

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO – LINHA DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA EM
ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS**

ANA PAULA MACHADO CARDOSO

**LEVANTAMENTO DO CUSTO DE EXAMES REALIZADOS COM
APARELHO DE ULTRASSOM EM UMA EMPRESA PRESTADORA DE
SERVIÇOS EM DIAGNÓSTICO POR IMAGEM, LOCALIZADA EM SANTA
CATARINA.**

CRICIÚMA

2014

ANA PAULA MACHADO CARDOSO

**LEVANTAMENTO DO CUSTO DE EXAMES REALIZADOS COM
APARELHO DE ULTRASSOM EM UMA EMPRESA PRESTADORA DE
SERVIÇOS EM DIAGNÓSTICO POR IMAGEM, LOCALIZADA EM SANTA
CATARINA.**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para obtenção de grau de Bacharel em Administração de Empresas no curso de Administração da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC.

Orientador(a): Prof. Ângelo Natal Périco.

CRICIÚMA

2014

ANA PAULA MACHADO CARDOSO

**LEVANTAMENTO DO CUSTO DE EXAMES REALIZADOS COM
APARELHO DE ULTRASSOM EM UMA EMPRESA PRESTADORA DE
SERVIÇOS EM DIAGNÓSTICO POR IMAGEM, LOCALIZADA EM SANTA
CATARINA.**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para obtenção de grau de Bacharel em Administração de Empresas no curso de Administração da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC.

Orientador(a): Prof. Ângelo Natal Périco.

Criciúma, 11 de julho de 2014

BANCA EXAMINADORA

Prof. Ângelo Natal Périco – (UNESC) - Orientador

CRICIÚMA

2014

RESUMO

CARDOSO, Ana Paula Machado. **Levantamento do custo de exames realizados com aparelho de ultrassom em uma empresa prestadora de serviços em diagnóstico por imagem, localizada em Santa Catarina.** 2014. 48 páginas. Monografia do Curso de Administração de Empresas da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC, Criciúma, SC.

Atualmente a população está mais exigente com alguns fatores que envolvem o cotidiano. Dois destes fatores bem fortes são a saúde e a situação financeira de si e dos membros da família. Por este motivo as clínicas de diagnóstico por imagem investem cada vez mais em tecnologia para que algumas doenças sejam descobertas precocemente ou então acompanharem o crescimento de um bebe passo a passo. Em paralelo à preocupação com a saúde, os pacientes procuram a melhor forma em realizar o pagamento destes exames e os proprietários estão preocupados em manter a empresa ativa. Por este motivo, o estudo realizado faz a ligação destes exames com os custos dos mesmos para um prestador de serviço desta área. Assim é possível identificar os custos mais relevantes, trabalhar em cima dos mesmos a fim de proporcionar uma situação ganha-ganha, onde pacientes saem satisfeitos com exames realizados e o prestador do serviço satisfeito com os resultados financeiros.

Palavras chaves: Capacidade teórica e prática, capacidade real, custos, diagnóstico por imagem e ultrassonografia.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Diferença entre Custos e Despesas.....	18
Figura 2 - Custos Fixos	19
Figura 3 - Custos Variáveis	20
Figura 4 - Custos Semifixos	21
Figura 5 - Custos Semivariáveis.....	21
Figura 6 - Fluxograma	31

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Tipos de Exames Realizados	30
Quadro 2 - Quantidade de Exames Realizados Mensalmente	31
Quadro 3 - Valor de Material por Exame	32
Quadro 4 - Quantidade de Exames Realizados e Custo Mensal	33
Quadro 5 - Custo Material de Escritório	34
Quadro 6 - Custo Utensílios para Cozinha e Limpeza	34
Quadro 7 - Custos Diversos	35
Quadro 8 - Custo do Aluguel	36
Quadro 9 - Custo das Folhas de Laudo	36
Quadro 10 - Custo da Mão de Obra Administração e Faturamento	37
Quadro 11 - Custo das Diversas Mão de Obra	38
Quadro 12 - Honorário Médico	39
Quadro 13 - Custo da Depreciação	39
Quadro 14 - Capacidade Teórica e Prática	40
Quadro 15 - Custo Total por Exame.....	41
Quadro 16 – Custos X Despesas	42
Quadro 17 – Comparação de Valores de Exames	43

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO	9
1.1 SITUAÇÃO PROBLEMA	10
1.2 OBJETIVOS	11
1.2.1 Objetivo Geral	11
1.2.2 Objetivos Específicos	11
1.3 JUSTIFICATIVA	12
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
2.1 DIAGNÓSTICO POR IMAGEM	13
2.1.1 Exames de Ultrassonografia nos Diagnósticos por Imagem	14
2.2 CONTABILIDADE DE CUSTOS.....	14
2.2.1 Receitas.....	15
2.2.1.1 Receitas em uma clínica de diagnósticos por imagem.....	15
2.2.2 Custos	15
2.2.2.1 Custos de Processos.....	16
2.2.2.2 Diferença Contábil de Custos e Despesas	18
2.2.2.3 Custos Fixos.....	18
2.2.2.4 Custos Variáveis	19
2.2.2.5 Custos Semifixos.....	20
2.2.2.6 Custos Semivariáveis	21
2.2.2.7 Diferentes Classificações de Custos	22
2.2.2.8 Custeio ABC.....	22
2.2.3 Formação de Preço dos Procedimentos	23
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	24
3.1 PESQUISA EXPLORATÓRIA	24
3.2 PESQUISA DESCRITIVA.....	24
3.3 TIPOS DE INVESTIGAÇÃO.....	25
3.3.1 Pesquisa Documental	25
3.3.2 Pesquisas Bibliográficas	25
3.3.3 Estudo de Caso	25
3.4 DEFINIÇÃO DA ÁREA	26
3.5 PLANO DE COLETA DE DADOS	26
3.6 PLANO DE ANÁLISE DE DADOS	26

4 RESULTADOS	27
4.1 FLUXOGRAMA	27
4.1.1 Fluxograma de atividades para realização de um exame de ultrassonografia	28
4.2 COLETA DE DADOS	29
4.2.1 Custos dos Serviços	31
4.2.1.1 Materiais Médicos e Medicamentos	31
4.2.1.2 Materiais de Consumo/ Escritório.....	33
4.2.1.3 Utensílios para Cozinha e Limpeza	34
4.2.1.4 Custos Diversificados	35
4.2.1.5 Aluguel	35
4.2.1.6 Folha de Laudo	36
4.2.1.7 Mão de obra	37
4.2.1.8 Administração e Faturamento	37
4.2.1.9 Higienização, recepcionista, auxiliar de enfermagem e digitadora	38
4.2.1.10 Honorário Médico	38
4.2.1.11 Depreciação	39
4.2.2 Capacidade teórica, prática e real	39
4.2.3 Custo Total	40
4.2.4 Custos Relevantes	41
4.2.5 Custos X Despesas	41
4.2.6 Margem de contribuição por exame	42
5 CONCLUSÃO	45
REFERÊNCIAS	46

1- INTRODUÇÃO

Um sistema que permite a visualização do interior do corpo humano chamado Radiologia, teve sua descoberta no ano de 1895, trazendo as inovações para a medicina na área de diagnósticos por imagem. Com o primeiro aparelho trazido em 1897, para Minas Gerais, iniciou-se a Radiologia no Brasil (FENELON, 2008).

A Radiologia teve sua grande evolução na década de 70-80, com as grandes tecnologias surgidas para o auxílio dos diagnósticos (FENELON, 2008). Completa Rezende (2006) que essas tecnologias têm proporcionado aos médicos maior confiança nas decisões dos tratamentos e procedimentos cirúrgicos, além de resultados precoces, o que ajuda na eficiência da cura.

Para ajudar na análise de certas doenças ou acompanhar o crescimento de um feto, com a descoberta dos raios-X, outros segmentos de diagnósticos por imagem também surgiram, como, tomografia computadorizada, ressonância magnética e ultrassonografia (REZENDE, 2006).

A ultrassonografia utiliza o equipamento de ultrassom para realizar o exame e auxiliar o médico. O ultrassom é uma frequência sonora, que não pode ser notado pelo ouvido humano, e através desta alta frequência são causados ecos que produzem a imagem do equipamento (MELO; CUNHA, 2006).

As clínicas radiológicas que utilizam destas tecnologias precisam estar preparadas para atender toda a população brasileira. Para isto possuem convênios com os planos de saúde, a fim de proporcionar uma maior abrangência dos pacientes a serem atendidos.

Estes convênios são padronizados e realizam o pagamento dos serviços prestados baseando-se em uma tabela de Classificação Brasileira Hierarquizada de Procedimentos Médicos (CBHPM) criada em 2003 (FILHO, 2012).

Alguns exames listados nesta tabela possuem valores que não suprem o custo de realização dos mesmos, assim a margem de lucro não compensa a sua execução.

Para Stukart (2006), tudo tende a estar em um equilíbrio e isto não é diferente com os custos e lucro.

Para se diagnosticar a margem de contribuição de cada exame realizado é necessário que se faça um levantamento de dados e informações da empresa, comparando-se os preços pagos pelos convênios os custos diretos e indiretos que se comportam de forma fixa e variável.

1.1 SITUAÇÃO PROBLEMA

A preocupação em estar com a saúde em dia existe desde que há formação de vida na terra e os cuidados em preservá-la tem aguçado a criatividade da humanidade no sentido de desenvolver tecnologias que auxiliem no diagnóstico e na prevenção de doenças (MELO;CUNHA, 2006).

