta uma operação complexa. Desde o agendamento até o faturamento dos serviços realizados, cada convênio tem seu rito próprio, composto por: regras e prazos de atendimento, plataformas para conferência de dados dos pacientes e conciliações de faturas.

No funcionamento da clínica há uma equipe de colaboradores e terceirizados formado por, atualmente, 85 profissionais. Sumariamente, as fases e processos compreendem: agendamentos, autorizações, recepção, enfermagem, tecnólogos, médicos, faturamento, financeiro, comercial, suporte de manutenção, tecnologia da informação, higienização, administrativo e relações humanas - ilustrado no fluxograma no Anexo I.

A gestão da empresa é composta por três diretores, todos sócios-fundadores da companhia e três gestores operacionais, divididos em financeiro, administrativo e

técnico (área médica). A tomada de decisões é realizada em reuniões mensais, compostas por toda gestão da Instituição. Além de decisões de situações pontuais, nesses encontros são dissecados os indicadores da operação do mês que se passou, as estratégias de mercado são alinhadas e se debatem as demais pautas da empresa.

Como já mencionado no estudo, ainda não existe nenhum instrumento voltado em profundidade para a análise de custos. Hoje, a gestão apenas visualiza o fluxo de caixa e a demonstração do resultado do exercício (DRE) para a definição de cortes e investimentos – logo, é um ponto fraco da gestão da companhia, tendo em vista que essas ferramentas administrativas são limitadas, apresentando um foco mais macro, sem o detalhamento indispensável da operação em termos de custos.

A título de ilustração, nos Anexos II, III e IV constam os exames realizados em cada uma das modalidades, Ressonância Magnética, Tomografia Computadorizada e Ecografia. Em termos de investimentos, o maior montante está na RM, seguido de TC e por último US. Naturalmente, os investimentos precisam ser continuamente renovados em face ao surgimento de novas tecnologias.

A prestação de tais serviços necessita de profissionais com elevada preparação e experiência, sejam eles médicos ou tecnólogos. A habilitação profissional médica requer a residência obrigatória na área, em que o clínico frequenta aulas por três anos e se submete a uma avaliação junto ao Conselho Brasileiro de Radiologia (CBR) para atingir este grau de especialização. Desde 2009, a clínica WIL dispõe de sua residência própria, formando entre 3-5 profissionais especializados na área por ano.

## 4.2 CÁLCULO DOS CUSTOS

Para agrupar e calcular os custos dos exames realizados pela Instituição as informações quantitativas foram retiradas do sistema ERP utilizado e reunidas em planilhas distintas. Além disso, foram realizadas reuniões com os supervisores de cada área da clínica com o objetivo de entender os processos e ter maior assertividade nos cálculos.

A empresa trabalha com serviços agendados previamente ou feitos na hora, por isso, precisa ter uma operação preparada para comportar a demanda de cada horário, dia e mês. É importante ressaltar que os procedimentos realizados, mesmo

sendo da mesma modalidade, não são homogêneos, ou seja, tem diferenças nas alocações de custos diretos (tempo de execução, quantidade de contraste utilizada, quantidade de agulhas utilizadas, entre outras variáveis).

Para a realização do trabalho, as linhas de serviços escolhidas para serem estudadas foram a Tomografia Computadorizada e a Ressonância Magnética. Os motivos dessa escolha foram a especialidade que a empresa tem na realização desses procedimentos, o conhecimento de mercado que tais modalidades são as mais rentáveis no segmento de diagnóstico por imagem, a não dependência de médico para a realização do exame (o aparelho não precisa ser acompanhado por um profissional da área, a atuação desse profissional é voltada para a execução do laudo) e o surgimento e ascensão de inovações tecnológicas de inteligência artificial para ambas as modalidades.

Foi priorizado o estudo da unidade Matriz pela relevância e por abranger uma maior diversidade de fatores, como por exemplo, o volume de exames e a concentração da administração nesse local.

O período a ser analisado foi o primeiro semestre de 2019. Foi escolhido pela proximidade a realização do trabalho, fazendo mais sentido realizar esse estudo de um período recente da empresa.

#### **4.2.1 Custos Diretos**

Para calcular os custos diretos, identificaram-se todos os materiais diretos que são utilizados para a execução de cada exame. Tendo em vista a diferença de materiais utilizados para os procedimentos, foi criada uma ficha técnica para cada um dos exames. Abaixo estão exemplos de tabelas que foram utilizadas para os cálculos de exames específicos para exemplificação.



Tabela 1 – Ficha técnica do exame de Ressonância Magnética de Articulação com contraste

<b>Exame: Ressonância Magnética de Articulação Com Contraste</b>				
<b>Tempo de Execução: 20 minutos</b>				
Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Uni \$	Valor \$
Abocath 22 ou 20	1	Uni	R\$ 4,65	R\$ 4,65
Extensor 60cm	1	uni	R\$ 1,20	R\$ 1,20
Seringa 20 ml	1	uni	R\$ 0,60	R\$ 0,60
Seringa 5 ml	1	uni	R\$ 0,16	R\$ 0,16
Soro Fisiológico (Flaconete 10ml)	3	uni	R\$ 0,24	R\$ 0,72
Agulha 40x12	2	uni	R\$ 0,10	R\$ 0,20
Contraste Gadovist	5	ml	R\$ 9,34	R\$ 46,70
Laudo (Honorário Médico)	1	uni	R\$ 50,00	R\$ 50,00
Execução do exame (Tecnólogas)	20	min	R\$ 0,59	R\$ 11,78
Impressão Papel Filme	4	uni	R\$ 1,20	R\$ 4,80
Lavanderia	0,8	uni	R\$ 6,50	R\$ 5,20
<b>Total de Materiais:</b>				<b>R\$ 126,01</b>

Tabela 2 – Ficha técnica do exame de Ressonância Magnética de Articulação sem contraste

<b>Exame: Ressonância Magnética de Articulação Sem Contraste</b>				
<b>Tempo de Execução: 20 minutos</b>				
Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Uni \$	Valor \$
Laudo (Honorário Médico)	1	uni	R\$ 50,00	R\$ 50,00
Execução do exame (Tecnólogas)	20	min	R\$ 0,59	R\$ 11,78
Impressão Papel Filme	4	uni	R\$ 1,20	R\$ 2,40
Lavanderia	0,8	uni	R\$ 6,50	R\$ 5,20
<b>Total de Materiais:</b>				<b>R\$ 69,38</b>

Tabela 3 – Ficha técnica do exame de Tomografia Computadorizada de Abdômen Total com contraste

<b>Exame: Tomografia Computadorizada de Abdomen Total Com Contraste</b>				
<b>Tempo de Execução: 20 minutos</b>				
Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Uni \$	Valor \$
Abocath 18 ou 20	1	uni	R\$ 4,65	R\$ 4,65
Ponteira Antirrefluxo	1	uni	R\$ 8,30	R\$ 8,30
Seringa 20 ml	1	uni	R\$ 0,16	R\$ 0,16
Seringa Injetora	0,2	uni	R\$ 95,00	R\$ 19,00
Espiralado	0,1	uni	R\$ 16,00	R\$ 1,60
Transfer	0,2	uni	R\$ 25,00	R\$ 5,00
Soro Fisiológico (500ml)	1	uni	R\$ 3,10	R\$ 3,10
Soro Fisiológico (Flaconete 10ml)	1	uni	R\$ 0,24	R\$ 0,24
Agulha 40x12	1	uni	R\$ 0,10	R\$ 0,10
Contraste Ultravist	60	ml	R\$ 0,88	R\$ 52,80
Laudo (Honorário Médico)	1	uni	R\$ 35,00	R\$ 35,00
Execução do exame (Tecnólogas)	20	min	R\$ 0,59	R\$ 11,78
Impressão Papel Filme	6	uni	R\$ 1,20	R\$ 7,20
Lavanderia	0,5	uni	R\$ 6,50	R\$ 3,25
<b>Total de Materiais:</b>				<b>R\$ 152,18</b>

Tabela 4 – Ficha técnica do exame de Tomografia Computadorizada de Abdômen Total sem contraste

<b>Exame: Tomografia Computadorizada de Abdomen Total Sem Contraste</b>				
<b>Tempo de Execução: 20 minutos</b>				
Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Uni \$	Valor \$
Laudo (Honorário Médico)	1	uni	R\$ 35,00	R\$ 35,00
Execução do exame (Tecnólogas)	20	min	R\$ 0,59	R\$ 11,78
Impressão Papel Filme	6	uni	R\$ 1,20	R\$ 7,20
Lavanderia	0,5	uni	R\$ 6,50	R\$ 3,25
<b>Total de Materiais:</b>				<b>R\$ 57,23</b>

Dessa maneira, podemos verificar o custo de cada material direto com sua respectiva unidade de medida e quantidade utilizada em cada procedimento. O custo engloba o valor unitário de compra do material somado ao frete e ao IPI, não havendo crédito de nenhum imposto.

O custo de material utilizado na lavanderia é diferente para cada modalidade e foi calculado com essa diferença. Tendo em vista o campo magnético na sala de exames de RM, cerca de 80% dos pacientes precisam trocar suas roupas para um avental. Já, para os exames de TC, 50% dos pacientes trocam suas roupas para um avental, não existindo um campo magnético e sendo realizada essa troca somente em casos específicos – esses dados foram coletados e analisados junto com a Enfermeira da Instituição.

Além dos materiais utilizados para a execução dos exames, temos que calcular os honorários médicos e os valores pagos para a empresa terceirizada de tecnólogas, dois custos diretos primordiais para a realização dos serviços. Os honorários médicos têm diferenças entre as modalidades, sendo pago R\$ 35,00 para os laudos de TC e R\$ 50,00 para os laudos de RM. O valor pago para a empresa das tecnólogas é fixo por hora para cada aparelho em que as profissionais operam, R\$ 35,34 por hora. Para o levantamento desses valores, me reuni com a encarregada do setor financeiro da empresa.

Por conseguinte, foi possível dimensionar os custos diretos totais para a execução do serviço por cada tipo de exame e montar uma tabela de resumo com essas informações. O estudo foi diferenciado em modalidade TC e RM, visto a diferença considerável entre os procedimentos e centros de operação.

Tabela 5 – Resumo Custos Diretos dos procedimentos de Ressonância Magnética

RESSONÂNCIA MAGNÉTICA			
Grupo	Custo Direto por Exame	Quant.	Custo Direto Total por Modalidade
Mamas Com Contraste	R\$ 236,89	23	R\$ 5.358,45
Angio Com Contraste	R\$ 193,79	105	R\$ 20.347,95
Corpo Com Contraste	R\$ 160,39	276	R\$ 44.326,98
Mamas Sem Contraste	R\$ 135,96	55	R\$ 7.529,46
Coluna Com Contraste	R\$ 127,21	472	R\$ 60.058,39
Músculo Esquelético Com Contraste	R\$ 126,01	600	R\$ 75.607,26
Neuro Com Contraste	R\$ 100,31	303	R\$ 30.428,04
Corpo Sem Contraste	R\$ 83,56	677	R\$ 56.539,20
Músculo Esquelético Sem Contraste	R\$ 69,38	1.469	R\$ 101.918,53
Coluna Sem Contraste	R\$ 69,38	1.156	R\$ 80.194,95
Neuro Sem Contraste	R\$ 69,38	743	R\$ 51.525,75
	<b>TOTAL</b>	<b>5.879</b>	<b>R\$ 533.834,97</b>

Tabela 6 – Resumo Custos Diretos dos procedimentos de Tomografia Computadorizada

TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA			
Grupo	Custo Direto por Exame	Quant.	Custo Direto Total por Modalidade
Angio Com Contraste	R\$ 177,24	252	R\$ 44.664,48
Corpo Com Contraste	R\$ 152,18	580	R\$ 88.235,49
Coluna Com Contraste	R\$ 145,07	174	R\$ 25.180,90
Músculo Esquelético Com Contraste	R\$ 136,27	119	R\$ 16.278,58
Neuro Com Contraste	R\$ 123,38	458	R\$ 56.553,69
Corpo Sem Contraste	R\$ 57,23	1.177	R\$ 67.370,58
Neuro Sem Contraste	R\$ 54,83	931	R\$ 51.026,44
Coluna Sem Contraste	R\$ 51,89	352	R\$ 18.285,31
Músculo Esquelético Sem Contraste	R\$ 51,89	207	R\$ 10.716,33
	<b>TOTAL</b>	<b>4.250</b>	<b>R\$ 378.311,80</b>

Observa-se que o exame com maior custo direto de todo o estudo é a RM de Mamas com contraste, custando R\$ 236,89, enquanto o procedimento com o menor custo direto do trabalho é a TC de Músculo Esquelético sem contraste, custando R\$ 51,89. O grupo de exames mais representativo em termos de custo direto total para as RM é o Músculo Esquelético sem contraste, representando 19,09% dos custos totais do semestre da linha de serviço, já para as TC é o Corpo com contraste, representando 23,32% dos custos totais do semestre da linha de serviço – o que demonstra que ambas as linhas de serviços tem uma boa distribuição entre os grupos de exames.

