



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO MECÂNICA

GRAZIELEN ALENCAR LIMA

**PROPOSTA DE MODELO PARA PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE SERVIÇOS
DE SAÚDE EM UMA REDE DE CLÍNICAS MÉDICAS E ODONTOLÓGICAS DO
NORDESTE**

FORTALEZA
2018

GRAZIELEN ALENCAR LIMA

PROPOSTA DE MODELO PARA PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE SERVIÇOS DE
SAÚDE EM UMA REDE DE CLÍNICAS MÉDICAS E ODONTOLÓGICAS DO NORDESTE

Monografia submetida à Coordenação do Curso de Engenharia de Produção Mecânica da Universidade Federal do Ceará como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção Mecânica.
Orientador: Prof. Me. Alysson Andrade Amorim.

FORTALEZA

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- L698 Lima, Grazielen.
PROPOSTA DE MODELO PARA PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE SERVIÇOS DE SAÚDE EM UMA REDE DE CLÍNICAS MÉDICAS E ODONTOLÓGICAS DO NORDESTE / Grazielen Lima. – 2018.
89 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Tecnologia, Curso de Arquitetura e Urbanismo, Fortaleza, 2018.
Orientação: Prof. Me. Alysson Andrade Amorim..
1. Projeto e desenvolvimento de serviços.. 2. Serviços de Saúde. 3. Modelos de Referência. 4. Gestão de Serviços. I. Título.

CDD 720

GRAZIELEN ALENCAR LIMA

PROPOSTA DE MODELO PARA PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE SERVIÇOS DE
SAÚDE EM UMA REDE DE CLÍNICAS MÉDICAS E ODONTOLÓGICAS DO NORDESTE

Monografia submetida à Coordenação do Curso de Engenharia de
Produção Mecânica da Universidade Federal do Ceará como parte dos
requisitos necessários para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia
de Produção Mecânica.

Aprovada em:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Alysson Andrade Amorim (Orientador)

Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Me. Morgana Baratta Monteiro de Melo Nunes

Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. João Vitor Moccellin

Universidade Federal do Ceará (UFC)

Aos meus pais, Hedla e Jorge, que sempre colocaram minha educação em primeiro lugar.

AGRADECIMENTOS

À minha mãe, Hedla, pelos anos de dedicação, trabalho duro, renúncia e amor.

Ao meu pai, Jorge, que sempre priorizou minha educação e me proporcionou o melhor em seu alcance.

À minha irmã, Josielen, por ter sido um farol que guiou minha vida acadêmica e profissional.

Ao meu namorado, Artur, por me proporcionar companheirismo e apoio nesta reta final.

Às minhas amigas da engenharia, Thais Moreira, Nadja Gomes, Larissa Terceiro e Stefany Monteiro, pela diversão e pelas experiências trocadas durante a graduação.

Ao meu orientador, Prof. Me. Alysson Amorim, por ter transmitido o apoio, o direcionamento e as experiências necessárias para a execução deste trabalho.

Aos meus professores da Universidade Federal do Ceará, pelo aprendizado que me proporcionaram.

RESUMO

Desenvolver novos produtos ou serviços, tem se tornado cada vez mais um dos processos-chave para a competitividade mercadológica, em virtude dos movimentos de aumento da concorrência, das mudanças tecnológicas, e da exigência cada vez maior dos consumidores. Para isto, as empresas precisam aumentar a agilidade, produtividade e qualidade, que dependem essencialmente da eficiência e eficácia dos processos. O projeto para desenvolvimento de novos serviços é crucial para prevenir falhas no processo e fugir do método mais comumente utilizado: tentativas e erros. Neste contexto, o objetivo deste trabalho é analisar a aplicação de um modelo de referência adaptado para projeto e desenvolvimento de serviços em uma empresa da área da saúde. Através de uma análise qualitativa, a presente pesquisa permitiu a seleção e a adaptação do modelo de referência mais adequado para a análise do desenvolvimento do serviço de procedimentos médicos. Com o emprego do modelo adaptado foi possível analisar o desenvolvimento do serviço, identificar as oportunidades de melhoria e implementar ações. Com a análise dos resultados obtidos após a aplicação do modelo, verificou-se o aumento das vendas e a melhoria dos indicadores operacionais, do controle dos processos e da medição da satisfação do cliente. Com isso, foi possível concluir que os resultados foram satisfatórios e o modelo mostrou-se aplicável.

Palavras-chave: Projeto e desenvolvimento de serviços, Serviços de Saúde, Modelos de Referência, Gestão de Serviços.

ABSTRACT

Developing new products or services has become one of the key-processes for market competitiveness, due to the movements of increased competition, technological changes, and the increasing demand of consumers. Therefore, companies need to increase agility, productivity and quality, which depend essentially on the efficiency and effectiveness of processes. The project for developing new services is crucial to prevent process failures and avoid the most commonly used method: trial and error. In this context, the goal of this work is to analyze the application of a reference model adapted for the design and development of services in a healthcare company. Through a qualitative analysis, the present research allowed the selection and adaptation of the most appropriate reference model for the analysis of the development of the medical procedures service. Using the adapted model, it was possible to analyze the development of the service, identify opportunities for improvement and implement actions. With the analysis of the results obtained after the application of the model, it was verified the increase in sales and the improvement of operational indicators, process control and measurement of customer satisfaction. Thus, it was possible to conclude that the results were satisfactory, and the model was applicable.

Keywords: Project and development of services, Health Services, Reference models, Service management.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Etapas do processo de desenvolvimento e lançamento de novos produtos por Mattar et al.	27
Figura 2 - Modelo de desenvolvimento estruturado de produtos sob a perspectiva das operações de serviço de Bitran e Pedrosa.....	31
Figura 3 - Fases da Avaliação Estratégica.....	31
Figura 4 - Fases do Desenvolvimento do Conceito.....	32
Figura 5 - Projeto do Sistema	33
Figura 6 - Projeto dos Componentes	34
Figura 7 - Fases do Teste de Conceito e Implementação	35
Figura 8 - Modelo para Projeto e Desenvolvimento de Serviços de Mello.....	36
Figura 9 - Fluxo de prestação de serviço.....	43
Figura 10- Recepção da clínica	44
Figura 11 - Etapas do Estudo de Caso.....	45
Figura 12- Sala de procedimentos médicos.....	48
Figura 13- Cronograma de marcos do projeto.....	54
Figura 14 - Agenda de consultas e procedimentos médicos no sistema.....	63
Figura 15 - Escala de agendas de consultas e de procedimentos médicos	64
Figura 16- Agenda de procedimentos médicos no sistema	65
Figura 17 - Escala de agendas de procedimentos médicos.....	66
Figura 18 - Agendas médicas e de procedimentos antes da adequação	71
Figura 19- Fluxo de deslocamento médico.....	72
Figura 20- Agendas médicas e de procedimentos após a adequação	73
Figura 21- Fluxo de deslocamento médico.....	74
Figura 22- Panfletos de divulgação dos procedimentos médicos.....	77
Figura 23- Divulgação do serviço no site da clínica	77

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Escala de nove pontos para classificação dos critérios competitivos.....	37
Quadro 2- Identificação de etapas dos modelos de desenvolvimento de produtos e serviços	50
Quadro 3- Análise comparativa dos modelos de projeto e desenvolvimento de serviços.....	51
Quadro 4- Adaptação do modelo teórico.....	52
Quadro 5- Checklist de itens necessários para sala de procedimentos.....	69
Quadro 6 - Checklist de equipamentos mínimos para atendimento de intercorrências.....	70

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Tempo médio entre a hora que o paciente é atendido e a hora marcada.....	56
Tabela 2 - Investimento Inicial para uma sala de procedimentos médicos	60
Tabela 3 - Custos fixos e custos variáveis do serviço	60
Tabela 4 - Demonstrativo do Fluxo de Caixa ao longo de 24 meses	61
Tabela 5 - Índice de utilização da sala de procedimentos	75
Tabela 6 - Tempo médio entre a hora que o paciente é atendido e a hora marcada.....	80
Tabela 7- Comparativo do índice de utilização da sala de procedimentos.....	80

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Quantidade de Procedimentos médicos vendidos nos últimos oito meses	55
Gráfico 2 - Aumento de vendas em relação ao mesmo mês do ano anterior	78
Gráfico 3- Aumento proporcional das vendas de 2017 para 2018	79
Gráfico 4 – Meios pelos quais os pacientes conheceram a clínica.....	81
Gráfico 5- Recomendação da clínica a amigos e/ou familiares.....	82
Gráfico 6 - Motivos para a recomendação a amigos e/ou familiares	82
Gráfico 7- Motivos para a não recomendação a amigos e/ou familiares.....	83

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
1.1. Contextualização	15
1.2. Objetivos	17
<i>1.2.1. Objetivo geral</i>	17
<i>1.2.2. Objetivos específicos</i>	17
1.3. Justificativa	17
1.4. Metodologia aplicada	18
<i>1.4.1. Natureza da pesquisa</i>	18
<i>1.4.2. Abordagem do problema</i>	19
<i>1.4.3. Objetivos da pesquisa</i>	19
<i>1.4.4. Procedimentos técnicos adotados</i>	19
1.5. Estrutura do trabalho	19
1.6. Limitações deste trabalho	20
2. REVISÃO TEÓRICA	21
2.1. Caracterização de serviços	21
<i>2.1.1. Definição</i>	21
<i>2.1.2. Tipologia</i>	21
2.2. Projeto e Desenvolvimento de Serviços	23
<i>2.2.1. Desenvolvimento de novos produtos ou serviços</i>	23
<i>2.2.2. Inovação em serviços</i>	25
2.3. Modelos para Projeto e Desenvolvimento de Produtos e Serviços	25
<i>2.3.1. O modelo proposto por Mattar et al.</i>	26
<i>2.3.2. O modelo proposto por Bitran e Pedrosa</i>	30
<i>2.3.3. O modelo proposto por Mello et al.</i>	35
3. ESTUDO DE CASO	42
3.1. Caracterização da Empresa	42
3.2. Caracterização do Processo de Prestação do Serviço	43
3.3. Método Proposto Para o Estudo de Caso	45
<i>3.3.1. Etapa 1 - Seleção do serviço</i>	45
<i>3.3.2. Etapa 2 - Seleção do modelo teórico</i>	45

3.3.3.	<i>Etapa 3 – Adaptação do modelo teórico.....</i>	46
3.3.4.	<i>Etapa 4 - Descrição do plano do projeto de desenvolvimento do serviço</i>	46
3.3.5.	<i>Etapa 5 – Levantamento da situação atual do serviço</i>	46
3.3.6.	<i>Etapa 6 - Aplicação do modelo de projeto e desenvolvimento de serviço</i>	46
3.3.7.	<i>Etapa 7 – Resultados obtidos com a aplicação do modelo</i>	46
3.4.	Aplicação do Método Proposto Para o Estudo de Caso	47
3.4.1.	<i>Etapa 1 - Seleção do serviço</i>	47
3.4.2.	<i>Etapa 2 - Seleção do modelo teórico</i>	49
3.4.3.	<i>Etapa 3 – Adaptação do modelo teórico.....</i>	52
3.4.4.	<i>Etapa 4 - Descrição do plano do projeto de desenvolvimento do serviço</i>	53
3.4.5.	<i>Etapa 5 - Levantamento da situação atual do serviço</i>	55
3.4.6.	<i>Etapa 6 - Aplicação do modelo de projeto e desenvolvimento de serviço</i>	56
3.4.7.	<i>Etapa 7 - Resultados obtidos com a aplicação do modelo.....</i>	78
4.	CONCLUSÃO	85
	REFERÊNCIAS	86
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PARA PESQUISA DE SATISFAÇÃO DOS PACIENTES APÓS ATENDIMENTO	89

1. INTRODUÇÃO

O presente capítulo apresenta a contextualização do problema abordado, seguido da justificativa para o tema. Em seguida, introduz os aspectos gerais do trabalho, apresentando seus objetivos, geral e específicos, a metodologia utilizada e a sua estrutura.

1.1. Contextualização

Os serviços representam um importante papel no cenário da economia mundial. Este setor tem se destacado cada vez mais na economia de países com geração de emprego e renda, e grande participação no PIB (Produto Interno Bruto). Para Corrêa e Caon (2002), a parcela do PIB mundial e o número de empregos no setor de serviços, crescem a taxas mais elevadas que nos demais setores econômicos.

Segundo Oliveira Jr. (2000), o setor de serviços responde, nos países desenvolvidos, por cerca de 67% do PIB. Quanto ao Brasil, este panorama não é diferente. Em 1997, esse setor respondeu por 59,07% do PIB, e em toda a década de 90, a participação esteve sempre em torno de 60%. Fazem parte deste setor, companhias aéreas, bancos, seguradoras, pequenas empresas (lavandarias, táxis, restaurantes), comércio por grosso e a retalho, saúde e administração local (LOVELOCK; WRIGHT, 2002).

O campo da saúde também se configura como prestação de serviços. Neste caso, o cliente interage com a empresa de serviços, podendo tratar-se de hospitais, consultórios, clínicas, laboratórios de exames de diagnóstico, etc. Existe um serviço ao paciente, sem qualquer oferta de bem de consumo para venda, ainda que haja produção como um conjunto de procedimentos que se realizam e testes incorporados na prestação do serviço (RESENDE; 2010).

Segundo IBGE (2017), em 2015, o consumo final de bens e serviços de saúde no Brasil foi de R\$ 546 bilhões (9,1% do PIB), um consumo per-capita R\$ 1 538,79 em reais correntes. Do total do consumo final de bens e serviços de saúde, 79,2% foi consumo de serviços.

Para Mello *et al.* (2010), a crescente predominância do setor de serviços em nossa economia, faz surgir a necessidade de estudar suas características principais, suas classificações mais usuais, e a melhor forma de projetá-lo e gerenciá-lo, para que o consumidor do serviço tenha suas necessidades e expectativas atendidas.

Existem características comuns a quase todos os serviços, ausentes em bens, que criam desafios particulares a gestão dos mesmos: inseparabilidade, variabilidade, intangibilidade e perecibilidade (URDAN; URDAN, 2012).

Decerto pela dificuldade encontrada no tratamento dessas dimensões para o projeto, planejamento, gestão e controle das operações de serviços é que um tópico, em particular, se mostra escasso na literatura: o projeto e desenvolvimento de serviços.