Para se diagnosticar com maior precisão eventuais anomalias no organismo humano e prevenir doenças, a ciência médica desenvolveu tecnologia, equipamentos e conhecimento que possibilita a realização de exames por imagem (MEDEIROS et al.,2003).

A especialidade de diagnóstico por imagem busca o melhor para os seus pacientes, iniciando no atendimento, passando pela confiança médica e atualizando as suas tecnologias (PEREIRA et al.,2009).

Diante destas tecnologias, o desenvolvimento dos equipamentos de raios-x, ressonância magnética, tomografia computadorizada e ultrassonografia são equipamentos que auxiliam em um diagnóstico mais preciso (PEREIRA et al., 2003).

A ultrassonografia é um exame realizado com um aparelho de ultrassom que possibilita a visualização dos órgãos internos sem a emissão de radiação, tornando o procedimento invasivo. É um exame que possui um bom custo/benefício ao paciente, pela qualidade do resultado que ele possibilita de acordo com a hipótese diagnóstica determinada pelo profissional médico que o solicitou (SOUZA; CAVALCANTI, 2013).

A formação do preço a ser cobrado pela prestação do serviço compõe-se de custos diretos e indiretos que se comportam de forma fixa e variável exigindo a aplicação de alguns métodos de custeio (LEÃO, 2004).

Observa-se que para os profissionais e empresários do setor de diagnóstico por imagem é importante ter muito clara a relação custo/benefício financeiro de se realizar a atividade em virtude de existirem tabelas de preços a serem praticados, elaboradas por entidades que na maioria das vezes estão defendendo interesses corporativos.

Diante do exposto, torna-se importante um estudo, com o levantamento dos custos para a realização dos diversos exames de ultrassonografia, uma vez que se precisa analisar até onde é possível executar um procedimento, estando à relação custo/benefício financeiro em equilíbrio.

Neste contexto surge a questão de pesquisa: Quais são os custos para se realizar os diversos exames de ultrassonografia, em uma das máquinas, de uma empresa prestadora do serviço no setor de diagnóstico por imagem, localizada em Santa Catarina?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Levantar os custos para se realizar os diversos exames de ultrassonografia, em um dos equipamentos de uma empresa prestadora de serviço no setor de diagnóstico por imagem localizada em Santa Catarina.

1.2.2 Objetivos Específicos

Sugestões de objetivos específicos:

- a) Realizar levantamento bibliográfico referente ao assunto a ser estudado;
- b) Calcular, a capacidade teórica, prática e real na utilização do equipamento de ultrassom;
- c) Determinar o custo da ociosidade;
- d) Identificar os custos mais relevantes na prestação do serviço que merecem uma atenção dos gestores;

e) Levantar a margem de contribuição, de cada exame, operando o equipamento na capacidade real e prática da estrutura.

1.3 JUSTIFICATIVA

Conforme bibliografias já citadas, para que uma empresa possa sobreviver é necessário que haja, no mínimo, um equilíbrio entre custos para a execução de um procedimento e as receitas, com a entrada no caixa, que os mesmos proporcionam.

É necessário que se faça uma análise detalhada na lucratividade dos serviços prestados na área de ultrassonografia, buscando verificar se nos diversos exames realizados no equipamento existe superávit ou déficit de receita.

O estudo em questão torna-se importante porque irá realizar a verificação da margem de lucro de cada exame realizado, confrontando-a com as diferentes remunerações oferecidas pelos diferentes planos de saúde, uma vez que cada um deles se utiliza da codificação da CBHPM, com valores muitas vezes defasados em relação à constante elevação dos custos. Portanto, servirá como uma ferramenta de gestão para os administradores da empresa em estudo.

Esta pesquisa produzirá para a clínica, a real margem de lucro que cada exame de diferentes planos de saúde proporciona na prestação do serviço. Assim podendo avaliar se o serviço está propiciando margem de contribuição positiva ou gerando prejuízo.

A clínica hoje está carente desta análise, assim tornando o estudo relevante para a pesquisadora, que terá total acesso aos dados e informações necessárias para a realização do trabalho. Torna-se relevante, também para a empresa, pois, uma vez a pesquisa realizada, contará com um instrumento de gestão para decidir se é viável ou não realizar exames de ultrassonografia cobrando-se pelo serviço a remuneração oferecida pelos diferentes planos de saúde e análise de tabelas particulares e sociais, se estão formuladas com valores a suprir os custos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A saúde tem alcançado um espaço notável na sociedade. O monitoramento deste setor, bem como a preocupação em melhorar este índice está sendo uma prioridade da população (PEREIRA et al., 2003).

A qualidade da saúde está diretamente ligada com a ciência médica, de como a mesma deve ser usada para tratar doenças ou suspeitas destas. Deste modo alguns exames precisam ser realizados para se ter o real diagnóstico (GOLDMAN; ANSIELLO, 2005).

Os médicos devem solicitar e orientar os pacientes qual o melhor procedimento a ser seguido para a conclusão do diagnóstico. Um destes procedimentos é chamados de diagnóstico por imagem, que está em constante aperfeiçoamento e facilita na investigação ou tratamento de doenças (HEBERT; ALIMENA, 2011).

2.1 DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

Juntamente com o aumento da preocupação com a saúde, os exames de diagnóstico por imagem também passam por adaptações e melhorias, com o objetivo de auxiliar os médicos nas decisões de como tratar os pacientes (SOARES, 2005).

Estes exames de imagem são complementos de exames físicos, uma vez que consegue distinguir o tipo e a gravidade de problema que o paciente está apresentando ou venha apresentar. Ou seja, este tipo de exame, pode tanto tratar como prevenir enfermidades ou diagnosticar novas vidas:

Os enormes avanços no campo dos exames de imagem não só contribuem para suplementar o exame físico, como também começar agora a tender a substituir parte deles. Os exames de imagem são uma forma de dividir pacientes com problemas médicos agudos e problemas médicos crônicos e diferenciar pacientes com doenças anatômicas, em oposição a doenças "bioquímicas". (GOLDMAN; ANSIELLO, 2005).

Nos diagnósticos por imagem, bem como em qualquer outra área da medicina, as decisões tendem a ser precisas. Nesta área a prática e a literatura necessitam estar em pleno acordo para que se possa ter a garantia de que os

resultados estão os mais corretos possíveis. Para auxiliar nestes diagnósticos alguns equipamentos são utilizados, bem como os raios x, a tomografia computadorizada, a ressonância magnética e a ultrassonografia (SOARES, 2005).

2.1.1 Exames de Ultrassonografia nos Diagnósticos por Imagem

O exame de ultrassonografia surgiu na Segunda Guerra Mundial, quando foi desenvolvido para servir como parte do arsenal dos submarinos. É uma radiação não ionizante, ou seja, não prejudica fetos e tecidos sensíveis (GOLDMAN; AUSIELLO, 2005).

O aparelho de ultrassom permite a visualização interior do corpo humano utilizando alta frequência de ondas sonoras e a evolução da tecnologia dos transdutores (parte do equipamento de ultrassom) permitem um diagnóstico ainda mais preciso (HEBERT; ALIMENA, 2011).

2.2 CONTABILIDADE DE CUSTOS

De acordo com Bangs Jr. (1999), uma vez que você consegue medir as atividades que são exercidas na empresa, em qualquer ramo de atividade, também conseguirá medir o desempenho e cada empresa deve administrar os números de acordo com os fatores que interferem no sucesso da mesma.

Completa ainda dizendo que o fluxo de caixa é uma das ferramentas mais importantes para se monitorar o andamento da empresa. Esta análise inicia com as receitas, que são resultados das vendas de uma empresa.

Além das receitas, o fluxo de caixa também demonstra as saídas, que são os custos e despesas da empresa, em um determinado período de tempo (VILAR, 2009).

2.2.1 Receitas

São consideradas receitas de uma empresa as entradas em dinheiro, geradas pela venda de mercadorias, produtos ou serviços prestados. As receitas de serviços estão diretamente ligadas aos serviços prestados, variando conforme o tipo de serviço e tempo de execução do mesmo (FERRARI, 2008).

2.2.1.1 Receitas em uma clínica de diagnósticos por imagem

Observa-se que as receitas de uma clínica privada são provenientes de exames pagos pelos próprios pacientes (particulares) e exames que serão faturados e posteriormente pagos por convênios.

Os exames realizados por pacientes que possuem plano de saúde são faturados e enviados a cobrança para cada plano. Para que o preço dos exames se tornasse padrão surgiu a CBHPM¹ (FILHO,2012).

A CBHPM¹ é um livro desenvolvido pela Associação Médica Brasileira (AMB) e surgiu pela primeira vez no ano de 2003, com o objetivo da regularização dos exames (codificação) e valores pagos aos serviços da área da saúde.

A elaboração de uma lista hierarquizada de procedimentos totalmente ética, que contemplasse todas as especialidades e remunerasse dignamente os serviços profissionais, era, ao mesmo tempo, o anseio e o sonho da classe médica brasileira. (FILHO, 2012)

2.2.2 Custos

O setor de ultrassonografia como qualquer outra atividade, também precisa ter uma análise dos custos. Uma vez que se faz necessário para que a empresa tenha conhecimento da real situação, bem como decidir o futuro como novos investimentos, alteração no valor de venda ou mesmo analisar se é viável permanecer ativa (SCHIER, 2006).