É notório o impacto que o material contraste tem nos custos dos exames, sendo quase uma regra os procedimentos com contraste serem mais custosos do que os sem contraste. Vale ressaltar que só é possível realizar os exames de Angio com contraste, tanto RM quanto TC. Utilizando informações retiradas do sistema ERP da Instituição, para os demais grupos de procedimentos foi utilizada a seguinte regra: 29% dos exames de RM são com contraste e 33% dos exames de TC são com contraste.

Além disso, há os impostos incidentes sobre o faturamento, tais como: PIS, Confins, Impostos de Renda, ISSQN, que na empresa representam aproximadamente 9,20% do Preço de Venda.

Em nossa empresa há diferentes situações de recebimento, sendo algumas com cartão de crédito, outras com cartão de débito, e nos convênios com o prazo de recebimento conforme contrato. Isso gera um prazo médio de recebimento de aproximadamente 60 dias, e com isso considera-se o custo financeiro mensal incidente no Preço de Venda aproximadamente da ordem de 2,2%.

## **4.2.2 Custos Indiretos**

### **4.2.2.1 Setorização**

A empresa é dividida em setores, a maioria compostos por celetistas, porém, algumas áreas são operacionalizadas por terceirizados. Os empregados no regime de CLT são: enfermagem, administrativo, recepção, financeiro, faturamento, higienização, telefonia e laudos. Já as empresas terceirizadas que atuam na clínica são dos setores: TI, médicos, tecnólogos, segurança, manutenções em geral e assessoria de gestão.

O setor denominado laudos é encarregado pelo serviço de conferência e entrega de exames para os pacientes. As funcionárias dessa área conferem se o laudo está completo, com as imagens dos exames, o laudo em si, demais documentos e tiram quaisquer dúvidas dos pacientes que possam surgir. Depois desse processo, deixam cada exame pronto para a entrega e levam para a recepção.

Abaixo seguem tabelas de resumo com os custos totais dos setores celetistas. Os valores apresentados abaixo são mensais e foram levantados

utilizando os dados obtidos na contabilidade e conferidos com a supervisora de RH da clínica.

Tabela 7 – Custos Totais setores celetistas unidade Matriz

Centro de Custo	Matriz			
	Qnt	Share % Qnt	Salário Total	Share % Sal
ENFERMAGEM	8	22,22%	30.259,26	22,67%
ADMINISTRATIVO	8	22,22%	35.178,76	26,35%
RECEPÇÃO	5	13,89%	14.344,61	10,75%
FINANCEIRO	4	11,11%	19.404,50	14,54%
FATURAMENTO	3	8,33%	11.630,32	8,71%
HIGIENIZAÇÃO	2	5,56%	6.470,83	4,85%
TELEFONIA	4	11,11%	9.949,22	7,45%
LAUDOS	2	5,56%	6.245,01	4,68%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>	<b>133.482,50</b>	<b>100%</b>

Tabela 8 – Custos Totais setores celetistas unidade Filial

Centro de Custo	Filial			
	Qnt	Share % Qnt	Salário Total	Share % Sal
ENFERMAGEM	8	42,11%	27.822,30	46,16%
ADMINISTRATIVO	3	15,79%	8.838,45	14,66%
RECEPÇÃO	5	26,32%	14.301,85	23,73%
FINANCEIRO		0,00%		0,00%
FATURAMENTO	1	5,26%	3.137,77	5,21%
HIGIENIZAÇÃO	2	10,53%	6.172,38	10,24%
TELEFONIA		0,00%		0,00%
LAUDOS		0,00%		0,00%
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100,00%</b>	<b>60.272,74</b>	<b>100,00%</b>

Tabela 9 – Custos Totais setores celetistas consolidado (ambas unidades)

Centro de Custo	Total			
	Qnt	Share % Qnt	Salário Total	Share % Sal
ENFERMAGEM	16	29,09%	58.081,56	29,98%
ADMINISTRATIVO	11	20,00%	44.017,21	22,72%
RECEPÇÃO	10	18,18%	28.646,46	14,78%
FINANCEIRO	4	7,27%	19.404,50	10,01%
FATURAMENTO	4	7,27%	14.768,09	7,62%
HIGIENIZAÇÃO	4	7,27%	12.643,20	6,53%
TELEFONIA	4	7,27%	9.949,22	5,13%
LAUDOS	2	3,64%	6.245,01	3,22%
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100,00%</b>	<b>193.755,24</b>	<b>100,00%</b>

Com base nas tabelas apresentadas acima, é possível perceber uma maior concentração de funcionários com funções administrativas (administrativo, financeiro, faturamento, telefonia e laudos) na unidade Matriz. Isso ocorre por uma escolha da empresa em centralizar algumas funções em apenas uma unidade, potencializando o trabalho dos colaboradores e padronizando processos entre unidades diferentes. Entretanto, essa centralização de atividades não acontece de uma maneira integral pelas diferenças operacionais das unidades, sendo preciso manter alguns funcionários com funções administrativas na unidade Filial.

Os valores apresentados nas tabelas representam o custo total de cada centro de custos para a empresa. Constitui esse valor o salário base para cada função, os encargos sociais e os benefícios que a Instituição acordou com seus colaboradores. Para os adicionais como insalubridade e periculosidade, a empresa contrata o serviço terceirizado de segurança e medicina do trabalho que avalia os riscos envolvidos em cada atividade.

Os encargos sociais são divididos da seguinte maneira e juntos somam 82,53%, informações obtidas com a contabilidade da Instituição (todas as porcentagens apresentadas abaixo são calculadas sobre o salário base do funcionário):

- Grupo A (Encargos básicos que incidem diretamente na Folha de Pagamento): INSS (20%), SESI ou SESC (1,50%) SENAI ou SENAC (1%), INCRA (0,20%), SAT (3%), salário educação (2,50%), SEBRAE (0,60%) e FGTS (8%). Total Grupo A = 36,80%.
- Grupo B (Encargos pagos diretamente ao empregado junto com a contraprestação de serviço): férias e adicional de 1/3 (11,11%), 13º salário (8,33%) e auxílio doença (2%). Total Grupo B = 21,44%.
- Grupo C (Encargos que não incidem sobre outros, nem sofrem incidência dos demais encargos): aviso prévio (9,16%) e depósito de rescisão (4,32%). Total Grupo C = 13,48%.
- Grupo D: incidência do Grupo A sobre o Grupo B (7,89%) e incidências sobre aviso prévio (2,92%). Total Grupo D = 10,81%.

Os benefícios que os colaboradores recebem são o pagamento parcial do plano de saúde para o funcionário e seus dependentes (entre 50% e 70% do valor do plano contratado), o prêmio assiduidade (valor pago referente ao desempenho de assiduidade do funcionário no ano) e o adicional por tempo de serviço (anuênio).

Tabela 10 – Custo total por funcionário e por setor celetista

<b>Centro de Custos</b>	<b>Valor Mensal</b>
FINANCEIRO	4.851,12
ADMINISTRATIVO	4.001,56
LAUDOS	3.122,50
FATURAMENTO	3.692,02
ENFERMAGEM	3.630,10
HIGIENIZAÇÃO	3.160,80
RECEPÇÃO	2.864,65
TELEFONIA	2.487,30

Em ordem do maior para o menor custo mensal, a tabela acima apresenta os valores desembolsados pela empresa para cada funcionário em seu respectivo centro de custos. Os valores são totais, englobando salário base, encargos e benefícios.

#### 4.2.2.2 Apropriação de Custos Estruturais Setorizados

As demais contas, custos indiretos e fixos, foram agrupadas com seus valores mensais e semestrais na tabela abaixo e estão na ordem de mais custosas para menos custosas. Os dados e valores de cada conta foram retirados do DRE do semestre da empresa, que foi compartilhado pela contabilidade contratada pela Instituição.

Tabela 11 – Custos Estruturais

<b>Conta</b>	<b>6 meses</b>	<b>Mensal</b>
Alugueis	(96.333)	(16.055)
Energia Elétrica	(272.963)	(45.494)
Ocupação	(45.869)	(7.645)
Contrato de Manutenção Equipamentos	(464.860)	(77.477)
Sistema ERP	(20.217)	(3.369)
Manutenção e Reparos	(35.176)	(5.863)
Risco Zero	(4.034)	(672)
Gases Medicinais (Hélio)	(176.531)	(29.422)
Residentes	(53.000)	(8.833)
Administrativo	(343.732)	(57.289)
Despesas Gerais	(78.962)	(13.160)
Fretes e Transportes	(4.123)	(687)
Estacionamento	(12.600)	(2.100)
Material de Expediente	(44.104)	(7.351)
Material de Limpeza	(23.777)	(3.963)
Mensalidades e Anuidades	(4.609)	(768)
Propaganda e Publicidade	(26.800)	(4.467)
Seguros e Segurança	(67.800)	(11.300)
Despesas com viagens	(9.567)	(1.595)
Despesas Legais e Judiciais	(8.000)	(1.333)
Assessoria Jurídica	(84.600)	(14.100)
Depreciações	(576.065)	(96.011)
Despesas Tributárias	(13.056)	(2.176)
<b>Total</b>	<b>(2.466.779)</b>	<b>(411.130)</b>

Após a união dessas informações, para as contas descritas acima, se calculou a porcentagem desses valores para todos os centros de custos – para o estudo, foi criado os seguintes centros de custo: enfermagem, administrativo, recepção, financeiro, faturamento, higienização, telefonia, laudos, RM Matriz, TC Matriz, RM Filial, TC Filial e US Filial. Separamos os centros de custos em apoio (enfermagem, administrativo, recepção, financeiro, faturamento, higienização, telefonia e laudos) e produtivos ou diretos (RM Matriz, TC Matriz, RM Filial, TC Filial e US Filial). O cálculo foi baseado em apropriações diferentes, levando em consideração qual custo foi absorvido por qual centro de custos.

Tendo realizado todos os cálculos, foi possível chegar a um valor total utilizado por cada centro de custos. Abaixo está uma tabela resumo, com cada conta apropriada para cada centro de custos e os valores totais absorvidos por cada centro de custos.



Tabela 12 – Apropriação dos Custos Estruturais em seus centros de custos

Conta	ENFERMAGEM	ADMINISTRATIVO	RECEPÇÃO	FINANCEIRO	FATURAMENTO	HIGIENIZAÇÃO	TELEFONIA	LAUDOS	RM Matriz	TC Matriz	RM Filial	TC Filial	US Filial	Total
Depreciações	(4.320)	(23.043)	(10.081)	(10.369)	(8.641)	(1.440)	(11.521)	(4.032)	(230.426)	(72.008)	(115.213)	(56.166)	(28.803)	(576.065)
Manutenção Equipamentos									(216.934)	(69.729)	(108.467)	(69.729)		(464.860)
Gastos Administrativos		(343.732)												(343.732)
Energia Elétrica	(693)	(693)	(693)	(693)	(693)	(693)	(693)	(693)	(155.880)	(34.640)	(45.032)	(27.712)	(4.157)	(272.963)
Gases Medicinais (Hélio)									(176.531)					(176.531)
Aluguéis	(14.450)	(9.633)	(19.267)	(4.817)	(4.817)	(9.633)	(4.817)	(4.817)	(14.450)	(9.633)				(96.333)
Assessoria Jurídica	(10.575)	(10.575)	(10.575)	(10.575)	(10.575)	(10.575)	(10.575)	(10.575)						(84.600)
Despesas Gerais	(9.870)	(9.870)	(9.870)	(9.870)	(9.870)	(9.870)	(9.870)	(9.870)						(78.962)
Seguros e Segurança	(5.215)	(5.215)	(5.215)	(5.215)	(5.215)	(5.215)	(5.215)	(5.215)	(5.215)	(5.215)	(5.215)	(5.215)	(5.215)	(67.800)
Residentes									(13.955)	(10.088)	(3.371)	(17.319)	(8.268)	(53.000)
Ocupação	(4.587)	(4.587)	(4.587)	(4.587)	(4.587)		(18.347)	(4.587)						(45.869)
Material de Expediente	(5.513)	(5.513)	(5.513)	(5.513)	(5.513)	(5.513)	(5.513)	(5.513)						(44.104)
Manutenção e Reparos Gerais	(4.397)	(4.397)	(4.397)	(4.397)	(4.397)	(4.397)	(4.397)	(4.397)						(35.176)
Propaganda e Publicidade		(26.800)												(26.800)
Material de Limpeza	(1.829)	(1.829)	(1,829)	(1,829)	(1,829)	(1,829)	(1,829)	(1,829)	(1,829)	(1,829)	(1,829)	(1,829)	(1,829)	(23.776)
Sistema ERP	(1.555)	(1.555)	(1.555)	(1.555)	(1.555)	(1.555)	(1.555)	(1.555)	(1.555)	(1.555)	(1.555)	(1.555)	(1.555)	(20.217)
Despesas Tributárias		(13.056)												(13.056)
Estacionamento		(12.600)												(12.600)
Despesas com viagens		(3.189)		(3.189)	(3.189)									(9.567)
Despesas Legais e Judiciais			(8.000)											(8.000)
Fretes e Transportes		(1.031)	(1.031)	(1.031)	(1.031)									(4.123)
Risco Zero									(1.062)	(768)	(257)	(1.318)	(629)	(4.034)
<b>Total</b>	<b>(63.005)</b>	<b>(477.319)</b>	<b>(82.613)</b>	<b>(63.640)</b>	<b>(61.912)</b>	<b>(50.721)</b>	<b>(74.333)</b>	<b>(53.084)</b>	<b>(817.838)</b>	<b>(205.466)</b>	<b>(280.939)</b>	<b>(180.844)</b>	<b>(50.456)</b>	<b>(2.466.779)</b>

A apropriação das contas para seus respectivos centros de custos ocorreram de diversas maneiras, utilizando as variáveis condizentes para cada situação. Abaixo está o fator utilizado para a absorção de cada conta dos custos estruturais em seus centros de custos.