É relativamente fácil encontrar estudos de projetos para o desenvolvimento de produtos através de diversos trabalhos publicados (FILHO, 2009; BAXTER, 2003). Entretanto, a adaptação desses conceitos para o ambiente de serviços ainda está no início.

Segundo Mello *et al.* (2010), a literatura técnica até a década de 80 dedicou a maior parte de seus estudos para a inovação de produtos (bens tangíveis) e somente na década de 90 é que começaram a surgir as primeiras pesquisas em relação à inovação em serviços.

Este trabalho trata de um caso em uma empresa prestadora de serviços de saúde, que busca se inserir no mercado como uma alternativa acessível às pessoas que não possuem plano de saúde e estão dispostas a pagar por serviços particulares.

Desse modo, o presente trabalho tem como problema central responder a seguinte pergunta: Quais os resultados alcançados com a aplicação de um modelo para projeto e desenvolvimento de serviços em uma empresa da área de saúde?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo geral

O objetivo geral deste trabalho é aplicar um modelo de referência adaptado para o projeto e desenvolvimento de serviços em uma empresa da área da saúde.

1.2.2. Objetivos específicos

- a) Descrever os modelos considerados como referência para o projeto e desenvolvimento de serviços;
- b) Adaptar um modelo de referência para o projeto e desenvolvimento de serviços na empresa;
- c) Aplicar o modelo em um serviço existente;
- d) Avaliar os resultados alcançados com a aplicação do modelo.

1.3. Justificativa

Desenvolver novos produtos ou serviços, tem se tornado cada vez mais um dos processos-chave para a competitividade mercadológica, em virtude dos movimentos de aumento da concorrência, das mudanças tecnológicas, e da exigência cada vez maior dos consumidores. Para isto, as empresas precisam aumentar a agilidade, produtividade e qualidade, que dependem essencialmente da eficiência e eficácia dos processos.

Estudos sobre projeto e desenvolvimento de serviços são mais recentes do que os estudos relativos a produtos (bens tangíveis). Isso acontece porque, durante muitos anos, o foco dos estudos que tratavam de projeto e desenvolvimento era para bens tangíveis. Bitran e Pedrosa (1998) reforçam essa ideia, afirmando que apesar de produtos e serviços possuírem elementos tangíveis e intangíveis, a maioria da literatura sobre o desenvolvimento de produtos trata, principalmente, com as características tangíveis de ambos.

Para Giansesi e Corrêa (1994), toda empresa trabalha com, e é dependente, do projeto de seus produtos ou serviços. Entretanto, nem todas tem processos formais de projeto. Frequentemente, os empreendimentos começam a partir de uma ideia de produzir algo e vender

para obter lucro, sendo que esta ideia aparece como uma adaptação, resposta ou reação ao ambiente em que a empresa se insere.

De acordo com Peters *et al.* (1999), o projeto e desenvolvimento de serviços através de um modelo estruturado contribui para que as pessoas envolvidas deem foco nos interesses empresariais ao invés dos interesses particulares, reduzindo custos para as empresas. Por meio do controle e da formalização proporcionados por esse modelo estruturado, é possível uma maior interação entre as áreas envolvidas no projeto, formando a base para que relações positivas de trabalho possam ser construídas.

Na literatura, existem diversos estudos de projetos para desenvolvimento de produtos voltados para os bens de consumo, no entanto, pouco se encontra a respeito dos serviços. O projeto para desenvolvimento de novos serviços é crucial para prevenir falhas no processo e fugir do método mais comumente utilizado: tentativas e erros.

A empresa em estudo neste trabalho não utilizava metodologia para implementação de novos serviços. Isso acarretava diversos problemas, como subutilização da capacidade do sistema de serviços, fluxo ineficiente do processo, baixa rentabilidade, baixa demanda, e reclamações tanto da equipe prestadora de serviços quanto dos clientes.

A utilização de um modelo estruturado pode ajudar a empresa a prevenir esses problemas citados na implementação de novos serviços, bem como, melhorar a performance de serviços existentes, erradicando as causas raízes dos problemas.

1.4. Metodologia aplicada

Segundo Silva e Menezes (2005), as formas clássicas de classificar uma pesquisa são: quanto à natureza, quanto à abordagem do problema, quanto aos objetivos e quanto aos procedimentos técnicos.

1.4.1. Natureza da pesquisa

Do ponto de vista da sua natureza, este trabalho é classificado como pesquisa aplicada, visto que objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática e dirigidos à solução de problemas específicos e envolve verdades e interesses locais (SILVA; MENEZES, 2005).

1.4.2. Abordagem do problema

Do ponto de vista da abordagem do problema, este trabalho é uma pesquisa qualitativa, uma vez que é descritiva e a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo. Também pode ser classificada como quantitativa, pois traduz em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. (SILVA; MENEZES, 2005).

1.4.3. Objetivos da pesquisa

Do ponto de vista de seus objetivos, esta pesquisa é classificada como pesquisa descritiva, pois visa descrever as características de determinada população ou fenômeno. Assume a forma de levantamento (GIL, 1991).

1.4.4. Procedimentos técnicos adotados

Quanto aos procedimentos técnicos, este trabalho configura-se, de acordo com Gil (1991) como uma pesquisa bibliográfica, uma vez que utiliza materiais publicados que abordam conceitos e definições de serviços, e modelos para projeto e desenvolvimento de serviços; uma pesquisa documental, pois utiliza-se da coleta de materiais como relatórios, documentos internos e medições de indicadores da empresa em estudo; um estudo de caso, pois envolve o estudo profundo dos objetos de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento; e uma pesquisa-ação, devido sua concepção e realização em estreita associação com a resolução do problemas gerados pelas dificuldades que a empresa apresentava ao desenvolver seus serviços.

1.5. Estrutura do trabalho

O presente trabalho encontra-se estruturado em quatro capítulos, conforme descrito a seguir:

O capítulo 1 apresenta a introdução do trabalho, composta pela contextualização do problema existente, pelo objetivo geral e os objetivos específicos do estudo, pela justificativa e pela metodologia utilizada.

O capítulo 2 aborda a fundamentação teórica, definindo o que são serviços, suas classificações e tipologias. Também aborda o desenvolvimento de novos produtos, e como se dá a inovação em serviços. Além disso, apresenta os modelos de referência para o Projeto e Desenvolvimento de Produtos e Serviços.

O capítulo 3 descreve a empresa e o processo de prestação de serviços. Em seguida, o estudo de caso na empresa estudada é apresentado.

O capítulo 4 refere-se à conclusão e recomendações para trabalhos futuros.

Para concluir, inserem-se as referências bibliográficas.

1.6. Limitações deste trabalho

O nome da empresa objeto do estudo não é exposto neste trabalho.

Para proteção de informações estratégicas da empresa, as informações de faturamento e de custos são valores estimados.

A empresa possui uma rede de 13 clínicas próprias, mas a coleta de dados e os resultados deste trabalho limitam-se a apenas uma unidade da rede, a matriz.

2. REVISÃO TEÓRICA

2.1. Caracterização de serviços

2.1.1. Definição

Os produtos gerados por uma organização pode ser um bem de consumo, um serviço, uma informação, ou uma combinação destes. São muitas as definições de serviços encontradas, e todas possuem em comum o tema da intangibilidade e do consumo simultâneo.

De acordo com Gronroos (2015), um serviço é um processo que consiste de uma série de atividades de natureza mais ou menos intangível que, normalmente, mas não necessariamente, acontece nas interações entre consumidores e empregados e/ou recursos físicos ou bens e/ou sistemas do fornecedor do serviço, que são oferecidos como soluções para os problemas do consumidor.

Serviço pode significar duas coisas. Em primeiro lugar, serviço é um ato ou desempenho oferecido por uma parte à outra. Em segundo lugar, os serviços são atividades econômicas que criam valor e fornecem benefícios para clientes em tempos e lugares específicos, como decorrência da realização de uma mudança desejada no, ou em nome do destinatário do serviço (LOVELOCK e WRIGHT, 2001).

Para Fitzsimmons e Fitzsimmons (2014), um serviço é uma experiência perecível, intangível, desenvolvida para um consumidor que desempenha o papel de coprodutor.

2.1.2. Tipologia

Fitzsimmons e Fitzsimmons (2014) acreditam na ideia de que os conceitos de administração de serviços devem ser aplicáveis a todas as organizações de serviços. Um esquema de classificação dos serviços ajuda a organizar a discussão sobre a administração de serviços e a derrubar as barreiras impostas pelo setor a uma aprendizagem em conjunto.

Para Corrêa e Caon (2012), as unidades de operações prestadoras de serviço diferenciarem-se em termos de variáveis como:

- a) **Nível de personalização (customização):** à medida que a unidade de prestação de serviço altera seu pacote de serviços para adequar-se mais precisamente as particulares necessidades e desejos de clientes individuais.
- b) **Intensidade de contato:** riqueza e volume de informações trocada sem ambos os sentidos entre prestador do serviço e cliente, durante o processo de atendimento.
- c) **Ênfase em pessoas ou equipamentos:** em geral, equipamentos e recursos intensivos em tecnologia favorecem economias de escala.
- d) **Predominância de atividades de back ou front office:** quanto mais ênfase em atividades de *back office* em detrimento de atividades de *front office*, mais a operação pode beneficiar-se do maior nível de padronização, controle e previsibilidade que essas atividades representam.

Ainda segundo Corrêa e Caon (2012), os serviços podem ser classificados em cinco "tipos" que, independentemente do setor industrial, carregam certas características comuns em termos de posicionamento quanto às variáveis tratadas e que possuem implicações importantes para a forma como suas operações devem ser desenhadas e gerenciadas. São eles:

- a) **Serviços de massa:** serviços em que grande número de clientes é atendido por dia numa unidade típica, de forma padronizada, visando a ganhos de escala;
- b) **Serviços profissionais:** prestados de forma completamente customizada, personalizando o atendimento e o pacote de serviço as necessidades e desejos de cada cliente em particular, sendo para isso forçados a atender a um número limitado de clientes por dia.
- c) **Serviços de massa customizados:** serviços que se encontram numa posição próxima à posição de volume correspondente à dos serviços de massa, mas que, fazendo uso de tecnologias, principalmente as mais avançadas tecnologias de informação, criam no cliente, de forma automatizada, uma sensação de serviço customizado.
- d) **Serviços profissionais de massa:** serviços que por sua própria natureza requerem personalização, mas procuram aumentar seus ganhos de escala a fim de atender a um número maior de clientes por dia em suas unidades de operação.
- e) **Loja de serviços:** operações de serviços que tratam um volume intermediário de clientes por dia em suas unidades de operação típicas, estão a meio caminho quanto as

variáveis customização, *front office* versus *back office*, ênfase em pessoas versus equipamentos e intensidade de contato.

2.2. Projeto e Desenvolvimento de Serviços

2.2.1. Desenvolvimento de novos produtos ou serviços

O processo de desenvolvimento de produtos é uma das atividades mais importantes para ganhos em competitividade devido à crescente necessidade de se lançar produtos novos que satisfaçam as necessidades de consumidores cada vez mais exigentes (FERREIRA; TOLEDO, 2001).

Mattar *et al.* (2013) afirma que as mudanças ambientais impelem as empresas a enveredarem os esforços cada vez maiores e mais constantes em monitorar as necessidades e desejos dos consumidores e, de forma proativa, estarem prontas a satisfazê-los.

Griffin e Page (1996) classificam os projetos de novos produtos, bens de consumo ou serviços, em "novos para a companhia" ou "novos para o mercado", agrupando esses projetos em seis categorias distintas:

- a) **Novos para o mundo:** novos produtos que criam um mercado inteiramente novo.
- b) **Novos para a organização:** novos produtos que, pela primeira vez, permitem que a organização entre em um mercado já estabelecido.
- c) **Adições para linhas de produtos existentes:** novos produtos que complementam uma linha de produtos existentes da organização.
- d) **Melhorias/revisões de produtos existentes:** novos produtos que trazem melhorias de desempenho ou aumento de valor percebido e substituem produtos existentes.
- e) **Reposicionamentos:** produtos existentes redirecionados para novos mercados ou novos segmentos de mercado.
- f) **Reduções de custo:** novos produtos que oferecem desempenho similar por um menor custo.

A utilização destas tipologias para o desenvolvimento de novos produtos cria uma vantagem competitiva para a organização diante de seus concorrentes, pois conquista mercados de uma maneira eficiente, através da satisfação das expectativas dos clientes. Miles *et al.* (1978)

afirma que existem, essencialmente, quatro tipos de organizações: Defensoras, Analisadoras, Prospectoras e Reativas. Suas características são:

- a) **Defensoras:** são organizações que estão seguras e satisfeitas com suas posições. Produzem um grupo limitado de produtos direcionados a um pequeno nicho de mercado. Para manter seu domínio, as Defensoras se previnem da entrada de competidores, mantendo preço competitivo ou alta qualidade dos produtos, tornando difícil a penetração de novos entrantes. Estas organizações tendem a ignorar tendências e mudanças na indústria que estão de fora de seu domínio.
- b) **Prospectoras:** respondem ao mercado de maneira oposta às Defensoras. O propósito principal das Prospectoras é encontrar e explorar novos produtos e mercados. Para esse tipo de organização, manter a reputação de inovadora e desenvolvedora de novos mercados é tão importante quanto ter lucratividade.
- c) **Analisadoras:** estão entre os dois extremos das Defensoras e das Prospectoras. As organizações Analisadoras objetivam minimizar o risco e maximizar as oportunidades em busca de lucratividade. Elas podem rapidamente lançar novos produtos ou entrar em novos mercados, mas somente após ser estudada a viabilidade e o retorno econômico.
- d) **Reativas:** tem um padrão de adaptação instável e inconstante ao ambiente. Essas organizações respondem às mudanças do mercado somente quando são forçadas, e são relutantes em agir agressivamente junto aos concorrentes.

Apesar de o desenvolvimento e lançamento de novos produtos ser fundamental para a sobrevivência e crescimento das empresas, essa atividade sempre incorre em riscos. Para evitar o fracasso e consequente perda financeira, é necessário ter bastante cuidado e, principalmente, planejamento.

Os possíveis motivos de insucesso com novos produtos compreendem a falta de um processo de desenvolvimento e lançamento de novos produtos, falta de competência da empresa na gestão de desenvolvimento de novos produtos, e informações de mercado inexistentes insuficientes ou errôneas (MATTAR *et al.*, 2013).