¹ Classificação Brasileira Hierarquizada de Procedimentos Médicos

2.2.2.1 Custos de Processos

As empresas possuem muitos objetivos e metas para serem alcançados e um dos tantos é a elevação do faturamento, que alinhado com outros fatores influenciam diretamente nos resultados finais. Um fator de grande importância que colabora com essa ascensão é a gestão de custos (SCHIER, 2006).

Juntamente com a Revolução Industrial surgiu a gestão de custos. Nesta época começa a compra de insumos para a criação de novos produtos, assim sendo necessário calcular o custo de cada matéria prima e mão de obra para a formação de novos preços de venda (BRUNI; FAMÁ, 2004).

Para Belke e Bertó (2006), os custos são o dinheiro gasto na compra de matérias primas e insumos para a produção e venda de seus produtos ou serviços. Diz que para ampliar o conceito é necessário um entendimento do ciclo operacional.

Corbari e Macedo (2012) relatam que a contabilidade de custos é quem acompanha os gastos do processo produtivo, tanto na fabricação de produtos como na prestação de serviços:

Normalmente associamos, num primeiro momento, o conceito de gestão de custos diretamente ao processo produtivo industrial, o que na realidade não é verdadeiro, pois no desenvolvimento de todas as atividades, independente do setor e atuação (comércio, indústria ou prestação de serviços), o tema custos é de importância relevante para consecução dos objetivos empresariais e como tal deve ser tratado. (SCHIER, 2006).

Segundo Neto (2012), para a tomada de decisões hoje em dia é essencial ter informações precisas da análise de custos. Esta é uma ferramenta que possibilita algumas melhorias na empresa, bem como formar e ajustar os preços de venda, trazer vantagens competitivas em relação à otimização de produtos e precisão de estoque.

O mesmo segue afirmando que para uma análise precisa é necessário conhecer alguns termos utilizados como: gastos, custos, despesas, investimentos, desembolso e perda:

a) **Gasto:** É o dinheiro investido pela empresa para a obtenção dos seus produtos ou serviços prestados. (BRUNI, 2006) completa dizendo que esses gastos podem ser investimentos que mais tarde passaram a serem custos ou despesas:

Gasto ou dispêndio: consiste no sacrifício financeiro que a entidade arca para a obtenção de um produto ou serviço qualquer. Segundo a contabilidade, serão em última instância classificados como custos ou despesas. (BRUNI e FAMÁ, 2004)

b) **Custos:** São os gastos produzidos dentro da unidade fabril, ou seja, os gastos utilizados para a formação do produto ou dos serviços prestado, como por exemplo, matéria prima e máquinas e equipamentos utilizados durante o processo. Bomfim e Passarelli (2006) dividem em custos diretos, aqueles que são possíveis de se identificarem, exemplo: a quantidade de matéria prima, mão de obra, etc. utilizada; e custos indiretos, aqueles que são quase impossíveis ou raros de medir, utilizando assim a técnica do rateio.

c) **Despesas:** São os gastos utilizados pela área comercial e administrativa da empresa, como honorários, gás, energia, água, entre outros.

Corbari e Macedo (2012) afirmam que são despesas os gastos utilizados na gestão da empresa, consumidos para as áreas administrativas, de venda e financeira.

d) **Investimentos:** Para Costa et al. (2010) são os gastos de aquisições que serão estocadas e utilizadas em um futuro próximo. Ex: Terrenos e Aplicações Financeiras.

Bruni (2006), completa dizendo que os investimentos são gastos referentes aos benefícios adquiridos para o futuro e que ficam estabilizados no ativo da empresa até que os mesmos sejam utilizados.

e) **Desembolso:** É o pagamento de um bem ou serviço, independente da utilização do mesmo. Bruni e Famá (2004) acrescenta que a contabilidade faz a competência no ato da ocorrência, mesmo que seja utilizado somente depois de um tempo.

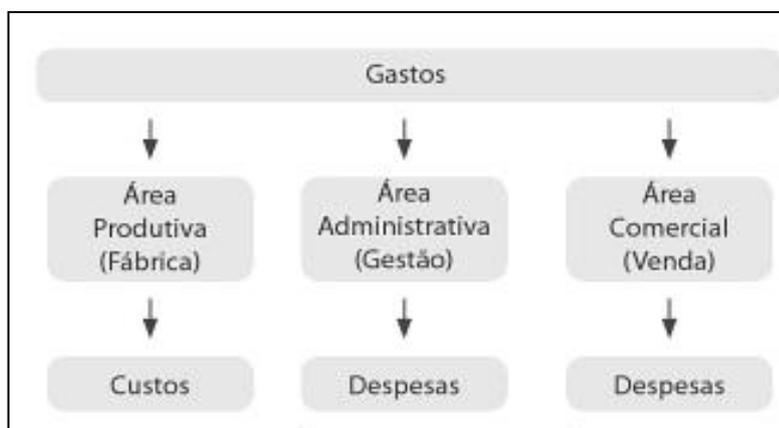
f) **Perda:** São gastos que acontecem fora do normal, ou seja, gastos inesperados como, por exemplo, produtos estragados por fenômenos da natureza.

2.2.2.2 Diferença Contábil de Custos e Despesas

Bruni e Famá (2004) alegam que os custos são os insumos consumidos para a fabricação de produto ou prestação de serviço, que já estavam armazenados em estoques. Os custos quando estocados são ativados no DRE e na conta estoque do BP e quando os produtos ou serviços forem vendidos é ativado DRE confrontando com as receitas. Já as despesas, classificadas como gastos administrativos e financeiros são lançados ao DRE no momento que em ocorrem.

Neto (2012) completa dizendo que os custos e gastos são classificados de acordo com cada empresa pela dificuldade da separação dos gastos. Alguns gastos são tão pequenos que podem ser cômputos como despesas.

Figura 1 - Diferença entre Custos e Despesas



Fonte: Neto (2012)

2.2.2.3 Custos Fixos

Para Rebellato (2004) os custos fixos são aqueles que independentes da quantidade de produtos ou bem produzidos não mudam o seu valor.

Afirma Bonfim e Passarelli (2006), que os custos fixos variam conforme ao tempo e não está ligada diretamente a produção, pois estes

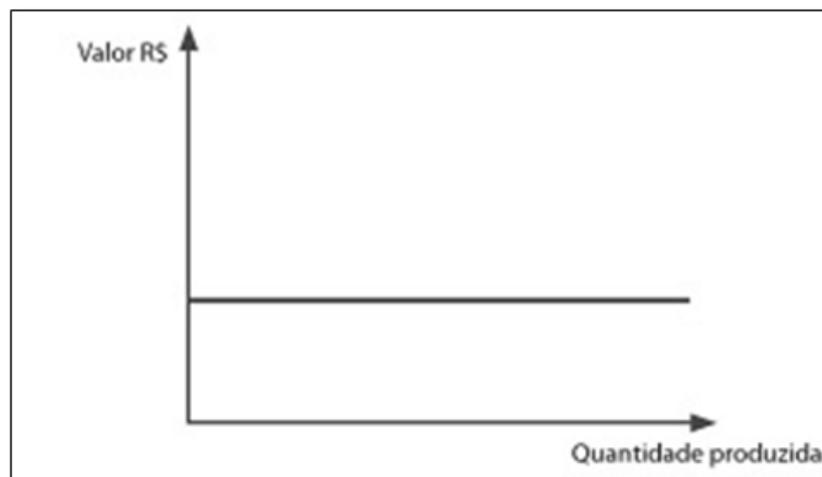
custos podem ocorrer mesmo que nenhuma atividade ainda seja exercida. Completa dizendo que existem três tipos de custos fixos:

- a) Custos fixos de capacidade instalada (depreciação)
- b) Custos operacionais fixos de fábrica (seguros, impostos) e
- c) Despesas fixas programadas (programas de publicidade, de marketing, etc.):

Exemplos clássicos de custos fixos podem ser apresentados por meio de gastos com aluguéis e depreciação – independentes dos volumes produzidos, os valores registrados com ambos os gastos são os mesmos. (BRUNI E FAMÁ, 2004).

Corbari e Macedo (2012) ilustram os custos fixos com o gráfico a seguir, onde o valor fica sempre constante em relação a quantidade produzida.

Figura 2 - Custos Fixos



Fonte: Corbari e Macedo (2012)

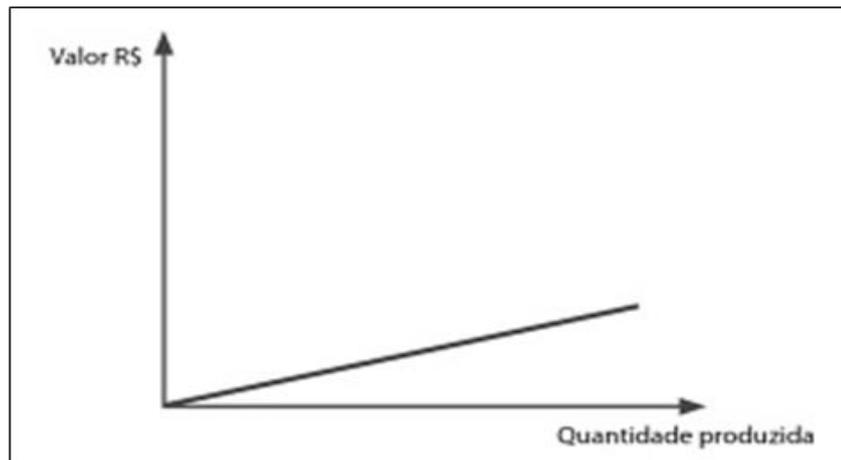
2.2.2.4 Custos Variáveis

Diferente dos custos fixos, os custos variáveis dependem da produção. Em uma relação direta diz-se que quanto maior foi a produção ou atividades da empresa, maiores serão esses custos. (Bruni e Famá, 2004)

Como esses custos variam diretamente com a produção, são gastos dependentes das unidades vendidas e possuem como exemplo o ICMS de venda, PIS/Cofins, entre outros (BERTÓ; BEULKE, 2006).