Para o valor do aluguel, calculamos a apropriação pelo metro quadrado que cada centro de custos utiliza em suas operações. A diluição da conta de energia elétrica baseia-se nas potências em Quilowatts dos aparelhos e dos demais equipamentos dos setores para calcular o que cada centro de custos consome.

A depreciação baseia-se no respectivo valor do bem, relacionado a sua vida útil, e para haver a apropriação de tal valor individual foi feita a lista de bens imobilizados por Centro de Custos, do qual resulta o montante mensal apropriado.

Os contratos de manutenção foram rateados pelo uso efetivo de tal serviço para cada centro de custos, nesse caso, apenas os centros de custos produtivos. Esses contratos têm pagamentos mensais e são acordados diretamente com a fabricante do produto (para as três RM e a TC Matriz, com a Siemens, para a TC Filial com a Cânon).

Para as contas de sistema ERP, material de limpeza e seguros e segurança se utilizou uma divisão homogênea entre todos os centros de custos, visto que essas contas são empregadas igualmente entre todos. Os valores do sistema ERP são mensais, para a manutenção do software e possíveis suportes que a empresa necessite. O material de limpeza é comprado mensalmente, com quantidades condizentes com o consumo nas unidades. A conta de seguros e segurança abrange os seguros patrimoniais de ambas as unidades e o serviço terceirizado de segurança, duas negociações acordadas para pagamentos mensais também.

As contas de manutenção e reparos, material de expediente, despesas gerais e assessoria jurídica foram distribuídas igualmente entre os centros de custos de apoio, uma vez que esses gastos são operados somente naqueles determinados centros. Manutenções e reparos é uma conta específica para a ocorrência de serviços de manutenções e reparos rotineiros, como a limpeza de um ar condicionado e reparo de uma cadeira, os valores são apropriados conforme a destinação desses serviços. A conta de despesas gerais abrange serviços e produtos diversos com pequenos valores, como despesas com instalações, brindes para funcionários, revistas para recepção, entre outros.

Para a assessoria jurídica, a empresa contrata um escritório de advocacia com pagamento mensal e, caso seja negociado, valores extras para o êxito em processos judiciais. Por isso, foi apropriada de maneira homogênea entre os centros de custos de apoio.

Fretes, despesas com viagens e despesas legais e jurídicas são apropriadas em seus respectivos centros de custos causadores, já que são gastos não corriqueiros. A conta de fretes e transportes foi apropriada igualmente entre os centros de custo administrativo, recepção, financeiro e faturamento pelo envio e recebimento de documentos que esses centros operacionalizam em suas rotinas. Os valores de despesas com viagens foram absorvidos pelos centros de custos administrativo, financeiro e faturamento, pois foram gastos para viagens a cursos e treinamentos por funcionários desses setores. A conta de despesas legais e jurídicas foi absorvida integralmente pelo centro de custos recepção por um processo que ocorreu envolvendo uma antiga colaboradora da Instituição.

A conta de gases medicinais é referente ao uso de Hélio em uma máquina de Ressonância Magnética da Matriz, sendo apropriada integralmente por esse centro de custos – é preciso manter as máquinas de Ressonância Magnéticas com uma quantidade considerável de Hélio, e, caso ocorra um problema dessa máquina, o gás se libera por motivos de segurança (foi o que ocorreu, tendo esse gasto alto não comum, é um dos riscos de ter uma operação com um aparelho tão complexo quanto uma RM).

As contas de administrativo, propaganda e publicidade e estacionamento são absorvidas integralmente para o centro de custos administrativo. A própria conta com o nome de administrativo se refere a serviços de terceiros para a área administrativa, como assessoria contábil, de gestão e de marketing – alguns desses valores têm pagamentos regulares mensais enquanto outros são pagos conforme a realização dos serviços. A conta de propaganda e publicidade abrange os gastos com manchetes em jornais e revistas, impulsionamento de postagens em redes sociais, participação em eventos diversos e brindes para médicos solicitantes de exames, são valores pagos conforme o serviço ou produto são comprados. Estacionamento foi absorvido integralmente pelo centro de custos administrativo, pois somente é utilizado por funcionários desse centro em ocasiões não corriqueiras.

Para a lavanderia, risco zero e residentes, o número de exames é adotado como o direcionador para cada um dos centros de custos produtivos. Para a conta

da lavanderia são levantados a quantidade de aventais utilizados pelos pacientes para realizar os procedimentos. Risco Zero é uma empresa contratada para o serviço de ambulâncias em casos de urgências, é um serviço terceirizado com valores mensais. A empresa tem turmas de residência anualmente (especialização de médicos recém-formados na área de diagnóstico por imagem), em que os alunos recebem bolsas para efetuar os estudos na área – o valor é apropriado pelos centros de custos produtivos, pois esses alunos auxiliam os médicos já especialistas em seus laudos.

Entre as despesas tributárias, incluem-se o IPTU, imposto municipal, e impostos e taxas diversas de menor expressão, cuja apropriação ocorre integralmente no Centro de Custos Administrativo.

Abaixo está uma tabela de resumo, com os totais apropriados para cada centro de custos e a porcentagem que esses centro de custos representam do valor total.

Tabela 13 – Totais apropriados para cada Centros de Custos

<b>Centro de Custos</b>	<b>Total 6 meses</b>	<b>Mensal</b>	<b>% do Total</b>
RM Matriz	(817.838)	(136.306)	33,15%
ADMINISTRATIVO	(477.319)	(79.553)	19,35%
RM Filial	(280.939)	(46.823)	11,39%
TC Matriz	(205.466)	(34.244)	8,33%
TC Filial	(180.844)	(30.141)	7,33%
RECEPÇÃO	(82.613)	(13.769)	3,35%
TELEFONIA	(74.333)	(12.389)	3,01%
FINANCEIRO	(63.640)	(10.607)	2,58%
ENFERMAGEM	(63.005)	(10.501)	2,55%
FATURAMENTO	(61.912)	(10.319)	2,51%
LAUDOS	(53.084)	(8.847)	2,15%
HIGIENIZAÇÃO	(50.721)	(8.453)	2,06%
US Filial	(50.456)	(8.409)	2,05%
<b>Total</b>	<b>(2.466.779)</b>	<b>(411.130)</b>	<b>100%</b>

Vale ressaltar o impacto que a conta de gases medicinais (Hélio) teve nesse semestre. Com o valor total de R\$ 176.531,00, somente esta conta representa 6,77% do valor total do período – sendo esse um dos motivos pelos quais o centro de custos RM Matriz foi o mais custoso para a operação.

De uma visão geral, os centros de custos produtivos (RM Matriz, TC Matriz, RM Filial, TC Filial e US Filial) configuram um total de R\$ 1.696.647,00, 65,07% do total. Enquanto isso, os centros de custos de apoio (Enfermagem, Administrativo, Telefonia, Faturamento, Financeiro, Higienização e Laudos) juntos somam um valor de R\$ 910.784,00, 34,93% dos custos totais do semestre analisado.

#### 4.2.2.3 Custo Operacional dos Centros de Custos Diretos

Para chegarmos ao custo operacional direto dos centros de custos produtivos, precisamos ratear os custos estruturais das áreas de apoio sobre os centros de atividades fim (RM Matriz, TC Matriz, RM Filial, TC Filial e US Filial).

Ressaltando que as áreas ou centros de custos de apoio são: Recepção, Telefonia, Financeiro, Faturamento, Higienização, Enfermagem, Administrativo. Os critérios utilizados para o rateio são:

1. Para as áreas de Recepção, Telefonia, Enfermagem, Faturamento e Laudos: número de exames executados nos Centros Diretos.
2. Para a área de Higienização: em função de área de operação dos Centros Diretos.
3. Para a área de Administrativo e Financeiro: em função do montante de custos estruturais dos Centros Diretos.

A quantidade de exames realizados por modalidade, distribuído entre as unidades e com as devidas porcentagens do número total de exames feitos no período se encontra na tabela abaixo.

Tabela 14 – Número de exames por modalidade

<b>Número de Exames</b>			
<b>Modalidade</b>	<b>6 meses</b>	<b>Mensal</b>	<b>% do total</b>
RM Matriz	5.879	980	26,33%
TC Matriz	4.250	708	19,03%
RM Filial	1.420	237	6,36%
TC Filial	7.296	1.216	32,68%
US Filial	3.483	581	15,60%
<b>Total</b>	<b>22.328</b>	<b>3.721</b>	<b>100,00%</b>

Observa-se que a porcentagem total de exames realizados na Matriz é de 45,36%, enquanto a Filial executa 54,64%. Portanto, levando em consideração os exames de Ecografia, que configuram 15,60% da quantidade total, a unidade Filial tem um maior volume de exames. Entretanto, se tratando de RM e TC, a unidade Matriz faz mais, totalizando 45,36% enquanto a Filial representa 39,04%.

Tabela 15 – Rateio centro de custos Recepção sobre centros de custos produtivos

<b>Centro de Custos</b>	<b>Total 6 meses</b>	<b>Mensal</b>
<b>RECEPÇÃO</b>	<b>(82.613)</b>	<b>(13.769)</b>
<b>Rateio</b>		
RM Matriz	(21.752)	(3.625)
TC Matriz	(15.725)	(2.621)
RM Filial	(5.254)	(876)
TC Filial	(26.995)	(4.499)
US Filial	(12.887)	(2.148)

Tabela 16 – Rateio centro de custos Enfermagem sobre centros de custos produtivos

<b>Centro de Custos</b>	<b>Total 6 meses</b>	<b>Mensal</b>
<b>ENFERMAGEM</b>	<b>(63.005)</b>	<b>(10.501)</b>
<b>Rateio</b>		
RM Matriz	(16.589)	(2.765)
TC Matriz	(11.993)	(1.999)
RM Filial	(4.007)	(668)
TC Filial	(20.588)	(3.431)
US Filial	(9.828)	(1.638)

Tabela 17 – Rateio centro de custos Faturamento sobre centros de custos produtivos

<b>Centro de Custos</b>	<b>Total 6 meses</b>	<b>Mensal</b>
<b>FATURAMENTO</b>	<b>(61.912)</b>	<b>(10.319)</b>
<b>Rateio</b>		
RM Matriz	(16.301)	(2.717)
TC Matriz	(11.785)	(1.964)
RM Filial	(3.937)	(656)
TC Filial	(20.231)	(3.372)
US Filial	(9.658)	(1.610)

Tabela 18 – Rateio centro de custos Telefonia sobre centros de custos produtivos

Centro de Custos	Total 6 meses	Mensal
<b>TELEFONIA</b>	<b>(74.333)</b>	<b>(12.389)</b>
<b>Rateio</b>		
RM Matriz	(19.572)	(3.262)
TC Matriz	(14.149)	(2.358)
RM Filial	(4.727)	(788)
TC Filial	(24.289)	(4.048)
US Filial	(11.595)	(1.933)

Tabela 19 – Rateio centro de custos Laudos sobre centros de custos produtivos

Centro de Custos	Total 6 meses	Mensal
<b>LAUDOS</b>	<b>(53.084)</b>	<b>(8.847)</b>
<b>Rateio</b>		
RM Matriz	(13.977)	(2.329)
TC Matriz	(10.104)	(1.684)
RM Filial	(3.376)	(563)
TC Filial	(17.346)	(2.891)
US Filial	(8.281)	(1.380)

A área de atuação dos Centros de Custos produtivos foi aproximadamente medida em metros quadrados. Abaixo segue tabela resumo dos valores encontrados.