Para Mello *et al.* (2010) os modelos para desenvolvimento de novos produtos (tangíveis) já estão consagrados e são utilizados por praticamente todas as organizações responsáveis pela concepção de novos produtos a serem lançados no mercado. O desafio está na

apresentação de modelos para projeto e desenvolvimento de novos serviços (intangíveis), a ser utilizados por organizações do tipo serviços profissionais, serviços de massa e lojas de serviços.

2.2.2. Inovação em serviços

As organizações prestadoras de serviços competem em ambientes que se modificam rapidamente, enfrentando pressões crescentes tanto de concorrentes conhecidos quanto de concorrentes não tradicionais. Dessa forma, a inovação será a principal forma que essas organizações têm para competir, especialmente aquelas que enfrentam a desregulamentação. A inovação é também um instrumento na construção e desenvolvimento da imagem das organizações que lidam com elementos intangíveis (MELLO *et al.*, 2010 apud BOOMS, DAVIS e GUSEMAN, 1984).

Segundo Fitzsimmons e Fitzsimmons (2014), a inovação é vista como o processo de criação de algo novo e, também, como o próprio produto ou resultado. Nos serviços, o resultado não necessariamente se traduz em um novo produto de serviço; ele pode ser o grau de modificação em algum serviço existente. A inovação em serviços resulta de pesquisas aplicadas e de trabalhos de desenvolvimento que tem uma ou mais das seguintes metas:

- a) Busca planejada por novo conhecimento, independentemente de a busca ter ligação com uma aplicação específica;
- b) Aplicação do conhecimento existente a problemas envolvidos na criação de um novo serviço ou processo, inclusive à análise de viabilidade;
- c) Aplicação do conhecimento existente a problemas relativos à melhoria de serviços ou processos atuais.
- d) O projeto de um sistema de serviços pode ser encarado como um conjunto original de relacionamentos entre atividades, ideias, informações e entidades físicas.

2.3. Modelos para Projeto e Desenvolvimento de Produtos e Serviços

Segundo Giansi e Corrêa (1994), o projeto de um Sistema de Serviços pode ser encarado como um conjunto original de relacionamentos entre atividades, ideias, informações e

entidades físicas. O propósito de um novo projeto em empresas de serviços pode ser um ou vários dos seguintes:

- a) desenvolver um novo serviço para mercados já existentes;
- b) desenvolver um novo serviço para novos mercados;
- c) incorporar num serviço uma nova tecnologia que passou a estar disponível;
- d) melhorar a qualidade de um serviço já existente;
- e) reduzir custos de um serviço já existente;
- f) reduzir dificuldades com o uso de determinado serviço;
- g) padronizar um serviço;
- h) personalizar um serviço.

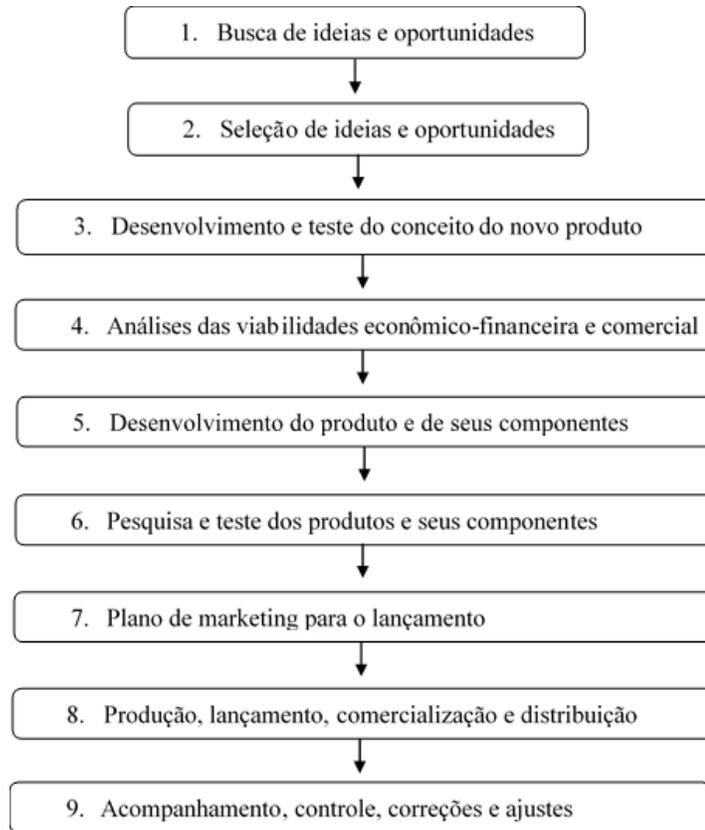
Neste capítulo, apresentam-se três modelos estudados por pesquisadores da área de projeto e desenvolvimento de produtos e de serviços, de uma forma distinta, para que as principais características de cada modelo possam ser analisadas e contribuam para a escolha de um modelo de referência para o projeto e desenvolvimento de serviços na empresa do estudo de caso.

2.3.1. O modelo proposto por Mattar et al.

Fauze Najib Mattar é professor de várias disciplinas de Marketing na graduação e pós-graduação (mestrado e doutorado) da USP e no MBA da Fundação Instituto de Administração (FIA), onde também é coordenador de projetos. O professor Mattar é organizador e autor de capítulos do livro *Gerência de Produtos: Estratégias e Ações para o Sucesso*, onde juntamente com outros professores, propõem um modelo para o desenvolvimento e lançamento de novos produtos.

Mattar *et al.* (2013) analisa as etapas componentes do desenvolvimento de novos produtos de diversos autores, concluindo que o processo de desenvolvimento e lançamento de novos produtos, em geral segue uma trilha de pensamento estratégico na área de marketing: diagnóstico, planejamento das ações e implantação das ações planejadas. O modelo que o autor propõe em seu livro é composto por nove etapas, como mostra a Figura 1.

Figura 1 - Etapas do processo de desenvolvimento e lançamento de novos produtos por Mattar et al.



Fonte: adaptado de Mattar *et al.* (2013)

2.3.1.1. Busca de ideias e oportunidades

A primeira etapa do modelo de Mattar *et al.* (2013) para o processo de desenvolvimento e lançamento de um produto tem início com a busca de ideias e oportunidades de mercado que poderão contribuir para melhorar o desempenho da empresa. A busca e geração de ideias dizem respeito a um conjunto de processos que visa encontrar ou desenvolver ideias para a solução de um problema ou para que uma oportunidade percebida possa ser lucrativamente aproveitada. Existem fontes de ideias internas, como P&D, marketing, vendas e produção, e externas, como parceiros, fornecedores, clientes, consultores, internet, entre outros.

2.3.1.2. Seleção de ideias e oportunidades

A segunda etapa é a seleção de ideias que realmente possam ser estudadas para serem adotadas. Esse “pré-julgamento das ideias assemelha-se a uma peneira: todas as ideias geradas entram no processo, mas apenas algumas são levadas adiante e podem se constituir em novos produtos. Esta etapa tem como objetivo evitar que oportunidades e ideias inconsistentes sejam levadas adiantes, visto que o processo de desenvolvimento de um novo produto é lento e oneroso.

O autor recomenda dois métodos para a seleção de ideias, apresentados a seguir.

- a) Proposta versus objetivos, estratégias e recursos da empresa: Esse método consiste na verificação da adequação da ideia às diretrizes e possibilidades da organização.
- b) Índice ponderado de avaliação: Trata-se de uma tabela na qual são considerados alguns fatores julgados importantes para que um produto obtenha sucesso, aos quais se atribuem pesos. Cada ideia recebe, então, um valor segundo a percepção que se tem em relação aos valores considerados. Depois, multiplicam-se os valores e realiza-se a somatória final. Segundo uma escala definida pela empresa, adota-se ou não, a ideia.

2.3.1.3. Desenvolvimento e teste de conceito do novo produto

A terceira etapa do modelo de Mattar *et al.* (2013) são os testes de conceito. Quanto mais inovadora for uma ideia e desconhecida do mercado, mais necessário se faz o teste de conceito. O teste de conceito consiste em colocar à prova os conceitos desenvolvidos junto a grupos de consumidores-alvo, de maneira que a ideia possa ser aprimorada baseando-se nas necessidades reais e desejos destes.

2.3.1.4. Análises das viabilidades econômico-financeira e comercial

A quarta etapa do modelo é a análise das viabilidades econômico-financeira e comercial. Nesta fase, busca-se identificar se uma ideia é consistente com os objetivos organizacionais em termos de recursos, de rentabilidade e de retorno sobre o investimento. A análise econômico financeira é realizada através da projeção da receita de vendas, da estimativa dos custos e do cálculo do lucro.

2.3.1.5. Desenvolvimento do produto e de seus componentes

A quinta etapa, compreende o desenvolvimento do produto e de seus componentes. Esta etapa consiste em avaliar as alternativas tecnológicas, selecionar a mais apropriada, verificar sua viabilidade e desenvolvê-la. Nesta fase, as especificações do produto são detalhadas. Informações como a quantidade que se pretende produzir, as variações que o produto poderá vir a ter e as formas de uso, distribuições e armazenamento, devem constar nas especificações.

2.3.1.6. Pesquisa e teste dos produtos e seus componentes

A sexta etapa compreende a realização de pesquisas e testes do produto e de seus componentes. Antes que o produto seja testado junto aos clientes, deve passar por testes internos que certifiquem a sua funcionalidade, segurança, durabilidade, confiabilidade e qualidade. Se a empresa estiver satisfeita após os testes internos, deve passar para os testes externos desta etapa, o qual visa obter a contribuição de consumidores, fornecedores e intermediários, o que pode resultar em mudanças no produto.

2.3.1.7. Plano de marketing para o lançamento

A sétima etapa é a elaboração do plano de marketing para o lançamento do novo produto compreendendo a análise ambiental, fixação de objetivos e, definição das estratégias inerentes ao processo de marketing e definição das formas de controle, avaliação e ajustes.

2.3.1.8. Produção, lançamento, comercialização e distribuição

A oitava etapa compreende as atividades de produção, lançamento, comercialização e distribuição. Esta fase deve receber do responsável pelo produto e pela empresa atenção e esforços especiais até o produto conquistar o mercado.

2.3.1.9. Acompanhamento, controle, correções e ajustes

A nona e última etapa do modelo proposto por Mattar *et al.* (2013) refere-se ao acompanhamento, controle, correções e ajustes. Após a introdução do produto de forma definitiva no mercado, algumas dificuldades podem ocorrer, pois ele estará exposto a concorrência, ao comportamento do público-alvo e às pressões econômicas, entre outras, necessitando, portanto, de um adequado acompanhamento.

2.3.2. O modelo proposto por Bitran e Pedrosa

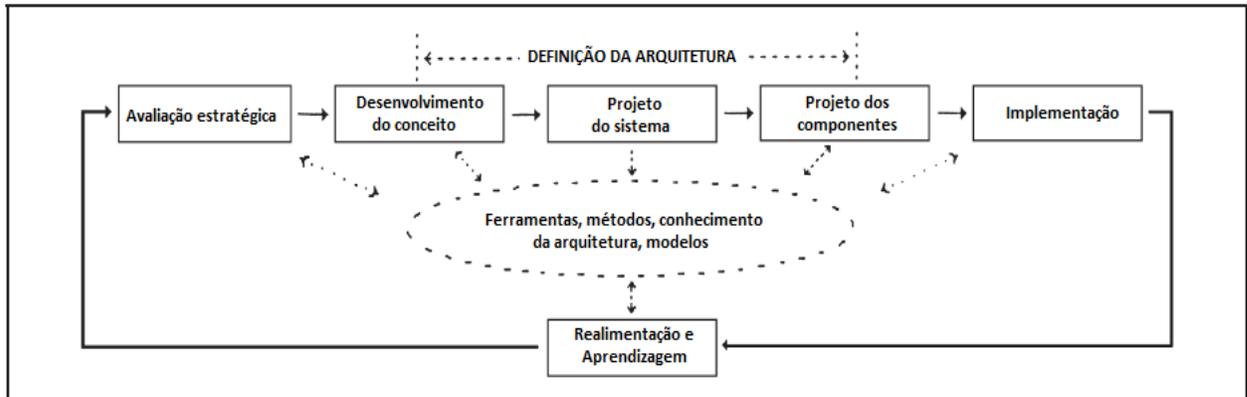
Gabriel Bitran e Luis Pedrosa são dois pesquisadores da *Sloan School of Management* do MIT que realizaram uma pesquisa bibliográfica em desenvolvimento de produtos sob a perspectiva de serviços.

De acordo com Bitran e Pedrosa, o desenvolvimento de um novo produto ou serviço geralmente inicia com uma ideia bruta, um tipo pobre de informação, e gradualmente evolui para um formato detalhado, como gráficos e fluxogramas. A cada etapa do processo, conhecimento é adicionado ao projeto com a ajuda de ferramentas, métodos, modelos, e conhecimento da arquitetura do produto.

Começando pela identificação de uma necessidade ou oportunidade, projetistas buscam entender atributos desejáveis do potencial produto e geram um conceito inicial. Esses atributos são traduzidos em atributos de componentes, para que os componentes possam ser projetados separadamente e depois integrados. Neste ponto, o conhecimento de arquitetura começa a fazer parte da metodologia para desenvolver produtos ou serviços.

O modelo proposto por Bitran e Pedrosa (1998), apresentado na Figura 2, é composto por seis etapas, cada etapa representa um grupo de atividades com um objetivo em comum como indicado pelo texto descrito em cada etapa. A saída de uma etapa é a entrada da próxima, logo, há um grau de precedência entre os estágios que impõe uma sequência temporal. Entretanto, o processo se movimenta para a frente e para trás enquanto as soluções são propostas, testadas e refinadas.