Corbari e Macedo (2012) utilizam o gráfico para ilustrar que os custos variáveis são proporcionais a quantidade vendida.

Figura 3 - Custos Variáveis



Fonte: Corbari e Macedo (2012)

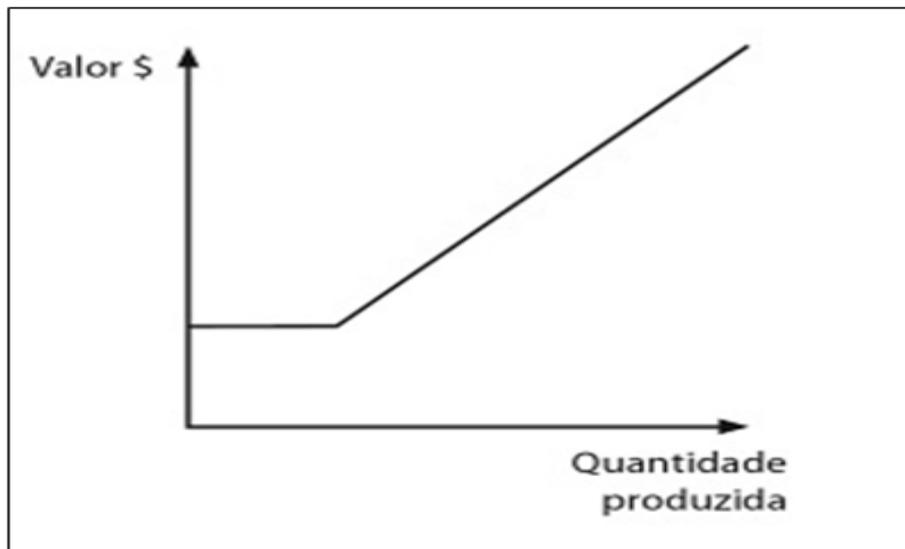
2.2.2.5 Custos Semifixos

Os custos fixos são geralmente de valores estabilizados, com uma margem determinada para mais ou para menos. Quando esses custos fogem da margem são chamados de custos semifixos, pois ultrapassam o patamar estabelecido para custos fixos:

Semifixos: correspondem a custos que são fixos em determinado patamar, passando a ser variáveis quando este patamar for excedido. [...] Quando o consumo é inferior a um patamar definido pela empresa fornecedora do serviço, a conta é faturada de acordo com o patamar. (...) Quando o consumo excede o valor do patamar, o valor cobrado torna-se variável de acordo com o consumo. (BRUNI, 2006)

Neto (2012) faz a ilustração gráfica dos custos semifixos. Até certo momento o mesmo é fixo e após este custo é proporcional ao aumento da quantidade produzida.

Figura 4 - Custos Semifixos



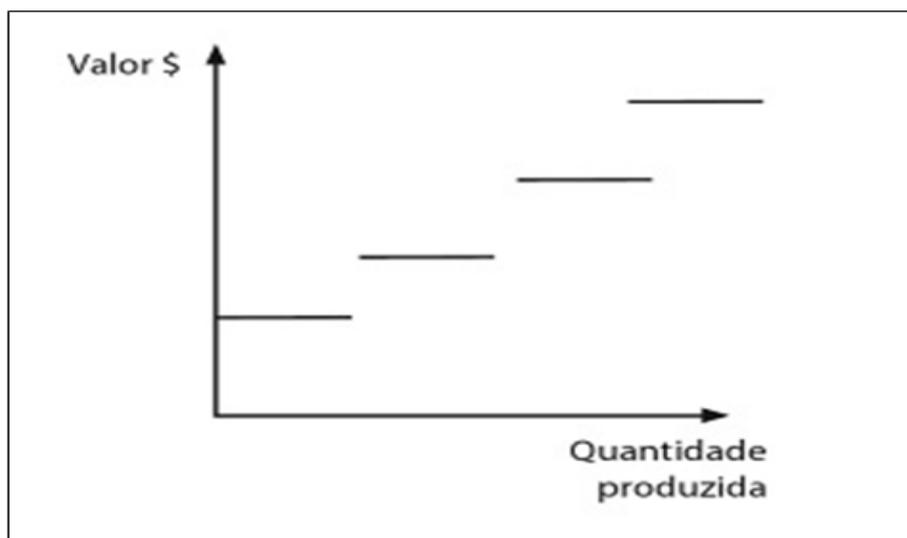
Fonte: Neto (2012)

2.2.2.6 Custos Semivariáveis

Os custos semivariáveis não são proporcionais a variação do produto. Estes custos aumentam com a quantidade de produtos, porém seguem fixos dentro de certos limites. (BRUNI; FAMÁ, 2004).

Neto (2012) faz a ilustração gráfica dos custos semivariáveis.

Figura 5 - Custos Semivariáveis



Fonte: Neto (2012)

2.2.2.7 Diferentes Classificações de Custos

Na contabilidade de custos existem algumas classificações para os custos, agrupados de acordo com as semelhanças.

De modo geral, os sistemas, as formas e as metodologias aplicados no controle e gestão de custos podem ser classificados em função da forma de associação dos custos aos produtos elaborados (unidade de produto), de acordo com a variação dos custos em relação ao volume de produtos fabricados (comportamento em relação ao volume), em relação aos controles exercidos sobre os custos (controlabilidade), em relação a alguma situação específica (decisões especiais) e em função da análise do comportamento passado (base monetária). (BRUNI, 2006)

Segundo Bomfim e Passareli (2006) esses custos são divididos em:

a) Matérias primas ou material direto: São os insumos comprados diretamente pela empresa para a incorporarem na produção para a formação do produto final. Para Bruni e Famá (2004) é todo material que vai para a produção para formar o produto final até sair embalado da empresa.

b) Mão de Obra Direta: É todo o trabalho executado para a produção de bem ou serviço, mesmo que este trabalho não seja especializado.

“[...] todo salário devido ao operário que trabalha diretamente no produto, cujo tempo pode ser identificado com a unidade em que está sendo produzida” (BRUNI, 2006).

c) Custos indiretos da fabricação: São todos os demais custos industriais, não citados nos itens acima, que não são identificados de um determinado produto, deste modo são rateados.

Bruni (2006), cita como exemplos, aluguel da fábrica, mão de obra indireta, seguros, impostos, entre outros.

2.2.2.8 Custeio ABC

O sistema de custeio por atividade se torna eficiente quando há pouca diferença nos serviços prestados ou produtos. Alguns custos que não podem ser atribuídos aos serviços, está diretamente ligado a execução do mesmo e por fim adicionado o custo do consumo de cada material de acordo com a quantidade utilizada (REBELATTO, 2004).

2.2.3 Formação de Preço dos Procedimentos

A formação de preço é aplicada para os reajustes de preços já existentes ou para a criação de preço de novos produtos ou serviços. Este preço de venda tem que ser uma harmonia entre a empresa e os consumidores (BOMFIM; PASSARELLI, 2006).

Bruni e Famá (2004) classificam como os principais objetivos da formação de venda sendo: Proporcionar, a longo prazo, o maior lucro possível, Permitir a maximização lucrativa da participação de mercado, maximizar a capacidade produtiva, evitando ociosidade e desperdícios operacionais e maximizar o capital empregado para perpetuar os negócios de modo autossustentado.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Segundo Rampazzo (2005), é a direção para a elaboração da pesquisa científica, ou seja, são as normas a serem seguidas no desenvolvimento do trabalho.

Ao realizar uma pesquisa, alguns parâmetros precisam ser definidos para que o projeto não se perca no meio do caminho e siga sempre numa mesma linha de pensamento. Esses parâmetros são chamados de métodos e são definidos de acordo com as particularidades da pesquisa:

Para desenvolver uma pesquisa é indispensável selecionar o método de pesquisa a utilizar. De acordo com as características da pesquisa poderão ser escolhidas várias modalidades de pesquisa, sendo possível aliar o qualitativo ao quantitativo (FONSECA, 2002).

3.1 PESQUISA EXPLORATÓRIA

A presente pesquisa não apresenta muitas referências bibliográficas disponíveis, sendo assim considerado um tema novo a ser estudado.

Para Hair (2003), a pesquisa exploratória é realizada quando se tem pouco conhecimento no assunto e poucas informações disponibilizadas. É uma pesquisa de inovação de conhecimento que não possui finalidade de testar hipóteses específicas de pesquisa.

3.2 PESQUISA DESCRITIVA

Ao coletar os dados de todos os custos da empresa e analisar o mesmo a pesquisa torna-se descritiva.