Tabela 20 – Área de atuação dos centros de custos produtivos

<b>Área de atuação</b>		
<b>Modalidade</b>	<b>Área utilizada (m<sup>2</sup>)</b>	<b>% do total</b>
RM Matriz	108	34,29%
TC Matriz	48	15,24%
RM Filial	54	17,14%
TC Filial	60	19,05%
US Filial	45	14,29%
<b>Total</b>	<b>315</b>	<b>100,00%</b>

Observa-se que a maior área de atuação é da RM Matriz, centro de custos produtivo em que tem uma operação de duas máquinas de Ressonância Magnética. Ressalto que o centro de custos US Filial tem uma operação de três salas de Ultrassonografia, somando todas em 45m<sup>2</sup> de área. A sala de TC Filial é maior que a

sala de TC Matriz por se encontrar dentro de um Hospital, sendo necessário mais espaço para macas e camas de pacientes internados.

Tabela 21 – Rateio centro de custos Higienização sobre centros de custos produtivos

<b>Centro de Custos</b>	<b>Total 6 meses</b>	<b>Mensal</b>
<b>HIGIENIZAÇÃO</b>	<b>(50.721)</b>	<b>(8.453)</b>
<b>Rateio</b>		
RM Matriz	(17.390)	(2.898)
TC Matriz	(7.729)	(1.288)
RM Filial	(8.695)	(1.449)
TC Filial	(9.661)	(1.610)
US Filial	(7.246)	(1.208)

Quanto aos centros de custos Administrativo e Financeiro, o critério de repasse para as áreas fim leva em consideração a seguinte lógica: quanto maior a carga de custo de cada área fim, maior é a parcela de custos das áreas de apoio Administrativa e Financeira. Considera-se assim que quanto maior a carga de custos estruturais das áreas produtivas, maior tende a ser a dedicação, o trabalho, a preocupação da área administrativa e financeira. Tal pressuposto tem sua coerência, pois há maior número de registros, maiores valores envolvidos nos respectivos Centros Diretos, que acabam suportando maior proporção de custos dessas áreas de apoio. Portanto, primeiro temos que obter os valores dos custos estruturais dos centros diretos. Esses montantes são:

Tabela 22 – Custos estruturais centros de custos produtivos

<b>Centro de Custos</b>	<b>Total 6 meses</b>	<b>Mensal</b>
RM Matriz	(817.838)	(136.306)
RM Filial	(280.939)	(46.823)
TC Matriz	(205.466)	(34.244)
TC Filial	(180.844)	(30.141)
US Filial	(50.456)	(8.409)
<b>Total</b>	<b>(1.535.543)</b>	<b>(255.924)</b>

Para realizar o rateio do centro de apoio administrativo, é preciso dividir o custo estrutural do centro de custos Administrativo pelo montante dos centros



diretos, logo, temos que  $477.319 / 1.535.543 = 0,3108$ . Deste modo, temos que ratear os valores dos custos estruturais dos centros diretos por aproximadamente 31,08%, como segue abaixo:

Tabela 23 – Rateio centro de custos Administração sobre centros de custos produtivos

<b>Centro de Custos</b>	<b>Total 6 meses</b>	<b>Mensal</b>
<b>ADMINISTRATIVO</b>	<b>(477.319)</b>	<b>(79.553)</b>
<b>Rateio</b>		
RM Matriz	(254.222)	(42.370)
TC Matriz	(63.868)	(10.645)
RM Filial	(87.329)	(14.555)
TC Filial	(56.215)	(9.369)
US Filial	(15.684)	(2.614)

Para o rateio do centro de apoio Financeiro, temos que fazer a mesma conta do rateio Administrativo, porém, com os valores do centro de custos Financeiro. Logo, temos que  $63.640 / 1.535.543 = 0,04144$ . Deste modo, temos que ratear os valores dos custos estruturais dos centros diretos por aproximadamente 4,14%, como segue abaixo:

Tabela 24 – Rateio centro de custos Financeiro sobre centros de custos produtivos

<b>Centro de Custos</b>	<b>Total 6 meses</b>	<b>Mensal</b>
<b>FINANCEIRO</b>	<b>(63.640)</b>	<b>(10.607)</b>
<b>Rateio</b>		
RM Matriz	(33.895)	(5.649)
TC Matriz	(8.515)	(1.419)
RM Filial	(11.643)	(1.941)
TC Filial	(7.495)	(1.249)
US Filial	(2.091)	(349)

Após calcular os rateios dos custos estruturais dos centros de custos de apoio, é possível encontrar o total do custo operacional dos centros de custos diretos por cada centro. Para se chegar nesses valores, é preciso somar os custos estruturais dos centros diretos com os valores encontrados após o cálculo dos rateios. Abaixo, está uma tabela resumo com esses valores.

Tabela 25 - Total Custo Operacional dos Centros de Custos Diretos

Centro de Custos	Custos Estruturais Próprios	Rateio Custos Estruturais Centros de Apoio	Total 6 Meses	Mensal	% sobre Total
RM Matriz	(817.838)	(393.699)	(1.211.537)	(201.923)	49,11%
RM Filial	(280.939)	(128.969)	(409.908)	(68.318)	16,62%
TC Filial	(180.844)	(182.819)	(363.663)	(60.610)	14,74%
TC Matriz	(205.466)	(143.868)	(349.334)	(58.222)	14,16%
US Filial	(50.456)	(77.270)	(127.727)	(21.288)	5,18%
<b>Total</b>	<b>(1.535.543)</b>	<b>(926.626)</b>	<b>(2.466.779)</b>	<b>(411.130)</b>	<b>100,00%</b>

Os centros de custos estão em ordem dos mais custosos para os menos custosos. Observa-se que os centros de custos de RM, tanto Matriz quanto Filial, são os maiores – o que vai de encontro ao conhecimento de mercado que a operação de Ressonância Magnética é a linha de serviço mais custosa desse segmento. Ressalto novamente que o centro de custos RM Matriz tem duas Ressonâncias Magnéticas em atividade e, dentro do período estudado, teve um alto gasto com gases medicinais (Hélio) por conta de um problema do aparelho (risco da operação).

#### 4.2.2.4 Custo Operacional Unitário por minuto dos Centros de Custos Diretos

Para se chegar ao custo operacional unitário por minuto dos centros de custos diretos, é preciso encontrar o custo operacional de cada centro direto e dividi-lo pelo total de minutos utilizados em tal modalidade.

O total de minutos utilizado em cada linha de serviço é calculado pela quantidade de exames realizados vezes o tempo unitário para realização de cada procedimento. Os exames de Ressonância Magnética oscilam entre 20 minutos e 40 minutos e os exames de Tomografia Computadorizada oscilam entre 15 minutos e 20 minutos, devido a diferença de complexidade do procedimento realizado. Efetuando os cálculos, chegamos aos seguintes custos operacionais unitários dos centros de custos diretos:

Tabela 26 - Custo Operacional Unitário por minuto dos Centros de Custos Diretos

Centro de Custos	Total Custo Operacional	Total Minutos utilizados	Custo Operacional Unitário
RM Filial	(409.908)	33.720	R\$ 12,16
RM Matriz	(1.211.537)	137.600	R\$ 8,80
TC Matriz	(349.334)	67.208	R\$ 5,20
TC Filial	(363.663)	133.360	R\$ 2,73
US Filial	(127.727)	71.550	R\$ 1,79
<b>Total</b>	<b>(2.466.779)</b>	<b>443.438</b>	<b>R\$ 6,13</b>

A tabela está em ordem do maior custo operacional unitário até o menor. Podemos observar que o maior custo operacional unitário por minuto é da RM Filial, o que faz sentido, visto que é a linha de serviço mais custosa e não apresenta um volume alto de exames que ajude a baixar os custos unitários por procedimento. Temos a US Filial como a modalidade com o custo operacional unitário por minuto mais baixo apresentado no estudo.

Em média, a Instituição do trabalho tem um custo operacional de R\$ 6,13 por cada minuto em cada exame realizado. Tendo em vista a complexidade de sua operação, a princípio, aparenta ser um custo unitário razoável.

## 5 CÁLCULO E AVALIAÇÃO DE RESULTADO POR EXAME

Após agrupar todos os dados do período em análise e calcular os custos diretos, impostos, custos financeiros e custos operacionais, é possível calcular a margem de contribuição e o resultado da operação por exame.

Para isso, precisamos ter o ticket médio por grupo de exames de cada uma das linhas de serviço e descontar os valores de custos diretos, impostos, custos financeiros e custos operacionais já encontrados e demonstrados no trabalho. Pelo perfil das contas analisadas nos custos operacionais, considera-se esse grupo de custo como custos fixos das atividades – sendo assim, ele é descontado após ser encontrada a margem de contribuição.

### Cálculo e resultado exames de Ressonância Magnética na unidade Matriz:

Tabela 27 – Resultado Ressonância Magnética grupo Neuro

Exame	RM Neuro	
	Sem Contraste	Com Contraste
<b>Descrição do Procedimento</b>		
Ticket Médio	R\$ 325,27	R\$ 367,30
Material Direto	-R\$ 69,38	-R\$ 100,31
Impostos Diretos (9,20% faturamento)	-R\$ 29,92	-R\$ 33,79
Custo Financeiro (2,2% faturamento)	-R\$ 7,16	-R\$ 8,08
<b>Margem de Contribuição</b>	<b>R\$ 218,81</b>	<b>R\$ 225,12</b>
<b>% Margem de Contribuição</b>	<b>67,27%</b>	<b>61,29%</b>
Custo Operacional (20min de execução)	-R\$ 178,00	-R\$ 178,00
<b>Resultado</b>	<b>R\$ 40,81</b>	<b>R\$ 47,12</b>
<b>% Rentabilidade</b>	<b>12,55%</b>	<b>12,83%</b>

Tabela 28 – Resultado Ressonância Magnética grupo Mamas

Exame	RM Mamas	
	Sem Contraste	Com Contraste
<b>Descrição do Procedimento</b>		
Ticket Médio	R\$ 707,28	R\$ 822,34
Material Direto	-R\$ 135,96	-R\$ 236,89
Impostos Diretos (9,20% faturamento)	-R\$ 65,07	-R\$ 75,66
Custo Financeiro (2,2% faturamento)	-R\$ 15,56	-R\$ 18,09
<b>Margem de Contribuição</b>	<b>R\$ 490,69</b>	<b>R\$ 491,70</b>
<b>% Margem de Contribuição</b>	<b>69,38%</b>	<b>59,79%</b>
Custo Operacional (40min de execução)	-R\$ 356,00	-R\$ 356,00
<b>Resultado</b>	<b>R\$ 134,69</b>	<b>R\$ 135,70</b>
<b>% Rentabilidade</b>	<b>19,04%</b>	<b>16,50%</b>

Tabela 29 – Resultado Ressonância Magnética grupo Angio

Exame	RM Angio	
<b>Descrição do Procedimento</b>	<b>Com Contraste</b>	
Ticket Médio	R\$	742,31
Material Direto	-R\$	193,79
Impostos Diretos (9,20% faturamento)	-R\$	68,29
Custo Financeiro (2,2% faturamento)	-R\$	16,33
<b>Margem de Contribuição</b>	<b>R\$</b>	<b>463,90</b>
<b>% Margem de Contribuição</b>		<b>62,49%</b>
Custo Operacional (40min de execução)	-R\$	356,00
<b>Resultado</b>	<b>R\$</b>	<b>107,90</b>
<b>% Rentabilidade</b>		<b>14,54%</b>

Tabela 30 – Resultado Ressonância Magnética grupo Corpo

Exame	RM Corpo		
<b>Descrição do Procedimento</b>	<b>Sem Contraste</b>	<b>Com Contraste</b>	
Ticket Médio	R\$ 582,62	R\$	686,47
Material Direto	-R\$ 83,56	-R\$	160,39
Impostos Diretos (9,20% faturamento)	-R\$ 53,60	-R\$	63,16
Custo Financeiro (2,2% faturamento)	-R\$ 12,82	-R\$	15,10
<b>Margem de Contribuição</b>	<b>R\$ 432,64</b>	<b>R\$</b>	<b>447,82</b>
<b>% Margem de Contribuição</b>	<b>74,26%</b>		<b>65,24%</b>
Custo Operacional (40min de execução)	-R\$ 356,00	-R\$	356,00
<b>Resultado</b>	<b>R\$ 76,64</b>	<b>R\$</b>	<b>91,82</b>
<b>% Rentabilidade</b>	<b>13,15%</b>		<b>13,38%</b>

Tabela 31 – Resultado Ressonância Magnética grupo Coluna

Exame	RM Coluna		
<b>Descrição do Procedimento</b>	<b>Sem Contraste</b>	<b>Com Contraste</b>	
Ticket Médio	R\$ 347,19	R\$	423,02
Material Direto	-R\$ 69,38	-R\$	127,21
Impostos Diretos (9,20% faturamento)	-R\$ 52,08	-R\$	52,08
Custo Financeiro (2,2% faturamento)	-R\$ 7,64	-R\$	9,31
<b>Margem de Contribuição</b>	<b>R\$ 218,09</b>	<b>R\$</b>	<b>234,43</b>
<b>% Margem de Contribuição</b>	<b>62,82%</b>		<b>55,42%</b>
Custo Operacional (20min de execução)	-R\$ 178,00	-R\$	178,00
<b>Resultado</b>	<b>R\$ 40,09</b>	<b>R\$</b>	<b>56,43</b>
<b>% Rentabilidade</b>	<b>11,55%</b>		<b>13,34%</b>

Tabela 32 – Resultado Ressonância Magnética grupo Músculo Esquelético

Exame	RM Músculo Esquelético	
	Sem Contraste	Com Contraste
Descrição do Procedimento		
Ticket Médio	R\$ 327,89	R\$ 416,73
Material Direto	-R\$ 69,38	-R\$ 126,01
Impostos Diretos (9,20% faturamento)	-R\$ 30,17	-R\$ 38,34
Custo Financeiro (2,2% faturamento)	-R\$ 7,21	-R\$ 9,17
<b>Margem de Contribuição</b>	<b>R\$ 221,13</b>	<b>R\$ 243,21</b>
<b>% Margem de Contribuição</b>	<b>67,44%</b>	<b>58,36%</b>
Custo Operacional (20min de execução)	-R\$ 178,00	-R\$ 178,00
<b>Resultado</b>	<b>R\$ 43,13</b>	<b>R\$ 65,21</b>
<b>% Rentabilidade</b>	<b>13,15%</b>	<b>15,65%</b>

Observa-se que a Margem de Contribuição dos exames de Ressonância Magnética é consideravelmente alta, por volta de 63,98%. Isso demonstra que essa modalidade de exames apresenta um total de custos variáveis baixo, sobrando caixa para o pagamento dos custos fixos.