Figura 2 - Modelo de desenvolvimento estruturado de produtos sob a perspectiva das operações de serviço de Bitran e Pedrosa



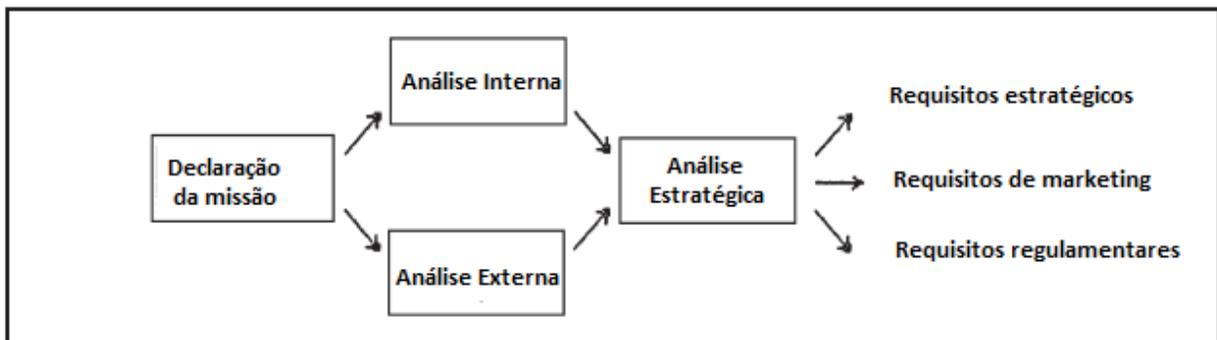
Fonte: Bitran e Pedrosa (1998)

A seguir, a explicação de cada etapa.

2.3.2.1. Avaliação Estratégica

Para Bitran e Pedrosa (1998), o desenvolvimento de novos produtos ou serviços é estratégico por causa de seu impacto na lucratividade e crescimento da empresa. Esta etapa é subdividida em quatro fases: declaração da missão, análise externa, análise interna e análise estratégica, como apresentado na Figura 3.

Figura 3 - Fases da Avaliação Estratégica



Fonte: Bitran e Pedrosa (1998)

A missão de um projeto de desenvolvimento é geralmente determinada pela estratégia de longo-prazo da empresa. A análise externa identifica tendências, ameaças e oportunidades da indústria através da coleta de dados sobre fornecedores, consumidores, competidores, substitutos,

regulamentações e outros aspectos relevantes. Já a análise interna, determina como os novos produtos ou serviços se encaixam no que a organização está ofertando atualmente e como irá impactar a operação da empresa.

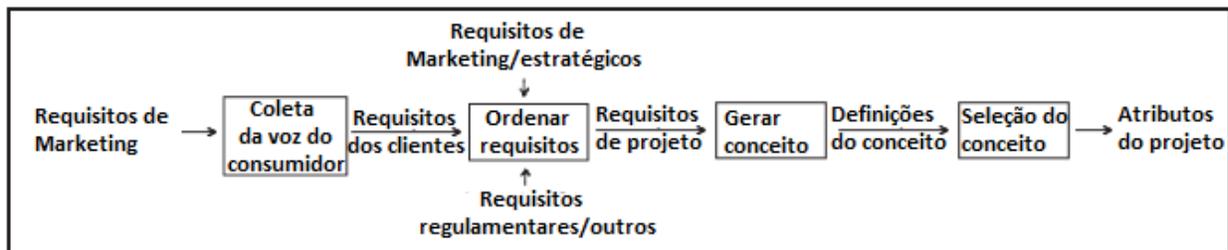
Finalmente, a análise estratégica combina a informação gerada pela análise interna e externa para gerar os requisitos de marketing (por exemplo, oportunidade de mercado, segmento de mercado e posição), requisitos estratégicos (por exemplo, uso de determinada tecnologia, expansão em novos mercados) e requisitos regulamentares (por exemplo, requisitos de saúde ou de segurança) para o novo produto ou serviço.

2.3.2.2. *Desenvolvimento do Conceito*

Uma vez que a companhia determina os requisitos de marketing (por exemplo, expansão geográfica, segmento de mercado) para o novo produto ou serviço, ela deve coletar, através dos métodos e das ferramentas apropriadas, a voz do consumidor. Logo, essa etapa começa com a identificação dos requisitos dos clientes, o que eles precisam e esperam encontrar no produto.

Bitran e Pedrosa (1998) ressaltam que para os serviços, o desenvolvimento de conceito requer atenção especial para aspectos intangíveis como ambiente ou necessidades sociais, que talvez possa ser parte do conceito do serviço e ser essencial para dar forma à experiência do serviço.

Figura 4 - Fases do Desenvolvimento do Conceito



Fonte: Bitran e Pedrosa (1998)

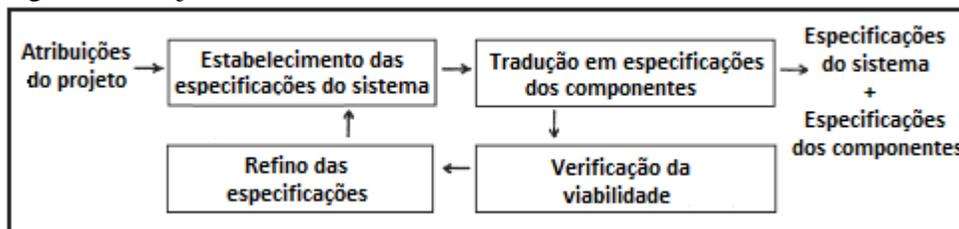
Como mostra a Figura 4, o processo começa com a coleta da voz do consumidor, buscando identificar suas necessidades. Essas necessidades são traduzidas em requisitos dos clientes. Uma vez que alguns requisitos são mais críticos do que outros, é necessário ordená-los, focar a geração do conceito naqueles que são mais importantes.

Após os requisitos de projeto serem identificados e ordenados, é gerado um esboço dos atributos, funções, produtos e serviços que podem satisfazê-los. Esses requisitos são traduzidos em atributos para o sistema, para dar forma à arquitetura do sistema de serviço. Por último, acontece a fase de seleção do conceito, que é a comparação dos pontos fortes e dos pontos fracos dos conceitos, e da seleção de um ou mais conceitos para investigação ou desenvolvimento futuro.

2.3.2.3. Projeto do Sistema

Nesta etapa do modelo de Bitran e Pedrosa (1998), o conceito é traduzido na forma de atributos e funções para cada componente do sistema, de modo que eles possam ser projetados separadamente, para uma integração posterior. Logo, o propósito do projeto do sistema é basicamente encontrar possíveis formas (ou processos) para implementar o conceito com os componentes determinados do conhecimento da arquitetura. Ela compreende não apenas a determinação de quais componentes são necessários, mas também o projeto dos processos através dos quais os componentes irão interagir. As atividades desta etapa são mostradas na Figura 5.

Figura 5 - Projeto do Sistema



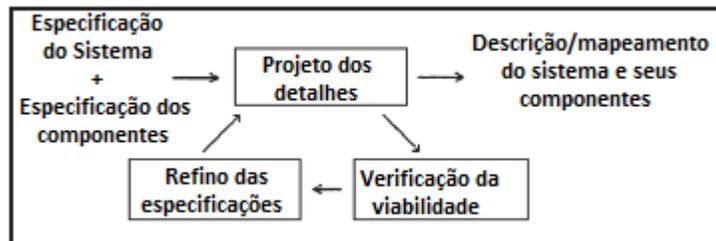
Fonte: Bitran e Pedrosa (1998)

Todos os atributos e funções são analisados individualmente para determinar como eles podem ser implementados pelos componentes do sistema. O QFD (Quality Function Deployment ou Desdobramento da Função Qualidade) ajuda este processo por meio do mapeamento dos relacionamentos entre os atributos de projeto e os atributos dos componentes em uma matriz de relacionamento.

2.3.2.4. Projeto dos Componentes

Similarmente às etapas anteriores, onde os atributos e as especificações do sistema são mapeados em atributos e especificações dos componentes, o projeto dos componentes é também um processo iterativo de refinamento dos atributos e das especificações. O projeto de cada componente prossegue pela decomposição sucessiva destes em subsistemas (onde necessário), geração de especificações para o subsistema, verificação de sua viabilidade e, finalmente, projetando cada subsistema da mesma forma. A Figura 6, a seguir, detalha as atividades desta etapa.

Figura 6 - Projeto dos Componentes



Fonte: Bitran e Pedrosa (1998)

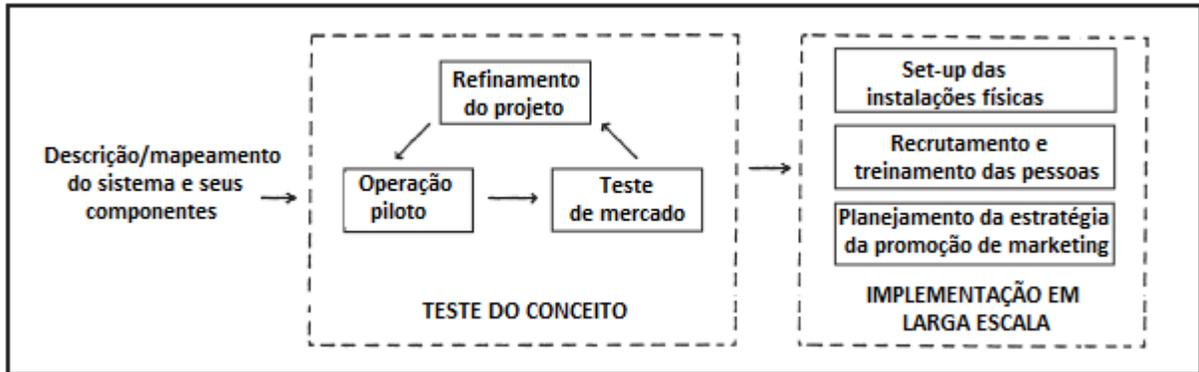
2.3.2.5. Teste de Conceito e Implementação

A saída da etapa anterior é um conjunto de documentos e fluxogramas que descrevem em detalhes cada elemento do produto ou serviço para que a linha de produção ou o sistema de serviços possa se estabelecer e começar a ser operado. Nos dois casos, contudo, esta descrição pode ser imprecisa devido a impossibilidade de modelos para reproduzir a realidade. No sistema de serviços, por exemplo, a descrição dos elementos humanos requer não somente a descrição de sua aparência física (uniformes, crachás, etc.), mas também a descrição das expectativas de comportamento e de habilidades.

Dada a possibilidade do produto ou serviço não atingir seus requisitos de projeto, antes de a empresa comprometer recursos para início da produção ou para a implementação do serviço, o projeto é testado para assegurar a saída do esforço de desenvolvimento resulte em um produto ou serviço com atributos e funções como planejado originalmente.

A Figura 7 mostra o teste de conceito e implementação, com as atividades organizadas em um ciclo para indicar que elas devem ser feitas interativamente.

Figura 7 - Fases do Teste de Conceito e Implementação



Fonte: Bitran e Pedrosa (1998)

2.3.2.6. Realimentação e Aprendizagem

De acordo com Bitran e Pedrosa (1998), a adoção de uma metodologia de desenvolvimento facilita a aprendizagem, porque possibilita a sistematização do conhecimento: modificações nos procedimentos e nos métodos usados durante o projeto podem ser documentados e incorporados na metodologia. O mesmo acontece com novos métodos e novos modelos que precisam ser formalmente incluídos na metodologia para uso futuro.

A operação diária da produção ou do sistema de serviço também gera aprendizagem, que deve ser usada para melhorias e para desenvolver extensões de linha ou serviços similares. Uma vez que o novo produto ou serviço é introduzido, sugestões e reclamações dos consumidores se tornam uma fonte valiosa de informações, que devem ser usadas para realimentação ou para geração de novas percepções.

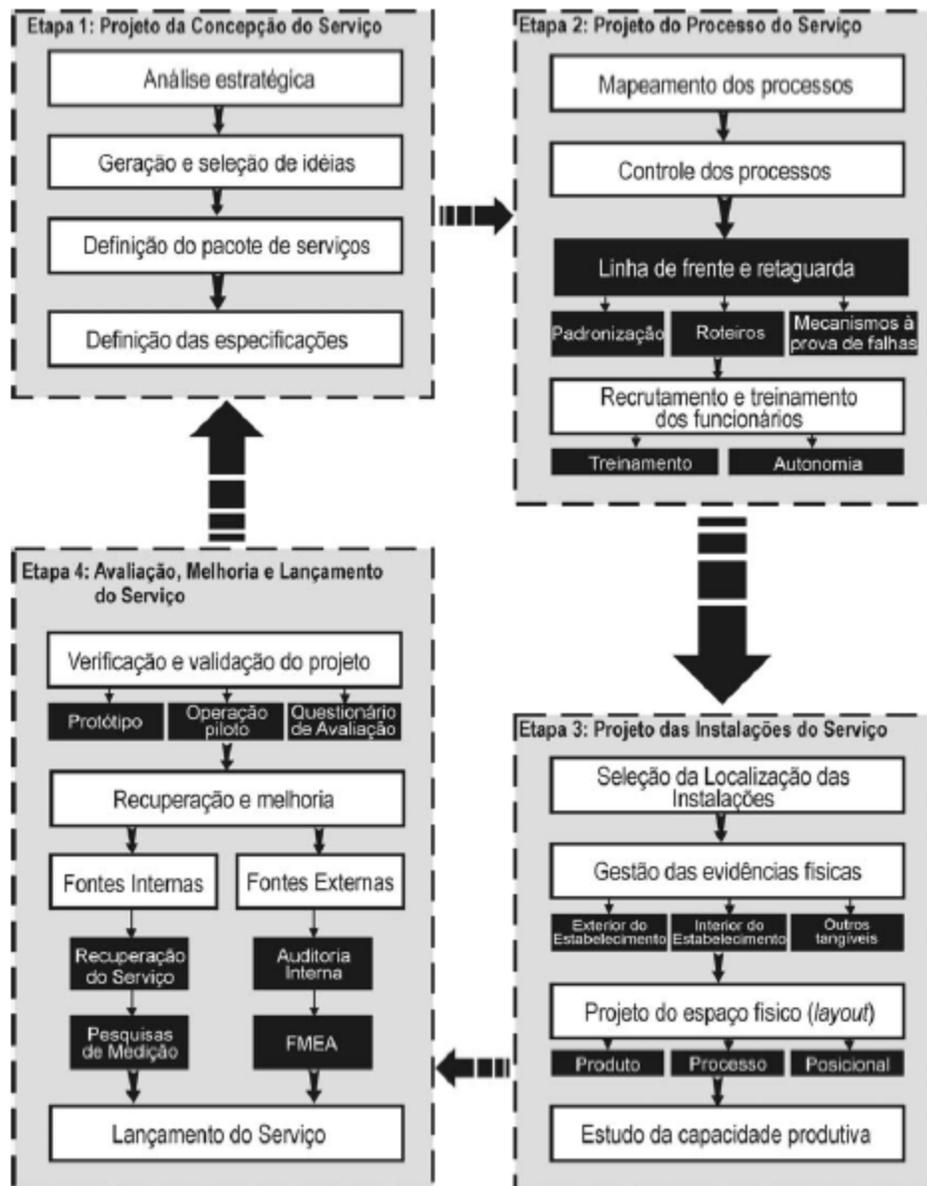
2.3.3. O modelo proposto por Mello et al.