Ciribelli (2003), diz que a característica da pesquisa descritiva é apenas a coleta e análise dos dados, sem que o pesquisador interfira. É a pesquisa que utiliza os questionários, os levantamentos, os dados armazenados e entrevistas.

3.3 TIPOS DE INVESTIGAÇÃO

São os meios para a realização da pesquisa. Neste estudo serão utilizados os meios de pesquisa documentais, bibliográficos e estudo de caso.

3.3.1 Pesquisa Documental

Para completar a pesquisa descritiva, os dados coletados na clínica irão subsidiar o trabalho, tornando-a documental.

É um tipo de pesquisa que se baseia nos materiais já existentes, ou seja, fontes primárias e secundárias de arquivos, bibliotecas ou mesmo na empresa em estudo (CIRIBELLI, 2003).

Completa Carvalho (2008), que esses dados retirados de arquivos devem ser autênticos para terem valores. Explica que as fontes primárias, são os próprios documentos e as secundárias são dados retirados de site estatísticos.

3.3.2 Pesquisas Bibliográficas

O presente trabalho tem como caráter bibliográfico, devido ao levantamento de pesquisas sobre o tema.

Carvalho (2008), afirma que esta é uma pesquisa essencial em qualquer trabalho científico, uma vez que utiliza livros, artigos científicos, entre outros para a formação ou comprovação das ideias ditas pelo pesquisador. Para este tipo de pesquisa não se deve utilizar apenas uma referência e sim confrontar as opiniões.

3.3.3 Estudo de Caso

Ao selecionar um elemento para estudo, e verificar os aspectos que giram em torno do mesmo, pode-se dizer que a pesquisa também é um estudo de caso.

O estudo de caso é uma técnica de pesquisa com base empírica. Consiste em selecionar um objeto de pesquisa, que pode ser um fato ou um fenômeno estudado nos seus vários aspectos. Neste tipo de pesquisa o pesquisador e o participante representante da situação-problema cooperam mutuamente com o estudo. (REIS, 2008)

3.4 DEFINIÇÃO DA ÁREA

A área de levantamento e análise de dados é a da saúde, com migração para a prestação de serviços nos setor de diagnóstico por imagem em uma clínica que oferece exames de ultrassonografia no estado de Santa Catarina. Todos os dados levantados são correspondentes somente a um aparelho de ultrassom.

3.5 PLANO DE COLETA DE DADOS

Os dados utilizados para a realização da pesquisa serão disponibilizados pela clínica e extraídos de tabelas já existentes em referências.

Segundo Honorato (2004), os dados primários e secundários se diferenciam pelo tipo de coleta de dados, sendo que os secundários são informações já existentes em fontes internas ou externas.

3.6 PLANO DE ANÁLISE DE DADOS

De acordo com os métodos de pesquisa e coleta de dados utilizados, a forma que melhor se encaixa com a análise de dados é a quantitativa.

A pesquisa quantitativa é a busca da análise de dados, de amostras já pré-definidas, que resultaram de alguma forma em resultado positivo ou negativa no estudo (SAKATA; 2011).

4 RESULTADOS

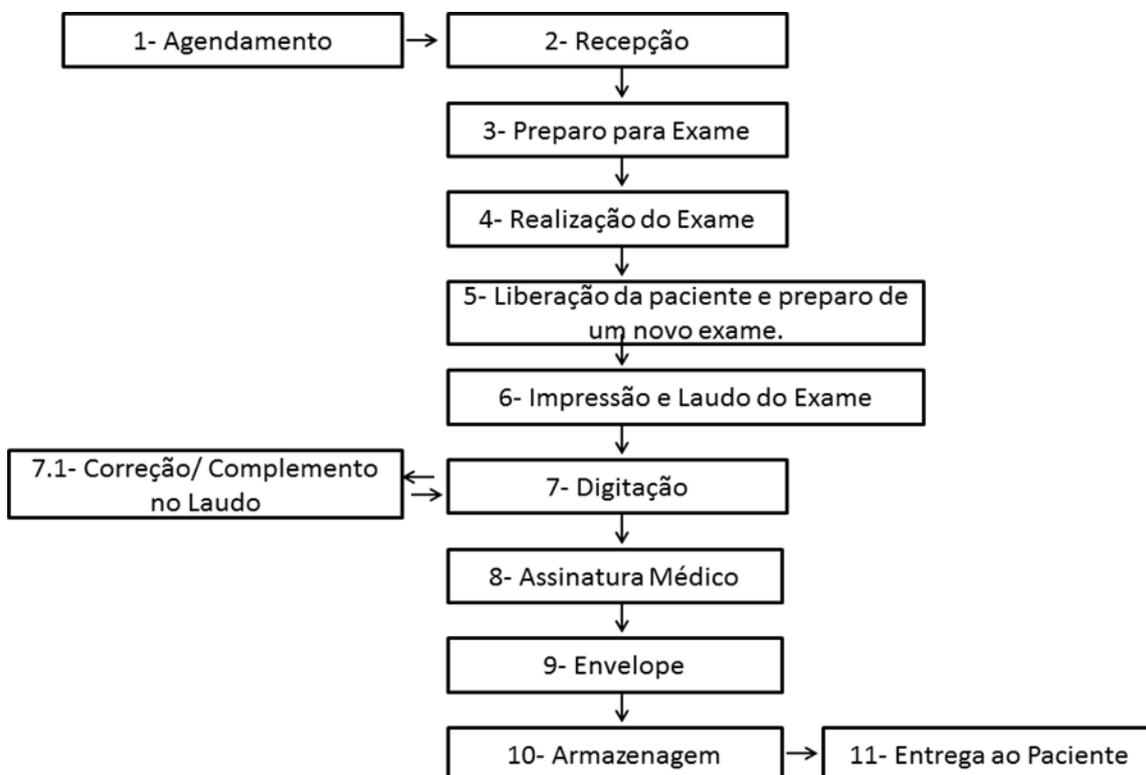
A pesquisa foi realizada em uma clínica de diagnósticos por imagem, localizada no estado de Santa Catarina. Foi analisado um aparelho de Ultrassom, marca GE – modelo Voluson E8 e levantado os dados de acordo com os exames realizados no mesmo em um período de seis meses.

4.1 FLUXOGRAMA

O equipamento de Ultrassom foi adquirido novo e em Julho de 2013. O mesmo já começou a funcionar no início do mês seguinte.

Para a realização do exame de ultrassonografia até a entrega do laudo, existem algumas etapas a serem seguidas. As mesmas estão descritas na figura 6.

Figura 6 – Fluxograma



Fonte: Elaborado pela Pesquisadora

4.1.1 Fluxograma de atividades para realização de um exame de ultrassonografia

Para a realização de um exame de ultrassonografia, é necessário que o paciente primeiramente tenha uma requisição médica e em seguida agende o seu exame (etapa 1), via telefone ou indo até a clínica.

Na etapa de agendamento, a ficha do paciente já fica previamente preenchida com os dados cadastrais e as recomendações do exame são repassadas, como data, hora e preparos necessários. Este procedimento necessita de uma recepcionista por paciente e tem duração média de 6 min.

No dia do exame, o paciente deve ir até a clínica, portando a documentação e a requisição médica, caso a mesma ainda não tenha deixado na unidade. A etapa 2 inicia quando a recepcionista faz rapidamente a conferência de cadastro e finaliza o mesmo, acrescentando o médico solicitante, médico assinante e se for particular faz a cobrança. Pede para o paciente aguardar na recepção. Se o exame for por algum convênio, faz-se a autorização e envia a ficha para a impressora da enfermagem. A recepcionista atende um paciente por vez e com duração média de 3 min cada atendimento.

Etapa 3 inicia quando uma auxiliar de sala pega a ficha, passa na recepção para pegar a requisição médica, chama o paciente na recepção e dirige o mesmo até a sala do exame, que já está previamente preparada. Neste procedimento, o paciente é orientado conforme exame a ser realizado e entrega os exames anteriores. Procedimento necessita de uma atendente de sala e tem duração média de 3 min.

Após a preparação do paciente, o médico é avisado e segue para a realização do exame (etapa 4). Ao realizar com o equipamento de ultrassom, o médico vai capturando as imagens e deixando salva no equipamento para posteriormente imprimi-las. O mesmo necessita de um médico e a duração depende do tipo de exame a ser realizado.

Ao finalizar o exame, o médico chama uma auxiliar de sala para orientar o paciente e o mesmo vai para a sala de laudos. A auxiliar ajuda o paciente a limpar o gel utilizado para a realização do exame, espera o mesmo ficar pronto e libera-o. A mesma auxiliar troca o lençol da maca e deixa a sala

preparada para o próximo exame. Dirige-se até o equipamento que armazena as imagens e envia para a impressão, na sala de laudos. Procedimento necessita de uma auxiliar de sala e tem duração média de 3 min.

Ao receber as imagens impressas, o médico já escreve o laudo da paciente na ficha da mesma (etapa 6). Enquanto isso, a auxiliar de sala já está preparando outro paciente para realizar um novo exame.

As digitadoras são encarregadas de pegarem os laudos na sala de laudos e levarem para digitar na sala de digitalização (etapa 7). Descrevem no sistema exatamente o que o médico escreveu em um rascunho prévio (as vezes são códigos já conhecidos pelas digitadoras) e fazem a conferência. Ocorre a impressão do laudo e é levado para o médico que realizou o exame assinar. Caso ocorra alguma alteração no laudo solicitada pelo médico, a digitadora volta e corrige o mesmo, reimprime o laudo e leva novamente para o médico assinar. (etapas 7.1 e 8). Este procedimento envolve uma digitadora e o médico assinante e tem duração média de 5 min.