Também é notória a diferença de valores de venda dos exames com contraste, sendo superiores aos exames sem contraste em todos os grupos de procedimentos analisados.

Tabela 33 – Resumo dos cálculos de resultados encontrados por exame de Ressonância Magnética

RESSONÂNCIA MAGNÉTICA				
Grupo	% Rentabilidade por Exame	Resultado por Exame	Quantidade Exames	Resultado Total por Exame
Mamas Sem Contraste	19,04%	R\$ 134,69	55	R\$ 7.459,14
Mamas Com Contraste	16,50%	R\$ 135,70	23	R\$ 3.069,61
Músculo Esquelético Com Contraste	15,65%	R\$ 65,21	600	R\$ 39.128,32
Angio Com Contraste	14,54%	R\$ 107,90	105	R\$ 11.329,15
Corpo Com Contraste	13,38%	R\$ 91,82	276	R\$ 25.376,96
Coluna Com Contraste	13,34%	R\$ 56,43	472	R\$ 26.639,40
Corpo Sem Contraste	13,15%	R\$ 76,64	677	R\$ 51.857,82
Músculo Esquelético Sem Contraste	13,15%	R\$ 43,13	1.469	R\$ 63.358,33
Neuro Com Contraste	12,83%	R\$ 47,12	303	R\$ 14.292,71
Neuro Sem Contraste	12,55%	R\$ 40,81	743	R\$ 30.307,38
Coluna Sem Contraste	11,55%	R\$ 40,09	1.156	R\$ 46.343,07
<b>Médias</b>	<b>14,15%</b>	<b>R\$ 76,32</b>	<b>Resultado Semestre</b>	<b>R\$ 319.161,88</b>
			<b>Resultado Mensal</b>	<b>R\$ 53.193,65</b>

A partir da tabela apresentada acima, podemos ter uma noção melhor da linha de serviço de exames de Ressonância Magnética como um todo. Apesar de exibir uma Margem de Contribuição consideravelmente alta, a Rentabilidade por exame não demonstrou um desempenho de tal magnitude, tendo uma rentabilidade

média de 14,15% no período em questão. Portanto, isso demonstra que os custos operacionais, nesse caso todos fixos, são altos e efetivam 49,83% do valor de venda – o que representa praticamente metade do valor de venda.

No intervalo de seis meses, a unidade Matriz da clínica teve um resultado de R\$ 319.161,88 para a modalidade de RM. Por mês, gerou um resultado de R\$ 53.193,65. Levantando a média desse resultado para toda linha de serviço, cada exame feito resulta em R\$ 76,32 para a empresa.

O grupo de exames com maior rentabilidade foi a RM de Mamas com contraste e sem contraste, assumindo a primeira e segunda colocação respectivamente. Os procedimentos de RM de Mamas com contraste desempenham uma rentabilidade substancialmente maior que os demais, sendo 19,04% e R\$ 134,69 por exame. Na última colocação temos as RM de Coluna sem contraste, grupo de procedimentos que tem o segundo maior volume da linha de serviço, com uma rentabilidade de 11,55% e R\$ 40,09 por exame. Entre o procedimento com maior rentabilidade e o procedimento com menor rentabilidade, temos uma diferença de 7,50% (R\$ 94,60 por cada exame).

### **Cálculo e resultado exames de Tomografia Computadorizada na unidade Matriz:**

Tabela 34 – Resultado Tomografia Computadorizada grupo Neuro

<b>Exame</b>	<b>TC Neuro</b>	
	<b>Sem Contraste</b>	<b>Com Contraste</b>
<b>Descrição do Procedimento</b>		
Ticket Médio	R\$ 221,03	R\$ 296,40
Material Direto	-R\$ 54,83	-R\$ 123,38
Impostos Diretos (9,20% faturamento)	-R\$ 33,15	-R\$ 27,27
Custo Financeiro (2,2% faturamento)	-R\$ 4,86	-R\$ 6,52
<b>Margem de Contribuição</b>	<b>R\$ 128,18</b>	<b>R\$ 139,23</b>
<b>% Margem de Contribuição</b>	<b>57,99%</b>	<b>46,97%</b>
Custo Operacional (20min de execução)	-R\$ 115,00	-R\$ 115,00
<b>Resultado</b>	<b>R\$ 13,18</b>	<b>R\$ 24,23</b>
<b>% Rentabilidade</b>	<b>5,96%</b>	<b>8,17%</b>

Tabela 35 – Resultado Tomografia Computadorizada grupo Corpo

Exame	TC Corpo	
	Sem Contraste	Com Contraste
<b>Descrição do Procedimento</b>		
Ticket Médio	R\$ 252,44	R\$ 368,51
Material Direto	-R\$ 57,23	-R\$ 152,18
Impostos Diretos (9,20% faturamento)	-R\$ 37,87	-R\$ 33,90
Custo Financeiro (2,2% faturamento)	-R\$ 5,55	-R\$ 8,11
<b>Margem de Contribuição</b>	<b>R\$ 151,79</b>	<b>R\$ 174,32</b>
<b>% Margem de Contribuição</b>	<b>60,13%</b>	<b>47,30%</b>
Custo Operacional (20min de execução)	-R\$ 115,00	-R\$ 115,00
<b>Resultado</b>	<b>R\$ 36,79</b>	<b>R\$ 59,32</b>
<b>% Rentabilidade</b>	<b>14,57%</b>	<b>16,10%</b>

Tabela 36 – Resultado Tomografia Computadorizada grupo Angio

Exame	TC Angio	
	Com Contraste	
<b>Descrição do Procedimento</b>		
Ticket Médio	R\$ 438,92	
Material Direto	-R\$ 177,24	
Impostos Diretos (9,20% faturamento)	-R\$ 65,84	
Custo Financeiro (2,2% faturamento)	-R\$ 9,66	
<b>Margem de Contribuição</b>	<b>R\$ 186,19</b>	
<b>% Margem de Contribuição</b>	<b>42,42%</b>	
Custo Operacional (20min de execução)	-R\$ 115,00	
<b>Resultado</b>	<b>R\$ 71,19</b>	
<b>% Rentabilidade</b>	<b>16,22%</b>	

Tabela 37 – Resultado Tomografia Computadorizada grupo Coluna

Exame	TC Coluna	
	Sem Contraste	Com Contraste
<b>Descrição do Procedimento</b>		
Ticket Médio	R\$ 194,98	R\$ 285,04
Material Direto	-R\$ 51,89	-R\$ 145,07
Impostos Diretos (9,20% faturamento)	-R\$ 29,25	-R\$ 26,22
Custo Financeiro (2,2% faturamento)	-R\$ 4,29	-R\$ 6,27
<b>Margem de Contribuição</b>	<b>R\$ 109,56</b>	<b>R\$ 107,48</b>
<b>% Margem de Contribuição</b>	<b>56,19%</b>	<b>37,71%</b>
Custo Operacional (15min de execução)	-R\$ 86,25	-R\$ 86,25
<b>Resultado</b>	<b>R\$ 23,31</b>	<b>R\$ 21,23</b>
<b>% Rentabilidade</b>	<b>11,95%</b>	<b>7,45%</b>



Tabela 38 – Resultado Tomografia Computadorizada grupo Músculo Esquelético

Exame	TC Músculo Esquelético	
	Sem Contraste	Com Contraste
<b>Descrição do Procedimento</b>		
Ticket Médio	R\$ 183,89	R\$ 273,51
Material Direto	-R\$ 51,89	-R\$ 136,27
Impostos Diretos (9,20% faturamento)	-R\$ 16,92	-R\$ 25,16
Custo Financeiro (2,2% faturamento)	-R\$ 4,05	-R\$ 6,02
<b>Margem de Contribuição</b>	<b>R\$ 111,04</b>	<b>R\$ 106,06</b>
<b>% Margem de Contribuição</b>	<b>60,38%</b>	<b>38,78%</b>
Custo Operacional (15min de execução)	-R\$ 86,25	-R\$ 86,25
<b>Resultado</b>	<b>R\$ 24,79</b>	<b>R\$ 19,81</b>
<b>% Rentabilidade</b>	<b>13,48%</b>	<b>7,24%</b>

Já, para a linha de serviço dos exames de Tomografia Computadorizada, os valores encontrados são diferentes. A Margem de Contribuição também é alta, porém, significativamente menor que a margem de RM, sendo por volta de 49,76%.

Assim como ocorre nas Ressonâncias Magnéticas, todos os valores de venda dos exames de Tomografia Computadorizada com contraste são maiores – justificando o aumento do material direto para esses procedimentos.

Tabela 39 – Resumo dos cálculos de resultados encontrados por exame de Tomografia Computadorizada

TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA				
Grupo	% Rentabilidade por Exame	Resultado por Exame	Quantidade Exames	Resultado Total por Exame
Angio Com Contraste	16,22%	R\$ 71,19	252	R\$ 17.938,81
Corpo Com Contraste	16,10%	R\$ 59,32	580	R\$ 34.394,25
Corpo Sem Contraste	14,57%	R\$ 36,79	1.177	R\$ 43.309,20
Músculo Esquelético Sem Contraste	13,48%	R\$ 24,79	207	R\$ 5.120,44
Coluna Sem Contraste	11,95%	R\$ 23,31	352	R\$ 8.214,36
Neuro Com Contraste	8,17%	R\$ 24,23	458	R\$ 11.106,49
Coluna Com Contraste	7,45%	R\$ 21,23	174	R\$ 3.684,66
Músculo Esquelético Com Contraste	7,24%	R\$ 19,81	119	R\$ 2.366,72
Neuro Sem Contraste	5,96%	R\$ 13,18	931	R\$ 12.268,35
<b>Médias</b>	<b>11,24%</b>	<b>R\$ 32,65</b>	<b>Resultado Semestre</b>	<b>R\$ 138.403,28</b>
			<b>Resultado Mensal</b>	<b>R\$ 23.067,21</b>

A rentabilidade da linha de serviço de procedimentos de TC foi de 11,24%. Acompanhando o mesmo processo que aconteceu com a RM, apesar da Margem de Contribuição alta, a rentabilidade total dessa modalidade também não foi a mesma. Demonstrando que as duas linhas de serviço apresentam custos fixos altos e, logo, necessitam realizar uma quantidade considerável de exames para atingir um

desempenho válido pelo risco da operação. Os custos operacionais, fixos, da TC representam 39% dos valores de venda.

No intervalo de seis meses, a unidade Matriz da clínica teve um resultado de R\$ 138.403,28 para a modalidade de TC. Por mês, gerou um resultado de R\$ 23.067,21. Levantando a média desse resultado para toda linha de serviço, cada exame feito resulta em R\$ 32,65 para a empresa – resultado monetário que é menos da metade do resultado monetário dos exames de RM, demonstrando a divergência na magnitude financeira das modalidades.

O grupo de procedimentos com a melhor rentabilidade foi a TC Angio com contraste, rentabilizando 16,22% e R\$ 71,19 por exame realizado. O exame com a pior rentabilidade foi a TC de Neuro sem contraste, rentabilizando 5,96% e R\$ 13,18 por procedimento efetuado. A diferença entre os dois, o mais rentável com o menos rentável foi de 10,25%, R\$ 58,00 por exame feito. Ressaltando novamente a diferença em termos financeiros entre as modalidades, pois, mesmo a subtração da diferença entre o primeiro e último mais rentável das linhas de serviço sendo 2,75% maior para a TC, o valor financeiro para a TC foi quase a metade da diferença entre o mais rentável e o menos rentável procedimento de RM.