Carlos Henrique Pereira Mello desenvolveu este modelo para projeto e desenvolvimento de serviços em sua tese de doutorado, a qual foi apresentada à Escola Politécnica de São Paulo em 2005.

O modelo foi proposto a partir de um estudo comparativo de nove modelos para projeto de produtos e de serviços existentes (Back, 1983; Peters et al., 1999; Wheelwright e Clark, 1992; Rosenthal, 1992; Watton, 1969; Vicent, 1989; Pugh, 1990; Ramaswamy, 1996; Bitran e Pedrosa, 1998), analisando criticamente as estruturas destes afim de desenvolver um novo modelo completo e inovador.

O modelo proposto por Mello (2005) é composto por quatro etapas com subdivisões, como mostra a Figura 8.

Figura 8 - Modelo para Projeto e Desenvolvimento de Serviços de Mello



Fonte: Mello (2005)

2.3.3.1. Projeto da Concepção do Serviço

A primeira etapa do modelo de Mello (2005) se divide em quatro fases: análise estratégica, geração e seleção de ideias para o serviço, definição do pacote de serviços e definição das especificações do serviço.

A primeira fase desta etapa é a análise estratégica, que consiste em estabelecer uma estratégia competitiva que irá definir como a organização vai competir no mercado. Em seguida, deve-se definir o conceito do serviço, considerando a intangibilidade que os serviços oferecem. Após a realização dessas atividades, realiza-se o processo de análise estratégica em que se devem avaliar as diferenças percebidas entre o que o mercado necessita e o que o prestador do serviço pode oferecer. Para esta primeira fase, o autor sugere o uso da ferramenta do Quadro 1, proposta por Slack (1993).

Quadro 1 - Escala de nove pontos para classificação dos critérios competitivos

Critérios		
Ganhadores de pedidos	Qualificadores	Pouco relevantes
1. Proporciona vantagem crucial junto aos clientes. É o principal impulso da competitividade.	4. Precisa estar pelo menos marginalmente acima da média do setor.	7. Normalmente, não é considerado pelos clientes, mas pode tornar-se mais importante no futuro.
2. Proporciona vantagem importante junto aos clientes. É sempre considerado.	5. Precisa estar em torno da média do setor.	8. Muito raramente é considerado pelos clientes.
3. Proporciona vantagem útil junto à maioria dos clientes. É normalmente considerado.	6. Precisa estar a pouca distância da média do setor.	9. Nunca é considerado pelos clientes e provavelmente nunca o será.

Fonte: Slack (1993)

Mello (2005) sugere o uso de duas ferramentas na análise estratégica: o *benchmarking*, utilizada para uma comparação entre o desempenho da concorrência e a organização; e o SERVQUAL, utilizada para uma análise da percepção dos clientes em relação a sua experiência com os serviços da empresa estudada e com serviços prestados pelos concorrentes.

A segunda fase é a geração e seleção de ideias para o serviço. Mello (2005) afirma que para que o processo de geração de ideias deixe de ser apenas informal, é necessária a utilização de técnicas e métodos formais para a coleta de ideias. Algumas das técnicas que podem ser utilizadas são o uso de agências de propagandas, o *brainstorming*, a examinação de produtos dos concorrentes, a análise de mercado, a discussão com grupo de consumidores e as entrevistas com os clientes.

A terceira fase é a definição do pacote de serviços, que consiste na definição do conjunto de características que o serviço deve oferecer para se diferenciar dos serviços prestados pela concorrência. O pacote de serviços contém um serviço-núcleo ou principal e outros serviços periféricos ou secundários. O autor afirma que a escolha do processo de prestação do serviço mais adequado a um caso específico depende, entre outros aspectos, dos requisitos estratégicos definidos pelo conceito do serviço.

A quarta e última fase desta etapa consiste na definição das especificações do serviço. As especificações definem qual o serviço que será criado e como o serviço irá atender às necessidades dos clientes. Uma das fontes para a definição das especificações do serviço deve partir da identificação das necessidades dos clientes, realizada durante a fase de análise estratégica para priorização dos critérios competitivos do serviço a ser projetado.

2.3.3.2. Projeto do Processo do Serviço

Esta etapa compreende a identificação e a definição dos principais processos e suas respectivas atividades necessárias para a realização, entrega ou manutenção de um serviço.

O projeto dos processos de serviços se subdivide nas fases de mapeamento de processos, controle dos processos de serviço, processo de entrega do serviço e de recrutamento e treinamento dos funcionários de serviços.

O mapeamento é realizado pela utilização de uma técnica para representar as diversas tarefas necessárias, na sequência em que elas ocorrem, para a realização e entrega de um serviço. As técnicas propostas pelo autor para esta fase são:

- a) *service blueprint*: técnica desenvolvida para o mapeamento dos processos de serviços, diferenciando-se dos fluxogramas de processo por considerar o aspecto da interação com o cliente;
- b) mapa do serviço: descreve a lógica do serviço, por meio de um modelo genérico que compreende a maioria das atividades de qualquer processo de serviço;
- c) IDEF (Integrated Computer Aided Manufacturing Definition), ou definição de manufatura auxiliada por integração com computador: é uma abordagem hierárquica ao mapeamento de processo, na qual uma descrição básica e simples do processo é decomposta, passo a passo, em suas atividades constituintes, para qualquer nível de detalhe que seja apropriado para os propósitos desejados;
- d) SADT (Structured Analysis Design Technique), ou técnica de análise estruturada de projeto em serviços: usada freqüentemente para mapear as operações de linha de retaguarda, como as operações de processamento de cheques em um banco.

O controle de processos de serviço, sob o enfoque do projeto de um novo serviço, visa identificar as atividades ou processos do serviço novo ou modificado que necessitam de uma definição ou um controle mais detalhado da forma como deve ser realizado, facilitando o treinamento dos funcionários e preparando-os para o seu futuro lançamento, garantindo que os clientes recebam um serviço consistente, ou seja, confiável. Esse detalhamento pode ser feito por meio da padronização.

Dois elementos devem ser considerados, em razão de sua importância, no momento de se projetar o processo de entrega do serviço: o ambiente físico, que será detalhado em outra etapa, e o recrutamento e treinamento do funcionário que irá prestar o serviço. Esta fase do modelo inclui o treinamento e a autonomia dos funcionários.

2.3.3.3. Projeto das Instalações do Serviço

Para Mello (2005), esta etapa do modelo, denominada projeto das instalações do serviço, refere-se ao projeto da parcela tangível do serviço, tal como a definição das suas

instalações físicas (layout) onde o serviço será entregue e de atributos importantes na percepção do cliente a respeito da qualidade do serviço, tais como limpeza, espaço, iluminação, ambiente, equipamentos, aspectos visuais, tanto para as atividades de linha de frente como aquelas de retaguarda, que em muitos casos são críticas para a entrega final de um serviço, como por exemplo, a cozinha de um restaurante, e onde a eficiência das operações de serviço depende da configuração dessas instalações.

Esta etapa inclui a fase de seleção da localização das instalações, a gestão das evidências físicas com as atividades de exterior e interior do estabelecimento e outros tangíveis, o projeto do espaço físico e o estudo da capacidade produtiva.

2.3.3.4. Avaliação e Melhoria do Serviço

Esta etapa é dividida nas seguintes fases: verificação do projeto do serviço, validação do projeto do serviço e recuperação e melhoria do serviço.

A fase de verificação e validação do projeto de serviço acontece antes de seu lançamento para utilização em larga escala pelos clientes, e tem como objetivo assegurar que o mesmo atende às necessidades e expectativas dos clientes e do mercado, conforme levantado na primeira etapa de análise estratégica do modelo.

Para fechar o ciclo de projeto e desenvolvimento de serviços, Mello (2005) propõe em seu modelo a implementação de ferramentas ou técnicas que permitam que todas as informações relativas ao processo, sejam elas positivas ou negativas, sejam usadas para melhorar o desenvolvimento do serviço atual ou daqueles que ainda virão a ser desenvolvidos. Essas técnicas podem utilizar fontes externas ou internas de informações para fomentar a melhoria do processo de projeto e desenvolvimento de serviços, assim como o processo de realização dos serviços.

Das técnicas que utilizam informações de fontes externas, podem-se destacar a recuperação do serviço e as pesquisas para medição da qualidade do serviço e nível de expectativas dos clientes.

As ferramentas propostas por Mello (2005) para fontes externas de informações, são:

- a) **SERVQUAL**: onde a qualidade do serviço é avaliada calculando-se a diferença (gap) entre o que o cliente espera e o que ele/ela realmente percebe;
- b) **SERVPERF**: investiga as relações entre a qualidade do serviço, a satisfação dos clientes e as intenções de compra;

- c) QUALITOMETRO: se baseia nas dimensões da qualidade propostas pelo modelo SERVQUAL, e permite separar a medição da qualidade esperada e da qualidade percebida sem considerar o potencial cruzamento da influência entre essas duas medidas;
- d) cliente oculto: envolve a presença de um avaliador se passando por cliente, permitindo que o mesmo experimente o nível de serviço da organização sob avaliação.

Das técnicas que utilizam informações de fontes internas para melhoria e realimentação do processo de projeto e desenvolvimento de serviços podem-se destacar a auditoria interna da qualidade e o estudo do modo e efeito da falha (FMEA – failure mode and effects analysis).

De acordo com Teng e Ho (1996), o FMEA é uma ferramenta comumente utilizada para análise do modo de falha e de confiabilidade. O FMEA de projeto é um procedimento para identificar que os materiais corretos estão sendo usados, para atender às especificações dos clientes e para assegurar que os requisitos regulamentares estão sendo atendidos, antes de finalizar o projeto do produto.

2.3.3.5. Aplicação em campo do modelo

Em uma pesquisa de campo, o modelo de Mello (2005) foi aplicado em cinco empresas, sendo que três destas empresas são classificadas como do tipo serviços de massa enquanto que as outras duas são classificadas como do tipo lojas de serviço.

Segundo Mello (2005), a pesquisa de campo serviu para validar parcialmente o modelo proposto para o projeto de serviços de empresas do tipo lojas de serviços e serviços de massa, apontando para a definição de algumas ferramentas ou técnicas para a realização de cada etapa em detrimento de outras. O autor afirma que as empresas podem ter a liberdade de escolher a ferramenta que melhor se adapta a sua cultura para auxiliá-la na transformação dos dados de necessidades dos clientes em especificações para seus serviços, bem como para a definição de seus processos.

Para Mello (2005), a pesquisa realizada nas empresas do tipo serviços de massa e lojas de serviço apontou que não existem grandes diferenças na aplicação do modelo proposto nas empresas estudadas. Esse fato parece indicar que o modelo é válido para ser aplicado em empresas de serviços que se classifiquem nos dois tipos estudados.

3. ESTUDO DE CASO

Neste capítulo será apresentada a empresa em estudo e em seguida a caracterização do processo de prestação dos serviços. São também apresentadas as etapas propostas para o presente estudo de caso, bem como os resultados e as discussões decorrentes.

3.1. Caracterização da Empresa

O estudo abrange uma empresa de grande porte do ramo de Serviços de Saúde com sede localizada em Fortaleza, Ceará. A organização é composta por uma rede de clínicas médicas e odontológicas e conta com 12 unidades no estado do Ceará e uma unidade em Pernambuco.

Dentre os serviços de saúde que a empresa oferece estão Consultas Médicas e Odontológicas, Exames Médicos, Exames Laboratoriais, Exames de Imagem, Procedimentos Médicos tais como, pequenas cirurgias e tratamento estético, e Procedimentos Odontológicos.

A empresa foi criada em abril de 2007 com o foco de oferecer atendimento médico e odontológico de qualidade a pessoas que não possuem planos de saúde privados. No início, a clínica contava com uma unidade localizada em Fortaleza, com apenas 13 consultórios e 15 cadeiras na sala de espera.

No início de 2017, a empresa deixou de ser Sociedade Limitada (LTDA) para ser Sociedade Anônima (SA). Com o investimento de capital, a rede de clínicas dobrou de tamanho no último ano. Atualmente, atende cerca de 15 mil pacientes por mês em toda a rede.

O público-alvo da empresa são pessoas da classe C e D, que não possuem plano de saúde e que buscam serviços profissionais de qualidade com disponibilidade, fácil acesso, conforto e preços acessíveis.

Hoje, a empresa conta com um total de 150 médicos prestadores dos serviços e 303 funcionários registrados. Destes funcionários, 178 operam as clínicas, com atividades operacionais que estão em contato direto com o cliente tais como, recepção, coleta de exames laboratoriais e auxílio em outros exames. A empresa também conta com um *CallCenter* composto por 72 colaboradores e um setor administrativo com 53 funcionários.

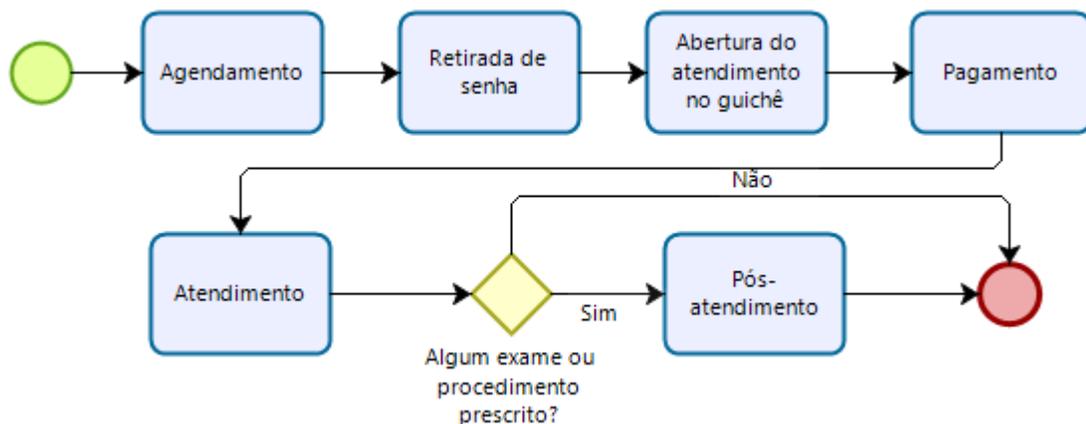
O setor administrativo é dividido quatro diretorias: Diretoria de Operações, Diretoria Financeira, Diretoria de Crescimento e Diretoria Clínica.