Após a assinatura do médico no laudo, todas as imagens capturadas, o laudo e os exames anteriores, se possuir, são conferidos pela recepcionista, etiquetados com o nome por fora e fechados com outra etiqueta da clínica e são armazenados por ordem alfabética em prateleira até que a paciente busque o mesmo (etapas 9 e 10). Necessita de uma recepcionista (geralmente é sempre a mesma) e leva em torno de 1 min.

Por fim, a última etapa é a de entrega do laudo (etapa 11). O paciente vai até a clínica com o protocolo de entrega, a recepcionista localiza o exame, entrega para o mesmo e dá baixa no sistema como exame já entregue. Procedimento necessita de uma recepcionista e tem duração de 1min.

4.2 COLETA DE DADOS

Segundo o setor de agendamento, para a realização de exames neste equipamento, são disponibilizados ao paciente 20 (vinte) horários diários.

De acordo com as informações obtidas no sistema de dados da empresa, foi possível gerar o número de exames realizados no equipamento de

ultrassom mês a mês de todo o período, bem como identificar quais foram estes exames.

O quadro 1 a seguir é dos tipos de exames realizados e quantidade total de exames por mês.

Quadro 1 - Tipos de Exames Realizados

Exames Simples
US OBSTÉTRICA
US OBSTÉTRICA C/ TRANSDUCENCIA NUCAL
US GLOBO OCULAR
US ABDOME TOTAL
Exames com Doppler
US OBSTÉTRICA MORFOLÓGICA C/ DOPPLER
ECOCARDIOGRAFIA FETAL
OBSTÉTRICA C/ DOPLER
Exames com uso Preservativo
US PELVICO TRANSVARGINAL
US PELVICO TRANSVARGINAL CONTROLE OVULAÇÃO
TRANSVARGINAL COM DOPLER
US OBSTÉTRICA TRANSVARGINAL

Fonte: Elaborado pela Pesquisadora

Quadro 2 - Quantidade de Exames Realizados Mensalmente

Mês	Quantidade	Média Diária
outubro-13	374	18
novembro-13	449	24
dezembro-13	395	23
janeiro-14	501	25
fevereiro-14	489	24
março-14	477	27
Média	448	23

Fonte: Elaborado pela Pesquisadora

Observando o quadro 2 é possível notar que a média de exames realizados diariamente ultrapassa o número de disponibilidades da agenda, isto se deve a encaixes devido à grande procura e exames de urgência.

4.2.1 Custos dos Serviços

Foram coletados dados de custos dos exames realizados no período de 01/10/2013 a 31/03/2014, período atual e com dados reais.

Ao realizar exames de ultrassonografia diversos custos são gerados e são dependentes da realização de cada um. Estes custos incluem os fixos (aluguel, salário funcionário, etc.) e as variáveis (materiais médicos, energia, telefone, etc).

4.2.1.1 Materiais Médicos e Medicamentos

Para a realização dos exames de ultrassom alguns materiais são utilizados. As funcionárias do setor de enfermagem fazem o controle destes com a ajuda do sistema instalado na clínica, que possibilita ter as informações de entrada e saída de materiais. Outra forma de analisar os materiais utilizados

é conforme os tipos de exames que foram realizados, pois cada um possui os materiais a serem usados já pré-definidos.

Para a análise dos custos, os exames foram divididos em três grupos: Simples, com uso de preservativo e com gravação.

Para a realização de todo exame simples é utilizado somente gel (100g) e lençol de papel (1m). Os exames que necessitam do uso de preservativo têm a adição do custo do mesmo. O terceiro grupo formado pela gravação possui um custo a mais que se refere ao DVD utilizado.

Quadro 3 seguir é possível notar o custo por exame de cada grupo.

Quadro 3 - Valor de Material por Exame

Valor de material usado nos exames	
US	Valor (R\$)
Simples	4,85
C/ Preservativo	5,05
C/ Gravação	8,35

Fonte: Elaborado pela Pesquisadora

Os exames simples apresentam um custo total de materiais e medicamentos de R\$ 4,85 por exame, pois é utilizado somente o gel e o lençol. Nos exames com preservativo o custo fica em R\$ 5,05, além do uso do gel e do lençol, cada preservativo custa R\$ 0,20, sendo utilizado um por exame e os exames em que o paciente deseja gravar, o custo é de R\$ 8,35 onde além do gel e lençol, o custo do CD é de R\$ 3,50 para cada exame.

No quadro 4 estão tabulados os dados dos exames realizados no período em estudo, bem como a média e o custo total de material para realizar esses exames por mês.

Quadro 4 - Quantidade de Exames Realizados e Custo Mensal

EXAME	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	MEDIA	CUSTO (R\$)
Simple	185	297	254	324	300	293	276	1.336,18
C/ Preservativo	55	55	49	76	84	78	66	334,14
C/ Gravação	134	97	92	101	105	106	106	883,71

Fonte: Elaborado pela Pesquisadora

Ao analisar o quadro 4 é possível notar que os exames simples aparecem com maior frequência, o que sugere uma futura avaliação deste custo e analisar se a receita destes mesmos exames cobrem estes custos.

4.2.1.2 Materiais de Consumo/ Escritório

Os materiais de escritório são controlados pelo setor administrativo da empresa, estando atenta à frequência com que os materiais estão sendo pedido a fim de controlar o custo.

Os levantamentos destes custos foram retirados de notas fiscais pagas pela empresa e os materiais de escritório encontrados foram: folhas A4 90g, folhas picotadas, folha de laudo, canetas esferográficas, clips, caneta marca texto, grampo para grampeador, bloco de recados autoadesivos, sacolas para resultados e folhas de anotação.

Alguns destes materiais fazem parte da rotina do exame, como as folhas de laudo e as sacolas para resultados, os demais são utilizados para garantir a qualidade do exame prestado.

Diante destas informações foi possível construir o quadro 5, onde é possível observar o custo total mensal e o custo dos materiais de escritórios utilizados por exame (média de 448 por mês).

Quadro 5 - Custo Material de Escritório

Descrição do Custo	Média Custos (R\$)	Custo por Exame (R\$)
Escritório	1.286,86	2,87

Fonte: Elaborado pela Pesquisadora

Diante do quadro 5 é possível notar que para realizar cada exame o custo de materiais de escritório fica em R\$ 2,87.

4.2.1.3 Utensílios para Cozinha e Limpeza

Diante de todo custo a ser levantado este tópico incluí os materiais necessários para limpeza da clínica (limpa vidro, vassoura, pano de chão, flanelas, produtos de limpeza, etc.), os materiais de consumo de banheiros (papel higiênico, papel toalha e sabonete líquido), materiais de consumo do paciente (copo plástico, álcool gel) e materiais utilizados na cozinha (açúcar, café, margarina, doce, pão).

No quadro 6 é possível identificar o custo por exame destes materiais (448 exames/mês).

Quadro 6 - Custo Utensílios para Cozinha e Limpeza

Descrição do Custo	Média Custos (R\$)	Custo por Exame (R\$)
Limpeza/Cozinha	2.120,13	4,73

Fonte: Elaborado pela Pesquisadora

4.2.1.4 Custos Diversificados

Para fazer o levantamento total de custos na realização de um exame, juntou-se neste quadro os custos que a clínica paga por manutenções (computadores, impressão, eletricista, etc.), impostos (notas fiscais, empregatício, IPTU, etc.), publicidade (outdoor, rádio, TV, patrocínios) e alguns custos diversos (ONG, cursos, despesas de reuniões, etc).

No quadro 7 está identificado o custo de cada tópico por exame e o total representado por eles.

Quadro 7 - Custos Diversos

Descrição do Custo	Média Custos (R\$)	Custo por Exame (R\$)
Impostos	2.163,41	4,83
Manutenção	1.165,52	2,60
Publicidade	458,23	1,02
Diversos	59,71	0,13
TOTAL	3.846,87	8,59

Fonte: Elaborado pela Pesquisadora

4.2.1.5 Aluguel

A sala em que são realizados os exames fica dentro da clínica. Observando a m² da mesma foi possível definir o valor pago de aluguel por mês para a utilização da mesma e o custo por exame (448 exames/mês).

Quadro 8 - Custo do Aluguel

Descrição do Custo	Média Custos (R\$)	Custo por Exame (R\$)
Aluguel	1.054,77	2,35

Fonte: Elaborado pela Pesquisadora

4.2.1.6 Folha de Laudo

Os resultados dos exames de ultrassonografia são dados em folhas A4 especiais com 120g cada e valor por folha é de R\$ 0,07.

Dependendo o exame a ser realizado é necessário utilizar mais, ou menos folhas. Os exames simples utilizam 2 folhas por laudo, os exames morfológicos utilizam 5 folhas e os exames com Doppler utilizam 8 folhas,

No quadro 9 é possível analisar a quantidade de exames realizados no mês, bem como o custo total mensal de acordo com a quantidade de folha utilizada.