## 6 DETERMINAÇÃO E ANÁLISE DOS PREÇOS DE VENDA

### 6.1 CÁLCULO PREÇO MÍNIMO VIÁVEL: UTILIZAÇÃO DO *MARK-UP* COM TAXA DE MARGEM DE LUCRO MÍNIMA

Após as análises demonstradas no presente trabalho, podemos iniciar o processo para encontrar qual o preço mínimo que a empresa pode praticar e investigar como está desempenhando os preços de venda atuais.

Para encontrar os preços mínimos viáveis a serem praticados, vamos aplicar a fórmula de *Mark-Up* com a Margem de Lucro Mínima, que é zero. Sendo assim, precisamos descontar os impostos (9,20%) e custos financeiros (2,2%) e igualar o valor encontrado com a soma do Material Direto com o Custo Operacional por exames. O valor encontrado se iguala ao pagamento dos custos variáveis e custos fixos, devendo ser utilizado como balizador em propostas e estratégias comerciais.

Aplicando a fórmula de *Mark-Up* com os valores e índices mencionados, para cada um dos procedimentos de Ressonância Magnética encontramos:

Tabela 40 – Preço Mínimo de venda para procedimentos de Ressonância Magnética

RESSONÂNCIA MAGNÉTICA			
Grupo	Preço Mínimo	% do Preço Atual	Excedente do Preço Atual
Mamas Com Contraste	R\$ 669,18	81,37%	18,63%
Angio Com Contraste	R\$ 620,53	83,59%	16,41%
Corpo Com Contraste	R\$ 582,83	84,90%	15,10%
Mamas Sem Contraste	R\$ 555,26	78,51%	21,49%
Corpo Sem Contraste	R\$ 496,12	85,15%	14,85%
Coluna ComContraste	R\$ 344,48	99,22%	0,78%
Músculo Esquelético Com Contraste	R\$ 343,13	82,34%	17,66%
Neuro Com Contraste	R\$ 314,12	85,52%	14,48%
Músculo Esquelético Sem Contraste	R\$ 279,21	85,15%	14,85%
Neuro Sem Contraste	R\$ 279,21	85,84%	14,16%
Coluna Sem Contraste	R\$ 279,21	80,42%	19,58%
<b>Médias</b>	<b>R\$ 433,02</b>	<b>84,73%</b>	<b>15,27%</b>

A tabela acima está na ordem de maior Preço Mínimo para o menor, também já foi calculada a porcentagem que o Preço Mínimo encontrado tem do Preço Atual e qual o excedente que o preço vigente tem do Preço Mínimo.

Observa-se que o exame que tem o maior Preço Mínimo a ser aplicado é o de Mamas com contraste, que coincidentemente, é o grupo de procedimentos que

apresentou a maior rentabilidade da modalidade de RM. O último da lista, que apresenta o menor Preço Mínimo é o exame de Coluna sem contraste, também sendo o último na listagem de rentabilidade para a linha de serviço RM.

O grupo de exames que opera com o maior excedente de valor ao Preço Mínimo é o Corpo sem contraste, tendo o Preço Mínimo representando 78,51% do preço atual em operação. Já, o grupo de procedimentos que está em atividade com seus valores mais próximos ao Preço Mínimo é o de Coluna com contraste, tendo o Preço Mínimo representando 99,22% dos preços de venda atuais – praticamente se igualando ao preço vigente para o grupo de procedimentos.

Aplicando a fórmula descrita no capítulo, para cada um dos procedimentos de Tomografia Computadorizada encontramos:

Tabela 41 – Preço Mínimo de venda para procedimentos de Tomografia Computadorizada

<b>TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA</b>			
<b>Grupo</b>	<b>Preço Mínimo</b>	<b>% do Preço Atual</b>	<b>Excedente do Preço Atual</b>
Angio Com Contraste	R\$ 329,84	75,15%	24,85%
Corpo Com Contraste	R\$ 301,56	81,83%	18,17%
Neuro Com Contraste	R\$ 269,05	90,77%	9,23%
Coluna Com Contraste	R\$ 261,08	91,59%	8,41%
Músculo Esquelético Com Contraste	R\$ 251,15	91,82%	8,18%
Corpo Sem Contraste	R\$ 194,39	77,00%	23,00%
Neuro Sem Contraste	R\$ 191,68	86,72%	13,28%
Músculo Esquelético Sem Contraste	R\$ 155,91	84,78%	15,22%
Coluna Sem Contraste	R\$ 155,91	79,96%	20,04%
<b>Médias</b>	<b>R\$ 234,51</b>	<b>84,40%</b>	<b>15,60%</b>

A tabela acima está na ordem de maior Preço Mínimo para o menor, também já foi calculada a porcentagem que o Preço Mínimo encontrado tem do Preço Atual e qual o excedente que o preço vigente tem do Preço Mínimo.

Podemos observar que o grupo de exames que tem o maior Preço Mínimo a ser aplicado são as Angios com contraste, grupo que também desempenhou o melhor resultado em termos de rentabilidade para a linha de serviço de TC. Temos um empate no valor de menor Preço Mínimo viável nos exames de Músculo Esquelético e Coluna sem contraste, dois procedimentos que apresentaram rentabilidades similares e estão distantes do exame menos rentável na lista de rentabilidade da linha de serviço de TC – que é o exame de TC Neuro sem contraste.

Temos o grupo de exames de Músculo Esquelético com contraste em atividade com seus valores mais próximos ao Preço Mínimo, tendo o Preço Mínimo representando 91,82% dos preços de venda atuais. O grupo de exames que opera com o maior excedente de valor ao Preço Mínimo é a Angio com contraste, tendo o Preço Mínimo representando 75,15% do preço atual em operação.

Observa-se uma semelhança na porcentagem que o Preço Mínimo dos exames de TC opera de seus valores atuais com os procedimentos de RM, representando aproximadamente 84% para ambas as linhas de serviço. Logo, podemos perceber que os valores praticados atualmente estão com pouca margem excedente, dificultando estratégias de promoções e alterações de valores para atrair mais pacientes.

### 6.2.1 Cálculos para o Preço Ideal: aplicação do Modelo CAPM

Para encontrar o preço de venda ideal para as atividades desempenhadas na empresa analisada, vamos utilizar os cálculos do custo de capital de acordo com o Modelo CAPM (*Capital Assets Price Model*) e a fórmula já apresentada do *Mark-Up*.

O Modelo de precificação de Ativos Financeiros, mais conhecido pela sigla em inglês CAPM é utilizado financeiramente para a análise da taxa de retorno teórica de um determinado ativo, usando no cálculo para comparação uma carteira de mercado diversificada, com um grau de risco razoavelmente dimensionado pelo mercado. Portanto, auxilia a estimar um retorno mínimo que os acionistas esperam ao aportar seu capital em um negócio.

Figura 10 – Fórmula cálculo CAPM (Capital Assets Price Model)

<b><math>CAPM = RLR + \beta \times (RM - RLR)</math></b>
RLR -> Taxa de Retorno Livre de Risco
$\beta$ -> Indicador Beta
RM -> Taxa de Retorno de Mercado

A Taxa de Retorno Livre de Risco utilizada para o cálculo foi a taxa SELIC (Sistema Especial de Liquidação e de Custódia), atualmente em 5%, taxa básica de juros da economia no Brasil. O indicador Beta, que informa o quanto risco sistemático um ativo possui em relação a um ativo médio, foi consultado a base de

dados do renomado Professor de finanças Aswath Damodaran disponibilizado em seu site para uso em estudos e tem o valor de 1,14%. O Prêmio de Risco, que é a subtração entre a Taxa de Retorno de Mercado e a Taxa de Retorno Livre de Risco também foi retirada do site do Professor Damodaran e tem o valor de 10,13% (ambos dados retirados do site do Professor Damodaran foram encontrados pelo mesmo, calculado utilizando as informações da América Latina e do Brasil).

Logo, efetuando o cálculo descrito acima, encontramos a taxa anual de 16,55%, que convertida para o semestre foi de 7,96%. Portanto, o capital investido na empresa precisa render em seis meses 7,96% do valor aportado para o dinheiro investido pelos acionistas terem um retorno acima do mercado, se consolidando como um investimento proveitoso a ser realizado.

### **6.2.2 Cálculos para o Preço Ideal: utilização do *Mark-Up* com taxa de Margem de Lucro Ideal encontrada**

Tendo encontrado qual a taxa que o capital investido na empresa precisa render para ter um retorno válido, precisamos encontrar qual o capital necessário para a operação. Sendo assim, foi consultado o Imobilizado da empresa, número que consta no Balanço Patrimonial feito pela contabilidade da Instituição, para ter o conhecimento desses ativos. Após ter encontrado a quantidade, o modelo de aparelhos e analisado a capacidade necessária para as atividades, se foi a mercado para encontrar os valores a serem pagos atualmente para iniciar outra operação semelhante a da empresa do trabalho.

A unidade analisada no estudo tem dois aparelhos de Ressonância Magnética e um aparelho de Tomografia Computadorizada. Conversando com vendedores de máquinas similares, foi possível encontrar os seguintes valores para a aquisição de aparelhos parecidos em termos de capacidade de operação: U\$ 870.000,00 e U\$ 780.000,00 para cada uma das RM (tem capacidades de operação e potências diferentes) e U\$ 296.000,00 para a TC. Os valores são em dólares norte americanos, pois as máquinas são montadas apenas fora do Brasil. Portanto, nacionalizando esses valores e usando como base de cálculo a cotação do Dólar Norte Americano por volta dos R\$ 4,20, temos os seguintes valores: R\$ 3.654.000,00 e R\$ 3.276.000,00 para as RM e R\$ 1.243.200,00 para a TC. Para a realização dos demais cálculos vou separar os valores entre as linhas de serviço.

O total necessário para montar uma operação de RM semelhante ao da Instituição analisada é de R\$ 6.930.000,00. Logo, calculando 7,96% desse valor, encontramos o quanto deve render esse capital em seis meses, que é R\$ 551.628,00. Agora, para encontrar a Margem de Lucro necessária para os Preços de Venda dos exames, é dividido o valor de R\$ 551.628,00 por R\$ 3.468.323,24 (faturamento o período analisado da linha de serviço de RM), encontrando a taxa de 15,90% - essa é a Margem de Lucro necessária para o montante de capital necessário para estruturar uma operação de RM e vai ser utilizada na fórmula do *Mark-Up* para encontrar o Preço Ideal dos exames de Ressonância Magnética.

Tabela 42 – Comparação Preço Ideal e Preço Atual da modalidade de Ressonância Magnética

RESSONÂNCIA MAGNÉTICA			
Grupo	Preço Ideal	Preço Atual	Diferença entre Preços
Mamas Sem Contraste	R\$ 676,70	R\$ 707,28	-R\$ 30,58
Coluna Sem Contraste	R\$ 340,28	R\$ 347,19	-R\$ 6,91
Mamas Com Contraste	R\$ 815,53	R\$ 822,34	-R\$ 6,81
Coluna Com Contraste	R\$ 419,82	R\$ 423,02	-R\$ 3,20
Músculo Esquelético Com Contraste	R\$ 418,17	R\$ 416,73	R\$ 1,44
Músculo Esquelético Sem Contraste	R\$ 340,28	R\$ 327,89	R\$ 12,39
Angio Com Contraste	R\$ 756,24	R\$ 742,31	R\$ 13,93
Neuro Sem Contraste	R\$ 340,28	R\$ 325,27	R\$ 15,01
Neuro Com Contraste	R\$ 382,82	R\$ 367,30	R\$ 15,52
Corpo Sem Contraste	R\$ 604,62	R\$ 582,62	R\$ 22,00
Corpo Com Contraste	R\$ 710,30	R\$ 686,47	R\$ 23,83
<b>Totais</b>	<b>R\$ 527,73</b>	<b>R\$ 522,58</b>	<b>R\$ 5,15</b>

Podemos observar que grande maioria dos grupos de procedimentos apresenta valores praticados inferiores aos valores ideais calculados. Dessa maneira, caso fosse pensado em ampliar as operações da empresa, comprando máquinas semelhantes aos aparelhos em operação na unidade Matriz, seria necessário aumentar os valores atuais. Podemos ressaltar novamente o grupo de exames de Mamas, com contraste e também sem contraste, que exercem preços superiores aos preços ideais encontrados.

Podemos analisar que a empresa do estudo tem um preço médio geral da linha de serviço de RM alto, R\$ 522,58, e, mesmo assim, não foi capaz de desempenhar um retorno atrativo para investidores. Em resumo, a média do Preço Ideal foi superior a média do Preço Atual em R\$ 5,15, que representa 0,98% do Preço praticado nos dias de hoje.