Ligado diretamente à Diretoria Clínica, existe o Setor de Produtos, onde o presente estudo foi aplicado. Este setor é responsável pelo desenvolvimento de novos serviços e acompanhamento do desempenho dos serviços existentes. É um setor recente que foi criado em julho de 2017 e é composto atualmente por duas colaboradoras: uma Analista de Produtos e uma Supervisora de Produtos.

3.2. Caracterização do Processo de Prestação do Serviço

A empresa é classificada como uma empresa do tipo loja de serviços. A Figura 9 mostra o fluxo de prestação de serviço:

Figura 9 - Fluxo de prestação de serviço



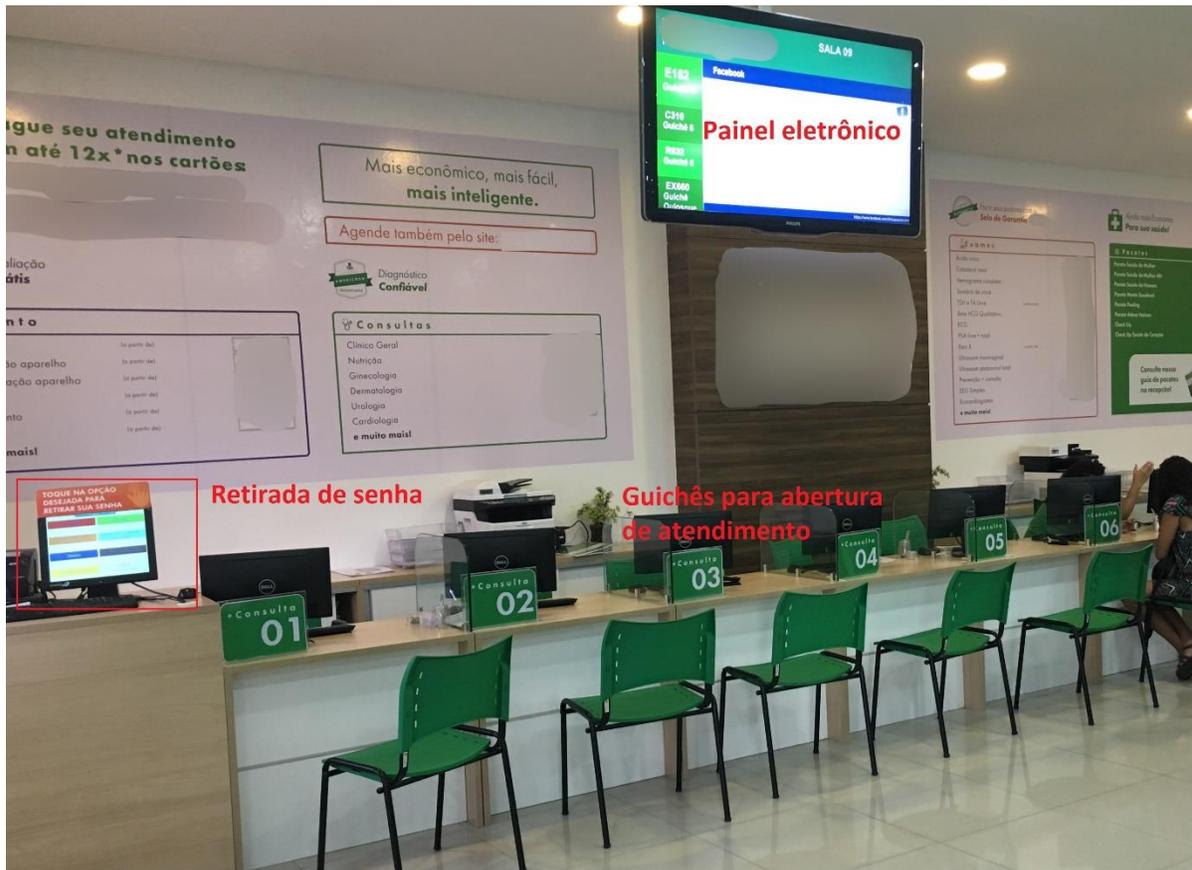
Fonte: autora

O processo de prestação do serviço inicia no agendamento, que pode ser realizado de forma online pelo site ou ligando para o *CallCenter*. A disponibilidade dos serviços depende das agendas dos profissionais. Uma agenda é determinada por um período em que o profissional se dispõe a atender uma determinada quantidade de clientes.

Ao chegar na unidade de atendimento, o cliente, denominado como paciente pela natureza do serviço, retira uma senha e aguarda a mesma ser anunciada em um painel eletrônico, indicando o guichê em que ele deve se dirigir.

A Figura 10 mostra uma foto do espaço, identificando o local onde a senha é retirada, o painel eletrônico e os guichês de atendimento.

Figura 10- Recepção da clínica



Fonte: empresa

No guichê, o recepcionista irá abrir o atendimento para o serviço agendado e orientar o paciente quanto ao pagamento no caixa.

Após o pagamento, o paciente deve aguardar ser chamado pelo nome no painel para então se encaminhar ao consultório ou sala que irá ser atendido.

No consultório, o profissional irá prestar o determinado serviço ao paciente. O atendimento pode ser uma consulta médica ou odontológica, um exame ou um procedimento. No caso de ser uma consulta, o profissional pode prescrever exames ou procedimentos ao paciente, se necessário.

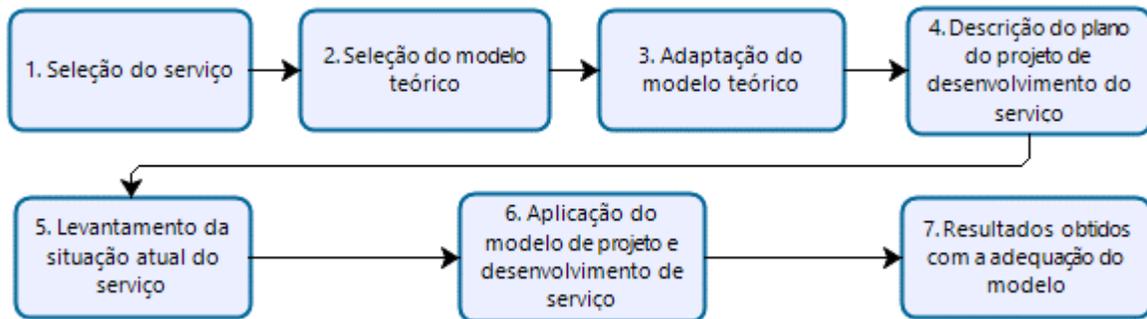
O paciente que sai do consultório com uma prescrição em mãos, é abordado por um Consultor para o pós-atendimento, onde os exames e/ou procedimentos poderão agendados de acordo com a disponibilidade dos mesmos na clínica.

Todas as consultas médicas dão direito a uma consulta de retorno sem custo adicional ao cliente. Antes de utilizar este retorno, o paciente precisa realizar os exames ou procedimentos que foram prescritos em um período de 30 dias.

3.3. Método Proposto Para o Estudo de Caso

O presente estudo de caso tem sua aplicação dividida em seis etapas conforme Figura 11.

Figura 11 - Etapas do Estudo de Caso



Fonte: autora

As etapas estão detalhadas a seguir.

3.3.1. Etapa 1 - Seleção do serviço

Nesta etapa foram apresentados o serviço escolhido e os motivos para a revisão do processo de projeto e desenvolvimento do mesmo.

3.3.2. Etapa 2 - Seleção do modelo teórico

Nesta etapa foi realizada a análise de cada um dos três modelos de referência apresentados na revisão teórica, destacando as principais diferenças e similaridades entre as suas etapas e fases, e identificando os pontos fortes e fracos de cada modelo apresentado no capítulo

anterior. Esta análise crítica, objetivou buscar subsídios para a escolha de um modelo de projeto e desenvolvimento de serviços que pudesse ser aplicado ao serviço de saúde escolhido. Ao final foi escolhido o modelo que mais se adequa ao serviço, levando em consideração o nível de detalhamento do modelo e a facilidade de aplicação.

3.3.3. Etapa 3 – Adaptação do modelo teórico

Aqui, foram identificadas as etapas do modelo teórico escolhido não aplicáveis no serviço da empresa estudada, com as justificadas adequadas. Além disso, foram apresentadas as fases que o modelo de referência não contemplava, mas que foram consideradas críticas pela autora para aplicação no serviço escolhido. Desse modo, foi apresentado um modelo adaptado para o estudo.

3.3.4. Etapa 4 - Descrição do plano do projeto de desenvolvimento do serviço

Esta etapa apresentou o plano do projeto de desenvolvimento do serviço, bem como, as áreas e pessoas envolvidas, o cronograma de marcos e o escopo.

3.3.5. Etapa 5 – Levantamento da situação atual do serviço

Nesta etapa foram levantados os dados relativos às vendas dos meses anteriores ao projeto e o tempo médio de espera do paciente, considerados insatisfatórios.

3.3.6. Etapa 6 - Aplicação do modelo de projeto e desenvolvimento de serviço

Nesta etapa, a execução do serviço foi analisada de acordo com cada fase do modelo adaptado de projeto e desenvolvimento de serviços para a identificação dos *gaps*. As oportunidades de melhoria foram identificadas e as devidas adequações foram implementadas.

3.3.7. Etapa 7 – Resultados obtidos com a aplicação do modelo

Nesta última etapa foram coletados os dados obtidos relativos aos indicadores do serviço após o fim do projeto, bem como os ganhos qualitativos relacionados ao serviço. Essa fase visou levantar os resultados adquiridos pela empresa com aplicação do modelo de projeto e desenvolvimento de serviços proposto.

3.4. Aplicação do Método Proposto Para o Estudo de Caso

As etapas sugeridas no item “3.3. Método Proposto para o Estudo de Caso” foram aplicadas na empresa em estudo. Os resultados desta aplicação serão explanados a seguir.

3.4.1. Etapa 1 - Seleção do serviço

O serviço com a maior representatividade no faturamento da empresa são as consultas médicas. No atendimento de consultas, diversos exames e procedimentos são prescritos ao paciente, criando uma demanda por serviços que a empresa busca oferecer, tanto para fidelizar esses clientes quanto para aumentar a lucratividade.

No entanto, a empresa vem enfrentando alguns problemas quanto ao desenvolvimento de novos serviços, relativos a retorno financeiro, a processos, a capacidade do sistema e, também, quanto a satisfação dos pacientes.

O serviço escolhido para ser estudado é denominado Procedimento Médico. O Procedimento Médico é um procedimento invasivo, que necessita na maioria das vezes de anestesia local, mas não há necessidade de internação do paciente. Esse procedimento pode ser uma biópsia, excisão, exérese, infiltração, punção, sutura, entre outros, e é realizado por um médico especialista. Em alguns procedimentos, é necessário enviar uma amostra de material biológico para análise laboratorial. A Figura 12 mostra a sala onde o serviço é prestado.

Figura 12- Sala de procedimentos médicos



Fonte: empresa

Esse serviço foi desenvolvido inicialmente em 2016. Neste ano, não existia um setor responsável pelo desenvolvimento de novos serviços na empresa. A demanda pelo novo serviço foi percebida pelo setor de Relacionamento Médico, que é responsável pela captação de especialistas para atendimento de consultas nas clínicas. Para algumas especialidades médicas, tais como, Ortopedia, Angiologia e Urologia e Dermatologia, a captação de profissionais se torna mais efetiva se os mesmos puderem realizar, além de consultas e de exames, também procedimentos.

Com isso, o serviço foi desenvolvido e começou a ser ofertado ao público. No entanto, o serviço estava com diversos problemas operacionais, além de um retorno financeiro não satisfatório. Os problemas que estavam ocorrendo com o serviço foram listados abaixo:

- a) falta de instrumentais e de materiais básicos na sala de procedimentos, ocasionando a perda de vendas;

- b) falta de equipamentos e de materiais necessários para intercorrências, para o caso de algum paciente ter reação adversa aos medicamentos utilizados;
- c) mais de um médico tentando utilizar a sala ao mesmo tempo, aumentando o tempo de espera dos pacientes e causando transtorno entre os profissionais;
- d) falta de controle para análises de biópsias;
- e) problemas relacionados aos pacotes de serviços tais como, procedimentos na tabela que não eram vendidos, e procedimentos que não estavam inseridos;
- f) falta de um processo para inclusão de novos procedimentos.

Foi então, que a diretoria da empresa decidiu iniciar um projeto de melhoria do mesmo. Na mesma época, o setor de Produtos foi criado e se tornou responsável pelo projeto de melhoria do serviço. A equipe de Produtos levantou a hipótese de que a causa dos problemas relacionados ao Procedimento Médico era a falta de uma metodologia para o desenvolvimento do serviço, pois todos esses problemas poderiam ser *gaps* decorrentes da implementação de um novo serviço baseada na tentativa e erro.

Este serviço se encaixa na proposta da análise de desenvolvimento por ter sido recentemente implantado, e por apresentar vários problemas relacionados a falta de procedimentos operacionais, materiais básicos, treinamentos e regulamentação.

Em agosto de 2017, iniciou-se o projeto de Revitalização da Sala de Procedimentos, baseado na análise do desenvolvimento do serviço através de um modelo adaptado de projeto e desenvolvimento de serviços.

3.4.2. Etapa 2 - Seleção do modelo teórico

Para a seleção do modelo teórico foi criado primeiramente o Quadro 2, que auxilia na identificação das etapas encontradas em cada um dos modelos apresentados na revisão teórica.