Quadro 9 - Custo das Folhas de Laudo

Folha	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	MEDIA	CUSTO (R\$)
Simple	82	181	142	216	173	180	162	22,68
Morfológico com preservativo	157	115	120	128	135	140	133	46,55
Doppler com gravação	135	153	133	157	181	157	153	85,68
TOTAL MENSAL								154,91
TOTAL POR EXAME								0,35

Fonte: Elaborado pela Pesquisadora

4.2.1.7 Mão de obra

Para a realização de um exame de ultrassonografia é necessário a colaboração de alguns funcionários como um médico radiologista, uma auxiliar de enfermagem, duas recepcionistas, uma higienizadora, duas administradoras, duas faturista e uma digitadora.

4.2.1.8 Administração e Faturamento

Para determinar o custo destes profissionais foi feito uma média de salários e uma divisão de 50% do mesmo (os outro 50% são rateados entre os demais setores da empresa). Neste percentual ainda foi dividido em 7 salas para se chegar ao equipamento em estudo. Os encargos trabalhistas (quadro 7 – impostos) foram calculados da mesma forma dos salários; identificados quais encargos se referem àqueles salários e feito e calculado em cima do mesmo percentual. Deste modo pode-se ter quanto de custo de salário é gasto para cada exame.

No quadro 10 é possível a visualização destes custos.

Quadro 10 - Custo da Mão de Obra Administração e Faturamento

Descrição do Custo	Média Custos (R\$)	Custo por Exame (R\$)
Administração	415,13	0,93
Faturamento	98,7	0,44

Fonte: Elaborado pela Pesquisadora

4.2.1.9 Higienização, recepcionista, auxiliar de enfermagem e digitadora

Apenas uma higienizadora faz toda a limpeza da clínica, porém a mesma faz a limpeza das sete salas. Deste modo seu salário foi dividido de acordo com as salas para limpeza.

Para agendar, fazer a ficha do paciente, prepará-lo para o exame e digitar, é necessário de uma funcionária para cada atividade. Deste modo, foi realizado uma média de salários entre todas as funcionária de cada setor para se obter o custo por exame. O resultado se encontra no quadro 11.

Quadro 11 - Custo das Diversas Mão de Obra

Descrição do Custo	Média Custos (R\$)	Custo por Exame (R\$)
Higienização	136,61	0,30
Recepcionista	443,14	5,45
Auxiliar Enfermagem	249,61	2,79
Digitação	587,85	3,54

Fonte: Elaborado pela Pesquisadora

4.2.1.10 Honorário Médico

O honorário médico é pago um percentual combinado de acordo com o número de exames que o mesmo realiza. Este honorário não difere pelos tipos de exames que são realizados.

No quadro 12 segue o custo do honorário médico por mês.

Quadro 12 - Honorário Médico

Descrição do Custo	Média Custos (R\$)	Custo por Exame (R\$)
Médico	11.517,06	25,71

Fonte: Elaborado pela Pesquisadora

4.2.1.11 Depreciação

Os equipamentos de ultrassonografia possuem vida útil de 10 anos, sem levar em conta a manutenção e troca de peças do mesmo. Diante de alguns levantamentos contatou-se que o equipamento possui um valor de depreciação de 10%a.a gerando o quadro 13

Quadro 13 - Custo da Depreciação

Valor depreciação por exame	
Valor do Equipamento (R\$)	235.000,00
Valor Residual 10%	23.500,00
Depreciação Total (R\$)	211.500,00
Meses do ano	12
Depreciação Anual (R\$)	21.150,00
Depreciação Mensal (R\$)	1.762,50

Fonte: Elaborado pela Pesquisadora

4.2.2 Capacidade teórica, prática e real

Para se calcular a capacidade teórica, levou-se em consideração o tempo necessário para cada exame, o que ficou definido em 30min. Deste

modo, o equipamento funcionando 24h diárias, sem nenhuma interrupção poderia realizar 48 exames por dia e 1440 exames no mês. (30dias)

O horário de atendimento para a realização destes exames é das 07h até 18h com intervalo de 1h para o almoço. Cada exame possui duração de 30 min o que possibilita a marcação de 20 exames por dia.

Para calcular a capacidade prática é necessário conhecer quantos exames são deixados de realizar nos turnos parados e finais de semana. Turno parado em dias de semana gera como resultados 28 exames por dia e 616 exames por mês, considerando 22 dias úteis no mês. O tempo parado nos finais de semana é de 8 dias o que resulta em uma capacidade de 384 exames não realizados. Deste modo o total de exames sem realização em turnos parados é de 1.000 (616+384) exames.

Quadro 14 - Capacidade Teórica, Prática e Real

	Exames
Capacidade Teórica (mês)	1.440
Turnos Parados (Capacidade Ociosa)	1000
Capacidade Prática	440
Capacidade Real	4448

Fonte: Elaborado pela Pesquisadora

Diante do quadro 14 é possível ter então o resultado da capacidade pratica em 440 exames/ mês.

Na capacidade real, são realizados em torno de 448 exames mensais, isto se deve ao fato de que alguns exames são de emergência e precisam ser encaixados entre dois exames.

De acordo com o número de exames que deviam ser realizados na capacidade prática, tem-se uma depreciação de R\$ 1.762,50 mensal que dividido pelo número de exames (440) obtém-se R\$ 4,45 por exame.

Na capacidade real este valor da depreciação diminuiu devido ao maior número de exames ($R\$ 1.762,50/448 = R\$ 3,93$ por exame).

Considerando o número de exame na capacidade teórica (R\$1440 exames) e os exames realizados na capacidade real é possível estabelecer a capacidade ociosa do equipamento. Ou seja, depreciação capacidade teórica (R\$ 1.762,50/1440) é de 1,22 e na capacidade real R\$ 3,93 por exame, assim resultando em uma capacidade ociosa de 2,71 por exame.

4.2.3 Custo Total

No quadro 15 é possível observar o custo total para a realização de um exame.

Quadro 15 - Custo Total por Exame

Exame	Custo Total
Exame Simples	66,83
Exame C/ Preservativo	67,47
Exame C/ Gravação	70,77

Fonte: Elaborado pela Pesquisadora

4.2.4 Custos Relevantes

Diante de todos os custos levantados torna-se importante uma análise de quais custos são relevantes na pesquisa. É possível identificar que o maior custo é referente ao honorário médico, custo o qual é de difícil mudança, uma vez que já foi acordado o percentual a ser pago por exame.

Um segundo custo que apresenta um valor significativo são os utensílios de limpeza e cozinha (R\$ 4,73 por exame). Seria possível reduzi-los, orçando materiais de limpeza e de consumo dos funcionários, para se comprar com menor valor.

Outro custo relevante ao custo final são os materiais de escritório (R\$ 2,87 por exame). Este seria possível reduzir fazendo um controle mais rigoroso de todos os materiais que são solicitados por funcionários,

observando-se a durabilidade e orçando novos valores a fim de reduzir o mesmo.

4.2.5 Custos X Despesas

O quadro 16 apresenta as receitas e os custos mês a mês, bem como a margem de contribuição.

Quadro 16 – Receitas, Custos e Margem de Contribuição

	out/13	nov/13	dez/13	jan/14	fev/14	mar/14
RECEITAS (R\$)	83.195,87	66.214,74	61.736,93	73.850,49	73.553,39	73.338,36
CUSTOS (R\$)	41.546,09	49.651,77	43.703,74	55.379,70	54.379,67	52.762,34
Margem de Contribuição (R\$)	41.649,78	16.562,97	18.033,19	18.470,79	19.173,72	20.576,02

Fonte: Elaborado pela Pesquisadora

É possível notar uma receita sempre maior que o custo, o que se pode afirmar que este equipamento no setor de ultrassonografia está apresentando resultados positivos.

Os meses apresentam receitas entre 65mil até 75mil, com exceção do mês de outubro, que apresentou a receita de 83 mil. Este número mais elevado pode ser explicado devido ao maior número de exames com gravação. Estes exames com são complementos de exames com valores mais elevados (US Morfológico e com Doppler), conforme poderá ser visto no quadro 17.

Os custos variaram de 41 mil até 56mil, sendo que os meses que se apresentaram maiores foram janeiro e fevereiro de 2014. Estes custos são devido ao maior número de exames em coração há outros meses e pagamento de despesas como festa de final de ano e maior época de publicidade com outdoor.

4.2.6- Margem de Contribuição por Exame

No quadro 17 está a comparação dos exames no valor pago pelo paciente particular, e em três convênios principais e diferentes.

Quadro 17 – Comparação de valores de exames

Exames Simples	Particular	Convênio 1	Convênio 2	Convênio 3
US OBSTÉTRICO	130,00	42,64	38,08	55,04
US OBSTÉTRICO C/ TRANSNUCENCIA NUCAL	150,00	107,12	82,81	127,13
US GLOBO OCULAR	110,00	55,49	90,00	78,52
US ABDOME TOTAL	160,00	108,33	99,42	115,73
Exames com Doppler				
US OBSTÉTRICO MORFOLÓGICO C/ DOPPLER	300,00	188,71	179,94	260,21
ECOCARDIOGRAFIA FETAL	300,00	192,00	200,00	270,04
US OBSTÉTRICO C/ DOPLLER	250,00	93,25	290,65	117,13
Exames com uso Preservativo				
US PELVICO TRANSVARGINAL	110,00	59,32	53,08	71,46
US PELVICO TRANSVARGINAL CONTROLE OVULAÇÃO	270,00	145,33	138,94	160,61
US TRANSVARGINAL COM DOPLLER	200,00	109,39	199,09	194,86
US OBSTÉTRICO TRANSVARGINAL	150,00	59,44	53,08	71,46
Todo exame com Gravação				
CD	50,00	50,00	50,00	50,00
CD+FOTO	90,00	90,00	90,00	90,00

Fonte: Elaborado pela Pesquisadora

Analisando a tabela é possível concluir que alguns exames dos convênios estão com os valores relativamente baixos em comparação com os valores particulares e levando em conta o custo total para a realização do mesmo.