Já, o total necessário para montar uma operação de TC semelhante ao da Instituição analisada é de R\$ 1.243.200,00. Por conseguinte, calculando 7,96% desse valor, encontramos o quanto deve render esse capital em seis meses, que é R\$ 98.958,72. Para encontrar a Margem de Lucro necessária para os Preços de Venda dos exames, é dividido o valor de R\$ 98.958,72 por R\$ 1.728.070,76 (faturamento o período analisado da linha de serviço de TC), encontrando a taxa de 5,73% - essa é a Margem de Lucro necessária para o montante de capital necessário para estruturar uma operação de RM e vai ser utilizada na fórmula do *Mark-Up* para encontrar o Preço Ideal dos exames de Tomografia Computadorizada. De antemão, podemos observar que a Margem de Lucro para a TC é consideravelmente inferior à mesma margem de RM, aproximadamente um terço.

Tabela 43 – Comparação Preço Ideal e Preço Atual da modalidade de Tomografia Computadorizada

TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA			
Grupo	Preço Ideal	Preço Atual	Diferença entre Preços
Angio Com Contraste	R\$ 352,65	R\$ 438,92	-R\$ 86,27
Corpo Com Contraste	R\$ 322,41	R\$ 368,51	-R\$ 46,10
Corpo Sem Contraste	R\$ 207,83	R\$ 252,44	-R\$ 44,61
Coluna Sem Contraste	R\$ 166,69	R\$ 194,98	-R\$ 28,29
Músculo Esquelético Sem Contraste	R\$ 166,69	R\$ 183,89	-R\$ 17,20
Neuro Sem Contraste	R\$ 204,94	R\$ 221,03	-R\$ 16,09
Neuro Com Contraste	R\$ 287,66	R\$ 296,40	-R\$ 8,74
Coluna Com Contraste	R\$ 279,13	R\$ 285,04	-R\$ 5,91
Músculo Esquelético Com Contraste	R\$ 268,51	R\$ 273,51	-R\$ 5,00
<b>Médias</b>	<b>R\$ 250,72</b>	<b>R\$ 279,41</b>	<b>-R\$ 28,69</b>

Observa-se uma perspectiva muito diferente para a modalidade de TC, em que todos os grupos de procedimentos têm seus valores acima ao Preço Ideal contratado. Isso significa que a Instituição pode expandir sua atuação com outra atividade semelhante a que já desenvolve para a área de TC.

O grupo de exames com a maior diferença é a Angio com contraste, excedendo em R\$ 86,27, que representa 30,88% do Preço Atual praticado. O grupo de procedimentos com menor diferença é o Músculo Esquelético com contraste, excedendo em R\$ 5,00, que representa 1,81% do valor praticado atualmente. O ticket médio da modalidade também é alto, R\$279,41, comparando a valores de modalidades semelhantes no mercado.



## 7 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo introduzir uma análise sobre os custos de uma clínica de diagnóstico por imagem através da aplicação de uma metodologia de custeio por absorção. Além disso, com as informações analisadas e dados obtidos, foi possível avaliar a precificação e o retorno dos serviços prestados. Para isso, foi pesquisado e explicado os principais conceitos de custos, métodos de custeio, de formação de preço de venda e taxas de retorno sobre ativos.

Após a organização e implantação da metodologia de custeio na organização, novas frentes surgiram, aprimorando a gestão da empresa e criando novas possibilidades para a potencialização de suas atividades. Em soma a isso, todos os colaboradores envolvidos na aplicação de tal metodologia, expandiram seu conhecimento na área de custos, elevando a *expertise* desses profissionais e o cuidado para poupar ao máximos em suas operações rotineiras.

Observamos que existem divergências e convergências entre as duas linhas de serviço. Ambas possuem Custos Fixos altos, sendo necessária a realização de um volume considerável de exames para chegar a um resultado que torne a operação viável. A modalidade de RM exibiu um desempenho melhor que a modalidade de TC, gerando mais rentabilidade para a empresa ao realizar seus procedimentos – comprovando um conhecimento de mercado.

Dentro das mesmas linhas de serviço também foi possível investigar e analisar a divergência entre os grupos de procedimentos. Os exames demonstraram efetuar rentabilidades diferentes, mesmo muitas vezes tendo os mesmos Custos Variáveis e Fixos. Dessa maneira, agora se tornou possível criar estratégias comerciais para atrair e priorizar os procedimentos com melhores desempenhos.

Encontrando o Preço Mínimo para a realização dos procedimentos, é viável a promoção de novas campanhas de marketing e de relacionamento com o público, criando novas possibilidades de expansão e geração de receita. Além disso, foi instituído um novo balizador para os preços vigentes da organização, elevando a assertividade de decisões gerenciais em torno dos preços dos serviços comercializados pela clínica.

Apesar de estar no meio de um período de mudanças e incertezas no setor em que está inserida, a clínica de diagnóstico por imagem teve um desempenho positivo no período analisado. Entretanto, a modalidade de RM está com preços

inferiores aos preços ideais encontrados para a magnitude de aporte de capital necessária para uma operação desse porte – dado muito significativo para o futuro da Instituição.

O desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso na área de Custos ao mesmo tempo em que foi para mim um desafio instigante, deverá se tornar algo sistemático e contínuo na empresa do estudo, a fim de se obter ao longo do tempo um conjunto cumulativo de benefícios em diversas frentes.

Tais frentes ou alvos poderão ser:

a) A gestão em si dos custos mediante reuniões periódicas com as áreas afetadas, focalizando tanto os custos diretos de materiais, quanto os custos de atendimento em si.

b) Aprofundamento de estudos de rentabilidade sobre os procedimentos em relação a cada convênio, possibilitando assim o atingimento de melhor resultado para a Instituição, tanto pela revisão de preços em negociações, quanto eventualmente à seletividade de execução de procedimentos - até onde isso for possível, uma vez que em determinados momentos não se pode deixar de atender o paciente demandante de serviços médicos.

c) Desenvolvimento de ações mercadológicas junto ao corpo médico da região em que a empresa atua, com o objetivo de fortalecer a parceria e assim se obter maiores volumes físico, sobretudo nos exames mais rentáveis.

d) Ação mais forte nos estudos de investimento, atentando-se para o montante de cada um dos investimentos e os retornos possíveis, imaginados, de forma a preservar o equilíbrio econômico financeiro da organização.

Nesse espaço de Conclusão, abstive-me de repetir outras conclusões numéricas já indicadas nas páginas anteriores. Aqui relatei o que penso que deve ser o futuro promissor dessa metodologia a ser implementada em caráter permanente na Instituição.

## REFERÊNCIAS

AJIC SEGUROS. **Como funciona o reajuste para plano de saúde para empresa?** 2018. Disponível em: <https://www.ajicseguros.com.br/como-funciona-o-reajuste-para-plano-de-saude-empresarial/>. Acesso em: 4 maio 2019.

ANS - AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. **Dados gerais.** 2019. Disponível em: <https://www.ans.gov.br/perfil-do-setor/dados-gerais>. Acesso em: 6 maio 2019.

ANS - AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. **Histórico de reajuste por Variação de Custo Pessoa Física.** 2018. Disponível em: <http://www.ans.gov.br/index.php/planos-de-saude-e-operadoras/espaco-do-consumidor/270-historico-reajuste-variacao-custo-pessoa-fisica>. Acesso em: 6 maio 2019.

BERTÓ, Dalvio José; BEULKE, Rolando. **Gestão de custos.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

BEULKE, Rolando; BERTÓ, Dalvio José. **Gestão de custos e resultado na saúde: hospitais, clínicas, laboratórios e congêneres.** 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Saraiva, 2000.

FONTOURA, Fernando Batista Bandeira Da. **Gestão de custos: uma visão integradora e prática dos métodos de custeio.** 1 ed. São Paulo: Atlas, 2013.

IESS - INSTITUTO DE ESTUDOS DE SAÚDE SUPLEMENTAR. **Histórico do índice de Variação de Custos Médico-Hospitalares (VCMH).** 2018. Disponível em: [https://www.iess.org.br/?p=publicacoes&id\\_tipo=13](https://www.iess.org.br/?p=publicacoes&id_tipo=13). Acesso em: 6 maio 2019.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos.** 9. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2006

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos.** 10. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

MORANTE, Antonio Salvador; JORGE, Fauzi Timaco. **Formação de preços de venda: preços e custos, preços e composto de marketing, preços e concorrência, preços e clientes.** São Paulo: Atlas 2009

MOURA, Carlos. **Clínicas que fazem exames abaixo do valor de custo. Conselho Brasileiro de Radiologia.** 2017. Disponível em: <https://cbr.org.br/clinicas-exames-abaixo-valor-de-custo/>. Acesso em: 2 abr. 2019.

NAKAGAWA, Masayuki. **Gestão Estratégica de Custos.** 8. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2012.

ROCHA, Welington; MARTINS, Eliseu. **Métodos de Custeio Comparados: Custos E Margens Analisados sob Diferentes Perspectivas.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

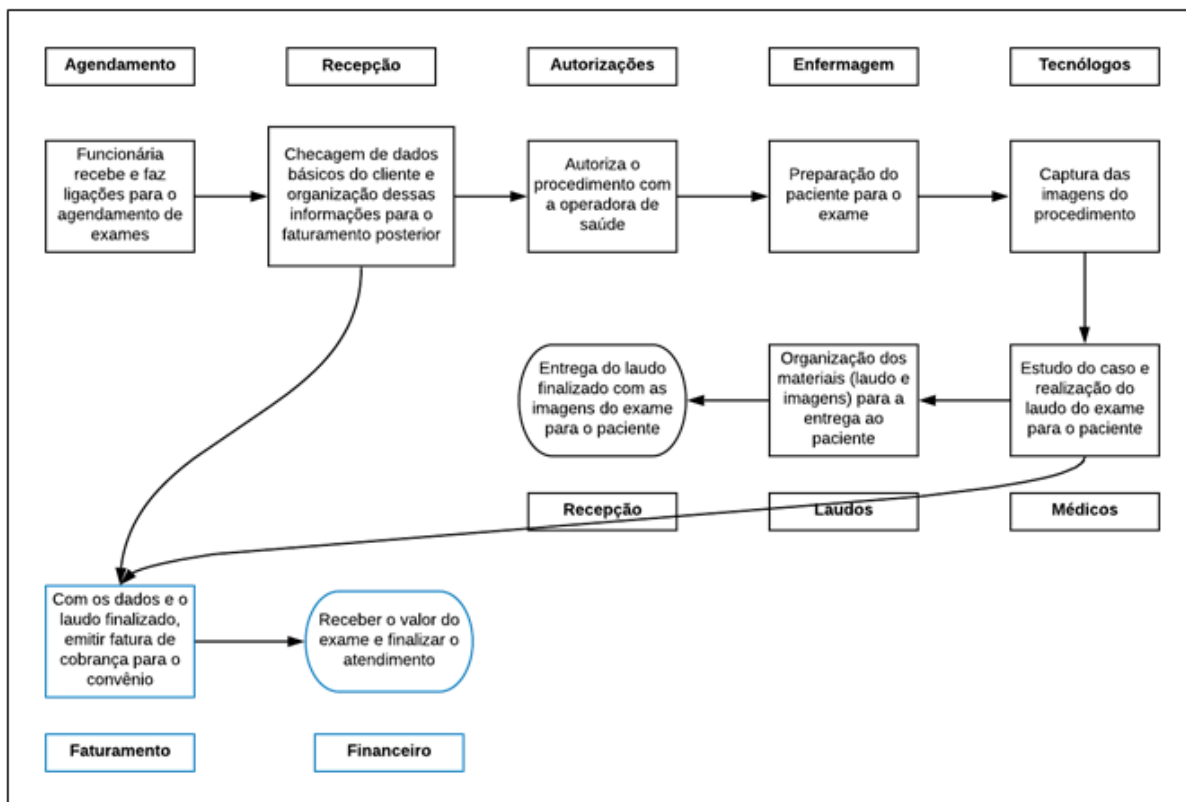
SANTOS, Luiz Fernando Barcellos dos. **Gestão de custos**: ferramentas para a tomada de decisões. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013.

SANTOS, Marinéia Almeida dos. **Contabilidade de Custos**. Salvador: UFBA, 2018.

VEJA. **Redução do emprego tirou plano de saúde de 3 milhões de pessoas**. São Paulo: Editora Abril, 2018. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/economia/reducao-do-emprego-tirou-plano-de-saude-de-3-milhoes-de-pessoas/>. Acesso em: 6 maio 2019.

WERNKE, Rodney. **Análise de custos e preços de venda**. São Paulo: Editora Saraiva, 2005.