Quadro 2- Identificação de etapas dos modelos de desenvolvimento de produtos e serviços

		Autores				
		Mattar <i>et al.</i> (2013)		Bitran & Pedrosa (1998)	Mello (2005)	
Etapas	1	Busca de ideias	1	Avaliação estratégica	1	Análise estratégica
	2	Seleção de ideias	2	Desenvolvimento do conceito do produto		Geração e seleção de ideias
	3	Desenvolvimento e teste do conceito do novo produto	3	Projeto do Sistema		Definição do pacote de serviços
	4	Análise da viabilidade financeira e comercial	4	Componentes do projeto		Definição das especificações
	5	Desenvolvimento do produto e de seus componentes	5	Implementação	2	Mapeamento dos processos
	6	Pesquisa e teste dos produtos e seus componentes	6	Realimentação		Controle dos processos
	7	Plano de marketing para o lançamento				Recrutamento e treinamento dos funcionários
	8	Produção, lançamento, comercialização e distribuição			3	Seleção da localização das instalações
	9	Acompanhamento, controle, seleção e ajustes				Gestão das evidências físicas
				Projeto do espaço físico		
				Estudo da capacidade produtiva		
				4	Verificação e validação	
					Recuperação e melhoria	
					Lançamento do serviço	

Fonte: autora

Observa-se que todos os modelos consideram uma etapa inicial de seleção de ideias ou análise estratégica, para que o produto ou serviço se diferencie dos concorrentes ao ser lançado no mercado. A partir de então, os modelos diferenciam-se quanto aos níveis de detalhes e enfoque em bens de consumo ou serviços.

O Quadro 3 foi elaborado para contribuir na seleção de um modelo que contemple as etapas necessárias para aplicação no serviço escolhido na empresa estudada.

Quadro 3- Análise comparativa dos modelos de projeto e desenvolvimento de serviços

Modelo	Características	Pontos fortes	Pontos Fracos	Análise crítica
Mattar et al. (2013)	Modelo que compreende nove etapas do processo e desenvolvimento de produto. Compara as etapas de 23 modelos de desenvolvimento de produto, para identificar as que mais são utilizadas para compor um modelo próprio. Considera que o desenvolvimento de um produto segue a mesma trilha do pensamento estratégico de marketing: diagnóstico, planejamento e implantação.	As etapas iniciais de geração e seleção de ideias são bem fundamentadas e desenvolvidas. Bom modelo para garantir alinhamento do novo produto ou serviço com a estratégia de mercado da empresa. Contempla fase de viabilidade financeira.	As etapas de desenvolvimento do produto e de seus componentes é bem simples. Não aborda desenvolvimento de sistemas de serviços.	O modelo foca nas estratégias marketing e de lançamento do produto. Cita brevemente sobre o desenvolvimento de serviços, mas direciona o modelo para o desenvolvimento de bens tangíveis. Não tem exemplo de aplicação do modelo. Difícil adaptação para uma empresa de serviços.
Bitran & Pedrosa (1998)	Modelo estruturado sob a ótica das operações de serviços. É composto de seis etapas e as atividades dentro das etapas tem como foco o desenvolvimento de novos serviços. Existe um grau de precedência entre os estágios que impõe uma sequência temporal.	Modelo sistemático, com apresentação das fases de cada etapa focada em desenvolvimento de serviços. Apresenta algumas ferramentas e exemplos de aplicação.	As atividades dentro das etapas são bem segmentadas, mas não são claras e não há detalhamento suficiente, dificultando o entendimento e a implementação	O modelo aborda o desenvolvimento sob a ótica de serviços e considera o desenvolvimento de processos e de sistemas para os mesmos. Não contém estudos de aplicação e validação do modelo na pesquisa.
Mello (2005)	É um modelo objetivo, bem detalhado e preciso. Por ter sido baseado em uma pesquisa científica, contempla as principais lacunas do desenvolvimento de serviços, tais como mapeamento do processo do serviço e layout do sistema do serviço.	Modelo completo e objetivo. Apresenta detalhamento e diversas ferramentas. O modelo foi validado com estudos de casos na pesquisa científica em empresas de diferente portes e tipos de prestação de serviço. Considera a autonomia dos funcionários no processo dependendo do nível de customização do serviço.	Não contempla uma fase de estudo de viabilidade econômico-financeira e uma fase de autorização para início do projeto.	Considera as principais etapas, fases e atividades para o projeto e desenvolvimento de serviços. Pode ser aplicado tanto para o desenvolvimento de um novo serviço quanto para a melhoria de serviços recém-desenvolvidos. Considerado o modelo mais viável para o estudo de caso deste trabalho

Fonte: autora

O modelo escolhido para a análise do desenvolvimento do serviço deste estudo de caso foi o modelo desenvolvido por Mello (2005), por além de contemplar as principais etapas críticas do desenvolvimento de serviços, conter um nível de detalhe que facilita a implementação do modelo, e ter sido aplicado um estudo de caso em várias empresas para validação do modelo, inclusive em empresa do tipo lojas de serviços, como a deste trabalho.

3.4.3. Etapa 3 – Adaptação do modelo teórico

O Quadro 4 identifica quais etapas do modelo de Mello (2005) foram aplicadas neste estudo e inclui duas fases consideradas críticas pela autora que o modelo teórico não contempla, que é a fase de Viabilidade econômico-financeira e a fase de Autorização para início do projeto.

Quadro 4- Adaptação do modelo teórico

Etapa	Descrição	Análise
1	Análise estratégica	Sim
	Geração e seleção de ideias	Sim
	Definição do pacote de serviços	Sim
	Definição das especificações	Sim
	Viabilidade econômico-financeira	Sim
	Autorização para início do projeto	Sim
2	Mapeamento dos processos	Sim
	Controle dos processos	Sim
	Recrutamento e treinamento dos funcionários	Sim
3	Seleção da localização das instalações	Não
	Gestão das evidências físicas	Sim
	Projeto do espaço físico	Sim
	Estudo da capacidade produtiva	Sim
4	Verificação e validação do projeto	Não
	Recuperação e melhoria	Sim
	Lançamento do serviço	Sim

Fonte: autora

A fase da análise da viabilidade econômico-financeira foi considerada crítica e incluída no projeto, pois a diretoria da empresa exigiu a comprovação de um retorno financeiro para cada serviço existente, bem como, para aprovação de novos serviços.

Incluiu-se, também, a fase de autorização para início do projeto, pois foi definido pela diretoria que qualquer projeto de melhoria ou desenvolvimento de serviços, precisaria da aprovação dos diretores.

A fase de seleção da localização das instalações e a verificação e validação do projeto não foram aplicadas para este estudo, visto que a localização na qual o modelo de Mello (2005) se refere é a da clínica e não do serviço dentro da estrutura dela. A validação do projeto se refere a testar o serviço antes do lançamento em larga escala, o que não é possível, pois o serviço em estudo já existia.

3.4.4. Etapa 4 - Descrição do plano do projeto de desenvolvimento do serviço

Esta etapa apresenta os principais pontos do Plano do Projeto, como explanados a seguir.

3.4.4.1. Meta

Melhorar o desempenho do serviço Procedimento Médico através do aumento do faturamento em 40%. Aumentar a satisfação do paciente reduzindo o tempo de espera do atendimento para 20 minutos.

3.4.4.2. Escopo

Foi definido que o escopo do projeto se limitaria a unidade matriz e ao serviço Procedimento Médico, e caso tivesse resultados positivos, expandiria as melhorias para as demais clínicas da rede.

3.4.4.3. Equipe

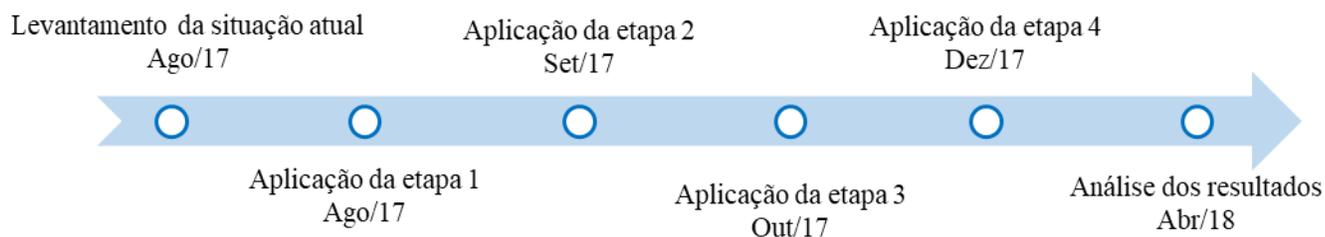
Para o Projeto de Revitalização da Sala de Procedimentos, foram mobilizadas três equipes da empresa, envolvendo um total de sete pessoas:

- a) O setor de Produtos, responsável pelo gerenciamento do projeto, pelo cronograma, pelos desenhos dos processos, pelo *report* quinzenal à diretoria e pela análise dos resultados;
- b) O setor de Relacionamento Médico, responsável pela comunicação com os médicos prestadores do serviço, pela criação de documentos técnicos e pela execução de atividades relacionadas às agendas do serviço;
- c) O setor de Marketing, responsável pelas atividades relacionadas às campanhas de divulgação do serviço.

3.4.4.4. Cronograma de marcos

O cronograma de marcos do projeto foi definido de acordo com a Figura 13.

Figura 13- Cronograma de marcos do projeto



Fonte: autora

Os marcos do projeto são definidos primeiramente pelo levantamento da situação atual do serviço e, em seguida, pelas etapas do modelo de projeto e desenvolvimento de serviços. Após a finalização da aplicação do modelo, é dado um tempo de três meses para que os dados possam ser obtidos e comparados com a situação anterior do serviço.

3.4.4.5. Cronograma do projeto

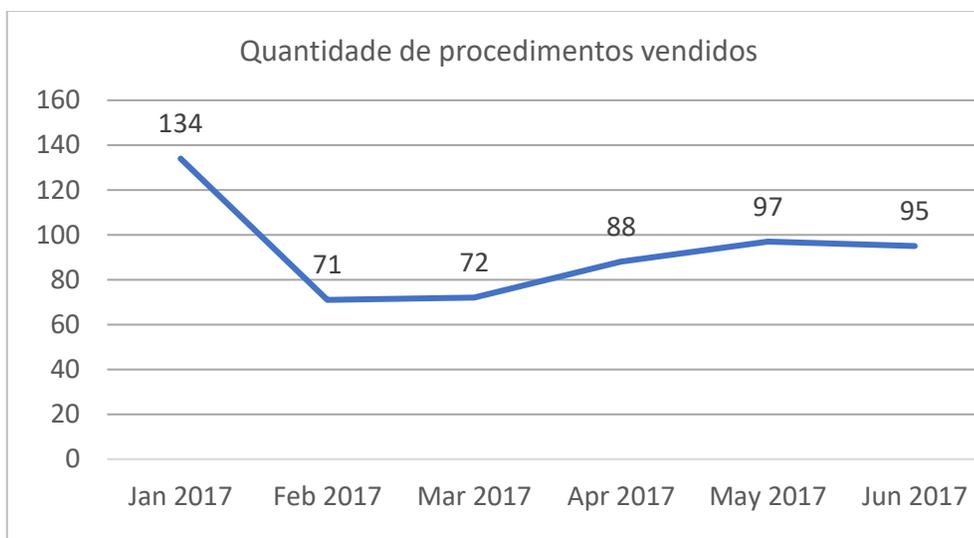
Foram realizadas reuniões quinzenais com essas três equipes durante todo o projeto que teve duração de oito meses. Como será mostrado nos próximos tópicos, durante o desenvolvimento do projeto, outros setores foram envolvidos nas atividades. A diretoria acompanhou de perto o projeto, solicitando regularmente as atas das reuniões e as atividades executadas.

O cronograma do projeto foi gerado no MS-Excel 2016. Havendo atrasos, deveriam ser citados os motivos e realizada a reprogramação da entrega. O cronograma era atualizado quinzenalmente, registrando os percentuais de execução das atividades e replanejando as datas conforme necessário.

3.4.5. Etapa 5 - Levantamento da situação atual do serviço

Dos problemas citados no item “3.4.1. Etapa 1 - Seleção do serviço” foram levantados os seguintes dados relacionados a venda e a espera de pacientes para o atendimento. O Gráfico 1 mostra a quantidade de procedimentos médicos vendidos nos seis meses anteriores ao início do projeto.

Gráfico 1- Quantidade de Procedimentos médicos vendidos nos últimos oito meses



Fonte: autora

A Tabela 1 mostra a média da diferença entre a hora que o paciente foi atendido e a hora marcada na agenda.

Tabela 1- Tempo médio entre a hora que o paciente é atendido e a hora marcada

Mês	Espera paciente (min)
Jan 2017	64,31
Feb 2017	48,21
Mar 2017	60,30
Apr 2017	63,47
May 2017	66,87
Jun 2017	60,28
Jul 2017	72,49
Média	63,29

Fonte: autora

3.4.6. Etapa 6 - Aplicação do modelo de projeto e desenvolvimento de serviço

O modelo adaptado apresentado no item “3.4.3. Etapa 2 - Adaptação do modelo teórico” foi aplicado nesta etapa. Os resultados desta aplicação serão explanados a seguir.

3.4.6.1. Projeto da concepção do serviço

Esta etapa do modelo é composta por seis fases, detalhadas a seguir.

Fase 1 – Análise estratégica

A empresa em estudo se posiciona no mercado de clínicas populares e visa oferecer uma ampla variedade de serviços de saúde aos consumidores, com qualidade e, principalmente, com preços acessíveis para as classes C e D. A empresa procura diferenciar-se dos concorrentes por oferecer “tudo em um só lugar”, desde a consulta médica até todos os exames e procedimentos prescritos pelo médico ao paciente.

O serviço Procedimento Médico é frequentemente prescrito pelos médicos aos pacientes e estes últimos preferem realizar o serviço com o profissional que fez a solicitação. Logo, o serviço em estudo, está alinhado com a estratégia da empresa. Os critérios competitivos do serviço em estudo se qualificam como “Ganhadores de pedidos”.

Mello (2005) sugere em seu modelo a utilização da ferramenta de *Benchmarking* nesta fase. A equipe do projeto decidiu que deveria ser realizada uma pesquisa de mercado com três concorrentes locais para que fosse verificado a oferta, o preço e a disponibilidade do serviço.

Após a pesquisa de mercado, foi concluído que:

- a) O serviço Procedimento Médico é pouco ofertado nas clínicas populares locais, os concorrentes não oferecem todos os procedimentos da tabela da empresa, apenas os de baixa complexidade;
- b) O preço praticado na empresa em estudo estava acima do mercado para alguns procedimentos e acima para outros.