Todos os exames simples do convênio 1 e 2 apresentam valores de pagamento menor do que o custo para a realização do mesmo (R\$ 66,83), porém os mais críticos são o US Obstétrico com valor de R\$ 42,64 (convênio 1) e R\$ 38,08 (convênio 2) e o US Globo Ocular com valor de R\$ 55,49 (convênio 1).

O convênio 3 também apresenta baixo valor de pagamento para o exame de US Obstétrico (R\$ 55,04), porém para os demais exames simples os valores são maiores do que o custo para realização dos mesmos.

Nos exames com Doppler todos apresentam valores considerados positivos para a realização do exame.

Os exames que possuem complementados com a gravação têm custo de R\$ 113,30 para a realização. Em qualquer tabela (particular ou convênio) é cobrado um adicional de R\$ 50,0 para a gravação do CD e R\$ 90,00 para a gravação de CD+FOTO. Nos convênios é cobrado o exame base dos planos de saúde e a gravação fica por conta do paciente pagar particular. Concluindo assim que todo o exame que é complementado com gravação + foto apresenta valores de pagamento superiores ao custo para a realização do mesmo.

5 CONCLUSÃO

Diante da pesquisa realizada nota-se a importância do levantamento dos custos que compõe um exame de ultrassonografia. Muitas vezes a empresa trabalha sem saber onde pode mexer para baixar os custos e aperfeiçoar os resultados.

Os dados pesquisados apresentaram um resultado positivo à empresa em todos os meses analisados (margem de contribuição positiva), porém podem-se identificar os convênios que estão com defasagem de preço no pagamento de seus exames e quais exames apresentam melhores preços.

A explicação desta boa margem de contribuição mesmo com a defasagem de alguns exames é explicada pelo fato de outros exames estarem sendo mais bem pagos e assim suprindo a carência destes valores. Torna-se importante a empresa analisar o quanto estes exames de baixo valor de pagamento pelos convênios interferem no financeiro da empresa.

Além de identificar a diferença de valores no pagamento de exames, foi possível mensurar a capacidade teórica, prática e real, trazendo como resultado a capacidade ociosa do equipamento, o que possibilita uma próxima pesquisa de como diminuir este custo.

Sabendo que todos os dados utilizados para a realização da empresa, a pesquisa tornou-se satisfatória, levantando os custos totais da empresa, com pequena margem de erro e comparando estes custos com os valores pagos ao exame, no particular e em 3 principais e diferentes convênios.

REFERÊNCIAS

- Associação Médica Brasileira - Disponível em <www.amb.org.br> acesso em 03/11/2013
- BANGS Jr., David H. **Guia Prático Administração Financeira:** como os empresários podem aumentar seus ganhos, administrando bem os números essenciais de suas empresas. – São Paulo: Nobel, 1999.
- BELKE, Rolando, BERTÓ, Dalvio José. **Gestão de Custos.** São Paulo: Saraiva, 2006.
- BOMFIM, Eunir de Amorim; PASSARELLI, João. **Custos e Formação de Preço.** São Paulo: Thomson, 2006.
- BRUNI, Adriano Leal. **A Administração de Custos, Preços e Lucros.** São Paulo: Atlas, 2006.
- BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Gestão de Custos e Formação de Preços:** com aplicações na calculadora HP 12C e Excel. 3.ed São Paulo: Atlas, 2004.
- CARVALHO, Maria Cecília M de. **Metodologia Científica Fundamentos e Técnicas:** Construindo o Saber. 19ª Ed. São Paulo: Papyrus, 2008.
- Colégio Brasileiro de Radiologia- Disponível em <cbr.org.br/histórico> Acesso em 01 de nov. 2013
- CIRIBELLI, Marilda Corrêa. **Como elaborar uma Dissertação de Mestrado através da Pesquisa Científica.** Rio de Janeiro: 7 letras, 2003.
- CORBARI, Ely Célia, MACEDO, Joel de Jesus. **Administração Estratégica de Custos.** Curitiba: Lesde, 2012
- COSTA, Reinaldo Pacheco da, JUNIOR, Abraão Freires Saraiva, SHIMADA, Helisson Akira. **Preços, Orçamentos e Custos Industriais:** Fundamentos da Gestão de Custos e de Preços Industriais. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- FENELON, Sandro. **A Evolução da Radiologia:** Os Avanços da Imagiologia e Radiologia Diagnóstica. Editorial, 2008. Disponível em www.imagiologia.com.br Acesso em 21 de nov. de 2013.
- FERRARI, Ed Luiz. **Contabilidade Geral:** provas e concursos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

- FILHO, Florentino de Araújo Cardoso. **Classificação Brasileira Hierarquizada de Procedimentos Médicos**. São Paulo: Associação Médica Brasileira, 2012.
- FONSECA, João José Saraiva da. **Apostila de Metodologia Científica**. Ceará:UECV, 2002.
- FRANCISCO, Fabiano Celli; MAYMONE, Waldir; AMARAL, Max Agostinho Vianna do; CARVALHO, Antonio Carlos Pires; FRANCISCO, Vivian Frida Murta; FRANCISCO, Mariana Celli. **História da Radiologia no Brasil**. Rio de Janeiro, 2006.
- GOLDMAN, Lee; AUSIELLO, Dennis. **Cecil, tratado de Medicina Interna**. Reio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- HAIR, Joseph F. Jr.; BARBIN, Barry; MONEY, Arthur H; SAMOUEL, Phillip. **Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração**. São Paulo: Artmed, 2003.
- HEBERT, Sizíno; ALIMENA, Luiz José Moura. **Ortopedia: exames e Diagnósticos**. Porto Alegre: Artmed, 2011).
- HONORATO, Gilson. **Conhecendo o Marketing**. São Paulo: Manole, 2004.
- LEÃO, Nildo Silva. **Custos e Orçamentos na Prestação de Serviço** . São Paulo: Nobel, 2004.
- MEDEIROS, Maria Aparecida; COHEN, Marileine; CONTERAS, Lorena; PAZ, Sezifredo Alves. **Guia de Consumo com Segurança – elaboração IDEC**. – São Paulo: Globo, 2003.
- MEIRELES, Manuel. **O lucro: Esboço para uma Teoria do Lucro como Fruto da Alavancagem Tecnológica do Capital**. São Paulo: Arte e Ciência, 1993.
- MELO, Eniertes Caetano Prates; CUNHA, Fatima Teresinha Scarpato. **Fundamento da Saúde – 2ªed – Rio de Janeiro: Senac, 2006**.
- NETO, Oscar Guimarães. **Análise de Custos**. Ed. rev. Curitiba: Lesde, 2012.
- OLDCORN, Roger, PARKER, David. **Decisão Estratégica para Investidores: Avaliando Oportunidades em Mercado Dinâmico**. São Paulo: Nobel, 1998.
- PEDOVEZE, Clóvis Luís, BENEDICTO, Gideon Carvalho. **Análise das Demonstrações Financeiras**. São Paulo: Pioneira Thomson Larning, 2004.
- PEREIRA, Eduardo de Paula Miranda; SILVA, Anderson Arleu da; GOMES, Mariana Cesário Fachini; SILVA, Tatiane de Souza; SILVA, Gilberto de

- Almeida; HESPANHOL, WASHINGTON TALON; FULLY, FABIO LUIZ. **O uso do Efeito Compton nos Diagnósticos por Imagem**. Itaperuna, 2009.
- RAMPAZZO, Lino. **Metodologia Científica: para alunos dos cursos de graduação e pós graduação**. 3ª Ed. – São Paulo, 2005.
- REBELLATO, Daisy. **Projeto de Investimento**. Barueri, 2004.
- REIS, LINDA G. **Produção de Monografia da Teoria à Prática: O método educar pela pesquisa (MEP)**. 2ª Ed. Distrito Federal: Senac, 2008.
- REZENDE, Joffre M. O uso da Tecnologia no Diagnóstico Médico e suas Consequências. **Revista Ética**, Cidade, v.4, 2006.
- SCHIER, Carlos Ubiratan da Costa. **Gestão de Custos**. 20 ed. Curitiba: Ibpx, 2006.
- SAKATA, Maria C. Gramacho. **Tendências Metodológicas da Pesquisa em Turismo**. São Paulo, 2002.
- SOARES, Ademir Humberto. **Critérios de Adequação de Exames de Imagem e Radioterapia**. São Paulo: Colégio Brasileiro de Radiologia, 2005.
- SOUZA, André; CAVALCANTI, Sales. **Enem Nota Máxima: Ciências da Natureza e Suas Tecnologias**. São Paulo: Leya, 2013.
- STUKART, Herbert Lowe. **Lucro Através da Administração de Material: Gestão de Custos**. São Paulo: Nobel, 2006.
- VILAR, Josier Marques. **Governança Corporativa em Saúde: uma receita de qualidade para as empresas do setor**. Rio de Janeiro: Mauadx, 2007.
- ZORNING, Frederico. **Acerte o preço e aumente seus lucros**. São Paulo: Nobel, 2007.