## ANEXO I – FLUXOGRAMA DA INSTITUIÇÃO



## ANEXO II – EXAMES DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA

RESSONÂNCIA MAGNÉTICA			
Sigla	Procedimento	Sigla	Procedimento
RM	RM - ABDOMEN SUPERIOR	RM	RM - FACE ( INCLUI SEIOS DA FACE)
RM	RM - ANGIO DE AORTA ABDOMINAL	RM	RM - FETAL
RM	RM - ANGIO DE AORTA TORACICA	RM	RM - FLUXO LIQUORICO (COMO COMPLEMENTAR)
RM	RM - ANGIO- ARTERIAL DE ABDOME SUPERIOR	RM	RM - HIDRO( COLANGIO, URO, MIELO, SIALO,CISTOGRAFIA)
RM	RM - ANGIO- ARTERIAL DE CRANIO	RM	RM - JOELHO D
RM	RM - ANGIO- ARTERIAL DE MEMBRO INFERIOR (UNILATERAL)	RM	RM - JOELHO E
RM	RM - ANGIO- ARTERIAL DE PELVE	RM	RM - LARINGE
RM	RM - ANGIO- ARTERIAL DE PESCOCO	RM	RM - MAMA (BILATERAL)
RM	RM - ANGIO- ARTERIAL PULMONAR	RM	RM - MAO D (NAO INCLUI PUNHO)
RM	RM - ANGIO- VENOSA DE ABDOME SUPERIOR	RM	RM - MAO E (NAO INCLUI PUNHO)
RM	RM - ANGIO- VENOSA DE CRANIO	RM	RM - MEMBRO SUPERIOR UNILATERAL (MAO, INCLUI ARTICULACOES)
RM	RM - ANGIO- VENOSA DE PELVE	RM	RM - NASOFARINGE
RM	RM - ANGIO- VENOSA DE PESCOCO	RM	RM - OMBRO D
RM	RM - ANGIO- VENOSA PULMONAR	RM	RM - OMBRO E
RM	RM - ANTEBRACO D	RM	RM - ORBITAS BILATERAL
RM	RM - ANTEBRACO E	RM	RM - OROFARINGE
RM	RM - ARTICULACAO TEMPOROMANDIBULAR (BILATERAL)	RM	RM - OSSOS TEMPORAIS BILATERAL
RM	RM - ARTICULAR ( POR ARTICULACAO)	RM	RM - PARATIREOIDE
RM	RM - BACIA (ARTICULACOES SACROILIACAS)	RM	RM - PE D (ANTEPE)-NAO INCLUI TORNOZELO
RM	RM - BASE DO CRANIO	RM	RM - PE E (ANTEPE)-NAO INCLUI TORNOZELO
RM	RM - BOLSA ESCROTAL	RM	RM - PELVE( NAO INCLUI ARTICULACOES COXOFEMORAIS)
RM	RM - BRACO D	RM	RM - PENIS
RM	RM - BRACO E	RM	RM - PERNA D
RM	RM - COLUNA CERVICAL	RM	RM - PERNA E
RM	RM - COLUNA DORSAL	RM	RM - PESCOCO
RM	RM - COLUNA LOMBO-SACRA	RM	RM - PLEXO BRAQUIAL (DESFILADEIRO TORACICO)
RM	RM - CORACAO-MORFOL. FUNCIONAL+PERF.+VIAB. MIOCARDICA	RM	RM - PUNHO D
RM	RM - CORACAO-MORFOLOGICO E FUNCIONAL	RM	RM - PUNHO E
RM	RM - CORACAO-MORFOLOGICO FUNCIONAL + PERF.+ESTRESSE	RM	RM - QUADRIL D
RM	RM - COTOVELO D	RM	RM - SELA TURCICA (HIPOFISE)
RM	RM - COTOVELO E	RM	RM - TIREOIDE
RM	RM - COXA (UNILATERAL)	RM	RM - TORAX ( MEDIASTINO,PULMAO,PAREDE TORACICA)
RM	RM - COXA D	RM	RM - TORNOZELO D
RM	RM - COXA E	RM	RM - TORNOZELO E
RM	RM - CRANIO ( ENCEFALO)	RM	RM - TRAQUEIA
RM	RM - ESPECTROSCOPIA		

## ANEXO III – EXAMES DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA			
Sigla	Procedimento	Sigla	Procedimento
TC	TC - ABDOMEN SUPERIOR	TC	TC - ESTERNO-CLAVICULAR
TC	TC - ABDOMEN TOTAL	TC	TC - FACE
TC	TC - ANGIOTOMOGRAFIA ARTERIAL DE ABDOME SUPERIOR	TC	TC - FARINGE
TC	TC - ANGIOTOMOGRAFIA ARTERIAL DE CRANIO	TC	TC - GLANDULAS SALIVARES
TC	TC - ANGIOTOMOGRAFIA ARTERIAL DE MEMBRO INFERIOR	TC	TC - JOELHO D
TC	TC - ANGIOTOMOGRAFIA ARTERIAL DE PELVE	TC	TC - JOELHO E
TC	TC - ANGIOTOMOGRAFIA ARTERIAL DE PESCOCO	TC	TC - LARINGE
TC	TC - ANGIOTOMOGRAFIA ARTERIAL DE TORAX	TC	TC - MANDIBULA
TC	TC - ANGIOTOMOGRAFIA ARTERIAL PULMONAR	TC	TC - MAO D
TC	TC - ANGIOTOMOGRAFIA DE AORTA ABDOMINAL	TC	TC - MAO E
TC	TC - ANGIOTOMOGRAFIA DE AORTA TORACICA	TC	TC - MASTOIDE
TC	TC - ANGIOTOMOGRAFIA VENOSA DE ABDOME SUPERIOR	TC	TC - MAXILAR
TC	TC - ANGIOTOMOGRAFIA VENOSA DE CRANIO	TC	TC - OMBRO D
TC	TC - ANGIOTOMOGRAFIA VENOSA DE PELVE	TC	TC - OMBRO E
TC	TC - ANGIOTOMOGRAFIA VENOSA DE PESCOCO	TC	TC - ORBITAS
TC	TC - ANGIOTOMOGRAFIA VENOSA DE TORAX	TC	TC - OUVIDO OU ORELHAS
TC	TC - ANGIOTOMOGRAFIA VENOSA PULMONAR	TC	TC - PARTES MOLES
TC	TC - ANTEBRACO D	TC	TC - PE D
TC	TC - ANTEBRACO E	TC	TC - PE E
TC	TC - ARTICULACAO	TC	TC - PELVE
TC	TC - ARTICULACOES TEMPOROMANDIBULARES	TC	TC - PERNA D
TC	TC - BACIA	TC	TC - PERNA E
TC	TC - BRACO D	TC	TC - PESCOCO
TC	TC - BRACO E	TC	TC - PUNHO D
TC	TC - COLUNA - SEGMENTO ADICIONAL	TC	TC - PUNHO E
TC	TC - COLUNA CERVICAL	TC	TC - QUADRIL D
TC	TC - COLUNA DORSAL	TC	TC - SACROILIACA
TC	TC - COLUNA LOMBAR	TC	TC - SEGMENTO APENDICULAR
TC	TC - COTOVELO D	TC	TC - SEIOS DA FACE
TC	TC - COTOVELO E	TC	TC - SELA TURCICA
TC	TC - COXA D	TC	TC - TORAX
TC	TC - COXA E	TC	TC - TORNOZELO D
TC	TC - COXOFEMORAL	TC	TC - TORNOZELO E
TC	TC - CRANIO	TC	TC - TIREOIDE

## ANEXO IV – EXAMES DE ECOGRAFIA

ECOGRAFIAS			
Sigla	Procedimento	Sigla	Procedimento
US	US - ABDOME INFERIOR FEMININO (BEXIGA,UTERO,OVARIO E ANEXOS)	US	US - GLANDULAS SALIVARES (TODAS)
US	US - ABDOME INFERIOR MASCULINO (BEXIGA, PROSTATA E VESICULAS SEM	US	US - JOELHO D
US	US - ABDOME SUPERIOR (FIGADO,VIAS BILIARES, VESICULA,PANCREAS E	US	US - JOELHO E
US	US - ABDOME SUPERIOR COM PESQUISA DE REFLUXO	US	US - MAMAS
US	US - ABDOME TOTAL(ABD. SUPERIOR,RINS,BEXIGA,AORTA,VEIA CAVA INF.	US	US - MAO D
US	US - ANTEBRACO D	US	US - MAO E
US	US - ANTEBRACO E	US	US - MARCAÇÃO PRE-CIRURGICA POR NODULO-MAXIMO 3 NODULOS POR US
US	US - APARELHO URINARIO (RINS, URETERES E BEXIGA)	US	US - MUSCULO
US	US - ARTICULAR ( POR ARTICULACAO)	US	US - OBSTETRICA
US	US - AXILAS	US	US - OBSTETRICA COM DOPPLER COLORIDO
US	US - BIOPSIA MAMA (NAO INCLUI EXAME DE BASE)	US	US - OBSTETRICA COM TRANSLUCENCIA NUCAL
US	US - BOLSA ESCROTAL	US	US - OBSTETRICA GESTACAO MULTIPLA COM DOPPLER COLORIDO: CADA FET
US	US - BRACO D	US	US - OBSTETRICA GESTACAO MULTIPLA: CADA FETO
US	US - BRACO E	US	US - OBSTETRICA MORFOLOGICA
US	US - CALCANHAR BILATERAL	US	US - OBSTETRICA: PERFIL BIOFISICO FETAL
US	US - CALCANHAR D	US	US - OMBRO D
US	US - CALCANHAR E	US	US - OMBRO E
US	US - CERVICAL	US	US - ORGAOS SUPERFICIAIS
US	US - COTOVELO D	US	US - PARTES MOLES
US	US - COTOVELO E	US	US - PE D
US	US - COXO FEMURAL	US	US - PE E
US	US - CRANIO	US	US - PENIS
US	US - DOPPLER COLORIDO ARTERIAL DE MEMBRO INFERIOR - UNILATERAL	US	US - PERNA D
US	US - DOPPLER COLORIDO ARTERIAL DE MEMBRO SUPERIOR - UNILATERAL	US	US - PERNA E
US	US - DOPPLER COLORIDO DE AORTA E ARTERIAS RENAIAS	US	US - PROSTATA (VIA ABDOMINAL)
US	US - DOPPLER COLORIDO DE AORTA E ILIACAS	US	US - PROSTATA TRANSRETAL (NAO INCLUI ABDOME INFERIOR MASCULINO)
US	US - DOPPLER COLORIDO DE ARTERIAS VISCERAIS (MESENTERICAS SUPERI	US	US - PROSTATA TRANSRETAL COM BIOPSIA (MAIS DE 8 FRAGMENTOS)
US	US - DOPPLER COLORIDO DE BOLSA ESCROTAL	US	US - PUNCAO MAMARIA POR AGULHA FINA (NAO INCLUI EXAME DE BASE)
US	US - DOPPLER COLORIDO DE ORGAOS OU ESTRUTURAS ISOLADA	US	US - PUNCAO/BIOPSIA GERAL (NAO INCLUI EXAME DE BASE)
US	US - DOPPLER COLORIDO DE VASOS CERVICAIS VENOSOS BILATERAL ( SUB	US	US - PUNHO D
US	US - DOPPLER COLORIDO DE VEIA CAVA SUPERIOR OU INFERIOR	US	US - PUNHO E
US	US - DOPPLER COLORIDO PENIANO COM FARMACO-INDUCAO	US	US - QUADRIL D
US	US - DOPPLER COLORIDO TRANSFONTANELA	US	US - QUADRIL E
US	US - DOPPLER COLORIDO VASOS CERVICAIS ARTERIAIS BILATERAL(CA,VER	US	US - RETROPERITONIO ( GRANDES VASOS OU ADRENAIS)
US	US - DOPPLER COLORIDO VENOSO DE MEMBRO INFERIOR - UNILATERAL	US	US - TENDAO D
US	US - DOPPLER COLORIDO VENOSO DE MEMBRO SUPERIOR - UNILATERAL	US	US - TENDAO E
US	US - ECODOPPLERCARDIOGRAMA COM ESTRESSE FARMACOLOGICA	US	US - TIREOIDE
US	US - ECODOPPLERCARDIOGRAMA FETAL COM MAPEAMENTO DE FLUXO EM CORE	US	US - TORACICO EXTRACARDIACO
US	US - ECODOPPLERCARDIOGRAMA TRANSESOFAGICO ( INCLUI TRANSTORACICO	US	US - TORNOZELO D
US	US - ECODOPPLERCARDIOGRAMA TRANSTORACICO	US	US - TORNOZELO E
US	US - ELASTOGRAFIA HEPATICA ULTRASSONICA	US	US - TRANSVAGINAL ( UTERO,OVARIO,ANEXOS E VAGINA)
US	US - ESCROTO	US	US - TRANSVAGINAL PARA CONTROLE DE OVULACAO (3 OU MAIS EXAMES)
US	US - ESTRUTURAS SUPERFICIAIS		