Com isso, a Tabela de Preço para o serviço Procedimento Médico entrou em revisão para ajustes do preço de venda.

Fase 2 – Geração e Seleção de Ideias

A geração da ideia para o serviço Procedimento Médico surgiu dos próprios prestadores do serviço, os médicos. A realização de procedimentos para algumas especialidades médicas é essencial, pois se torna um complemento do tratamento médico do paciente que se inicia na consulta. Por exemplo, para um paciente que realiza uma consulta da especialidade de cirurgia vascular, na maioria das vezes lhe é recomendado um tratamento de varizes, através de procedimentos médicos.

A empresa implantou recentemente uma ferramenta de Prescrição Eletrônica do Paciente (PEP), para que todos os exames e procedimentos prescritos pelo médico sejam rastreados e analisados, para que os serviços que não são oferecidos pela empresa sejam identificados, e virem uma fonte geradora de ideias para novos serviços.

Outras ferramentas, recomendadas pelo modelo de Mello (2005), que começaram a ser utilizadas pela empresa para geração de ideias são o *Brainstorming* e o *Benchmarking*.

Fase 3 - Definição do pacote de serviços

A equipe do projeto definiu que o serviço núcleo é a intervenção do médico no corpo do paciente, e o serviço secundário é a análise da amostra biológica, pele ou mucosa, retirada da lesão do paciente para ser analisada por um laboratório de patologia.

Na implementação do serviço, a empresa decidiu por fazer uma parceria com um laboratório para encaminhar as amostras coletadas dos pacientes. Após alguns dias da realização do procedimento, o laudo da análise fica disponível em uma plataforma online e é de fácil acesso ao cliente. Esse diferencial faz com que os clientes escolham pela empresa para realizar o serviço, pois a maioria dos concorrentes pedem que o próprio paciente leve a amostra para ser analisada no laboratório de patologia.

Ao analisar a Tabela de Preço do serviço, a equipe percebeu que não havia especificado na tabela, a quantidade de análises que poderiam ser realizadas em cada procedimento.

Ao analisar mais a fundo as implicações disto, foi constatado que era o médico quem decidia a quantidade de análises que a lesão do paciente precisava. No entanto, o custo do serviço só incluía uma análise, quando mais de uma era realizada, a empresa tinha prejuízo.

Foi decidido modificar a nomenclatura do serviço para especificar a quantidade de análises que poderiam ser realizadas, e disponibilizar a venda de “Análise de biópsia adicional”.

Fase 4 – Definição das especificações

Segundo o modelo de Mello (2005), as especificações definem qual o serviço que será criado e como o serviço irá atender às necessidades dos clientes. Como o serviço procedimentos médicos já estava em operação, a equipe do projeto fez um levantamento das especificações juntamente com as áreas envolvidas na prestação do serviço. O entendimento dessas especificações ajudou nas próximas etapas de desenvolvimento do serviço.

As áreas envolvidas na prestação do serviço são a Operação, a Tecnologia de Informação, o Relacionamento Médico e os próprios prestadores do serviço, os médicos especialistas.

O procedimento médico pode ser classificado em:

- Infiltrações;

- Punções;
- Pequenas Cirurgias;
- e Procedimentos estéticos.

O procedimento médico pode ser realizado pelos seguintes especialistas:

- Cirurgião Vascular;
- Cirurgião Geral;
- Dermatologista;
- Reumatologista;
- Ortopedista;
- e Urologista.

O paciente precisa necessariamente realizar uma consulta com o médico especialista antes de realizar o procedimento.

O sistema que gerencia o serviço é o software Tasy que abrange os seguintes módulos:

- Cadastro de usuários;
- Cadastro de médicos;
- Prescrições eletrônicas;
- Atendimento;
- Agendas;
- Tabela de preços;
- Repasse médico;
- Repasse laboratório de análises de biópsias.

Em caso de procedimentos que necessitem de análise de biópsias, o laudo poderá ser consultado em uma plataforma online, através do número do exame e da senha, gerados durante o atendimento.

Fase 5 – Análise da viabilidade econômico-financeira

Nunca havia sido realizada uma análise de viabilidade econômico-financeira do serviço estudado. Por isso, a diretoria não sabia se o mesmo era viável e nem com quanto tempo ele se pagaria.

Então, para a análise da viabilidade econômico-financeira do serviço Procedimento Médico foi realizado um levantamento de todos os custos do serviço, classificados em Investimento Inicial, Custos Fixos e Custos Variáveis. O Investimento Inicial foi estimado e detalhado de acordo com a Tabela 2.

Tabela 2 - Investimento Inicial para uma sala de procedimentos médicos

Investimento Inicial	
Item	Custo
Eletrodomésticos	R\$ 1.400,00
Móveis	R\$ 622,00
Equipamentos medicos	R\$ 3.986,00
Instrumentais	R\$ 4.922,00
Autoclave	R\$ 3.100,00
Carro de emergência	R\$ 9.457,10
Obra	R\$ 8.000,00
Total	R\$ 30.087,10

Fonte: autora

O Investimento Inicial é composto dos equipamentos necessários para a operação do serviço e do investimento da estrutura da sala, que envolve a obra para a adequação do espaço físico para a realização do serviço. Os Custos Fixos e Variáveis foram estimados de acordo com a Tabela 3.

Tabela 3 - Custos fixos e custos variáveis do serviço

Custo Fixo	
Rateio aluguel	R\$ 800,00
Rateio energia	R\$ 160,00
Técnica de enfermagem	R\$ 1.200,00
Encargos	R\$ 960,00
Custo Variável	
Repasse medico especialista	40%
Material direto	5%
Análises laboratoriais	15%

Fonte: autora

Após o levantamento dos custos, foi projetada uma receita para o serviço ao longo do tempo para que fosse criado o fluxo de caixa, como mostra a Tabela 4.

Tabela 4 - Demonstrativo do Fluxo de Caixa ao longo de 24 meses

Mês	Fluxo de Caixa	Fluxo de Caixa Descontado	Fluxo de Caixa Acumulado
0	-R\$ 30.087,10	-R\$ 30.087,10	-R\$ 30.087,10
1	R\$ 5.720,00	R\$ 5.670,67	-R\$ 24.416,43
2	R\$ 2.520,00	R\$ 2.476,72	-R\$ 21.939,72
3	R\$ 2.240,00	R\$ 2.182,54	-R\$ 19.757,18
4	R\$ 3.160,00	R\$ 3.052,38	-R\$ 16.704,80
5	R\$ 4.507,60	R\$ 4.316,53	-R\$ 12.388,26
6	R\$ 5.528,00	R\$ 5.248,03	-R\$ 7.140,24
7	R\$ 6.039,20	R\$ 5.683,88	-R\$ 1.456,35
8	R\$ 5.660,00	R\$ 5.281,05	R\$ 3.824,70
9	R\$ 6.070,00	R\$ 5.614,75	R\$ 9.439,45
10	R\$ 7.819,82	R\$ 7.170,95	R\$ 16.610,40
11	R\$ 4.738,42	R\$ 4.307,75	R\$ 20.918,16
12	R\$ 6.890,07	R\$ 6.209,83	R\$ 27.127,98
13	R\$ 8.651,46	R\$ 7.730,06	R\$ 34.858,05
14	R\$ 3.982,09	R\$ 3.527,30	R\$ 38.385,35
15	R\$ 6.776,00	R\$ 5.950,36	R\$ 44.335,71
16	R\$ 5.214,51	R\$ 4.539,64	R\$ 48.875,35
17	R\$ 7.002,98	R\$ 6.044,06	R\$ 54.919,40
18	R\$ 8.357,21	R\$ 7.150,64	R\$ 62.070,04
19	R\$ 9.035,65	R\$ 7.664,45	R\$ 69.734,49
20	R\$ 8.532,39	R\$ 7.175,14	R\$ 76.909,63
21	R\$ 9.076,52	R\$ 7.566,88	R\$ 84.476,51
22	R\$ 11.398,80	R\$ 9.420,95	R\$ 93.897,47
23	R\$ 7.309,31	R\$ 5.988,94	R\$ 99.886,41
24	R\$ 10.164,88	R\$ 8.256,84	R\$ 108.143,25

Fonte: autora

A receita projetada foi baseada no aumento do faturamento decorrente das melhorias que estavam sendo implementadas. Estimou-se que após as melhorias, haveria um aumento de 40% no faturamento do serviço, definido na meta do projeto.

As ferramentas utilizadas para a análise da viabilidade foram o VPL (Valor Presente Líquido) e o PBD (*Payback Descontado*). O VPL para dois anos foi maior que o de um consultório comum e o PBD para o serviço foi de 8 meses.

Fase 6 – Autorização para início do projeto

O estudo de viabilidade do serviço foi apresentado ao Diretor Clínico para que fosse autorizado o início do projeto. O VPL e o PBD foram considerados satisfatórios visto que o tempo médio de *Payback* para os serviços da clínica é de um ano e meio e o VPL do serviço para 2 anos foi maior que de um consultório de Consultas. Então, o projeto foi autorizado.

3.4.6.2. Projeto do processo do serviço

Esta etapa do modelo é composta por três fases, detalhadas a seguir.

Fase 1 - Mapeamento dos processos

A jornada do paciente dentro da clínica é similar para qualquer serviço prestado. A equipe analisou o fluxo de prestação do serviço, apresentado na Figura 9, e identificou 2 pontos críticos que mereciam uma análise aprofundada, por haver a maior formação de filas:

- 1) Agendamento do paciente;
- 2) Atendimento e pós atendimento.

Os serviços ofertados pela clínica são distribuídos em agendas de acordo com a disponibilidade dos médicos. Os médicos especialistas que prestam o serviço de procedimentos médicos, também atendem consultas. A equipe do projeto identificou que as consultas e os procedimentos médicos faziam parte de uma mesma agenda, como mostrado na Figura 14.

Figura 14 - Agenda de consultas e procedimentos médicos no sistema

Philips Tasy - Agenda de Consultas

Filtros adicionais:
 Estab: [] Setor: [] Espec: []
 Categoria: [] Área atuação: [] Convênio: []
 Profissional: [] Agrupamento: [] CRM: []

Filtros: Dermatologia [] 18/07/2017 [] Terça-feira [12 - 12]
 Exibir inativos Exibir canceladas Somente marcadas Somente livres Somente transferidos Somente sem atendimento
 Turno: Manhã Tarde Ambos Noturno
 Apresentação: Agenda Diária Semanal Período

Data entrada atend	Data consulta	Hora	Paciente	Idade	Atendimento	Classificação	Convênio
18/07/2017 07:48:34	18/07/2017 07:56:32	07:00				Retorno	ARTICULAR
18/07/2017 06:43:57	18/07/2017 07:08:20	07:10				Consulta	ARTICULAR
		07:20				Retorno	ARTICULAR
18/07/2017 07:56:08	18/07/2017 09:00:31	07:30				Proc. Med.	ARTICULAR
18/07/2017 06:36:38	18/07/2017 07:33:09	07:40				Proc. Med.	ARTICULAR
18/07/2017 07:28:46	18/07/2017 07:43:38	07:50				Consulta	ARTICULAR
		08:00				Proc. Med.	ARTICULAR
18/07/2017 08:05:14	18/07/2017 08:26:08	08:10				Proc. Med.	ARTICULAR
		08:20				Consulta	ARTICULAR
18/07/2017 08:29:19	18/07/2017 09:07:06	08:30				Proc. Med.	ARTICULAR

Fonte: adaptado da empresa

As consultas eram realizadas em um consultório e os procedimentos médicos em uma sala de procedimento. Os médicos ficavam se deslocando de uma sala para outra para atender os pacientes. Como não havia uma agenda para a sala de procedimentos, frequentemente as agendas de consultas se sobrepunham, e os médicos tinham que revezar os atendimentos na sala de procedimento. Isso causava um grande estresse para os pacientes que precisavam esperar mais de uma hora para serem atendidos (TABELA 1). A Figura 15 mostra a sobreposição de agendas que continham tanto consultas quanto procedimentos médicos.

Figura 15 - Escala de agendas de consultas e de procedimentos médicos

Turno	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
Manhã		Dermatologia	Urologia, Dermatologia	Urologia, Dermatologia, Ortopedia	Dermatologia	Urologia, Ortopedia
Tarde	Ortopedia	Urologia, Ortopedia	Urologia, Ortopedia	Urologia, Ortopedia	Urologia, Ortopedia	
Noite	Angiologia, Urologia, Dermatologia			Urologia, Ortopedia	Urologia, Ortopedia	

Legenda	Ortopedia
	Dermatologia
	Urologia
	Angiologia

Fonte: autora

O setor responsável pelo gerenciamento das agendas médicas é o Relacionamento Médico, que também fazia parte da equipe do projeto. A gerente do setor relatou que não havia motivo para a não separação das agendas, que apenas nunca havia sido levantada essa possibilidade. Logo, a equipe definiu que as agendas de consultas e procedimentos deveriam ser separadas. O Relacionamento Médico ficou responsável por esta separação e pela comunicação com os médicos.

Então, as agendas de consultas e de procedimentos médicos foram separadas, para isso foi criada uma agenda para a sala de procedimentos, como mostra a Figura 16.

Figura 16- Agenda de procedimentos médicos no sistema

Philips Tasy - Agenda de Procedimentos

Filtro adicional
 Estabelecimento Agrupamento Setor
 Profissional Grupo Convênio

Filtros
 (Proc) 25/01/2018 **Quinta-feira (4)**
 Exibir inativos Turno: Manhã Ambos Noturno Apresentação: Agenda Semanal
 Exibir canceladas Tarde Diária Período
 Somente marcadas
 Somente livres Atendimento: Com Sem Ambos **Ocupada: 100% Livre: 0% Bloqueados: 0%**
 Somente com anestesia N° Reserva Médico Exec.
 Somente encaixe

Usuário original	Hora	Dur	Cheg	Atend	Em exame	S	Paciente	Código proc	Idade atual	Telefones
	07:15	15	06:53			E				
	07:45	15	07:24			E				
	08:15	15	07:28			E				
	08:45	15	07:47			E				

Fonte: adaptado da empresa

A agenda exclusiva para procedimentos médicos garante que os pacientes sejam agendados em sequência dentro do horário especificado, e não mais intercalados com os atendimentos de consulta. Com a separação das agendas dos serviços, a escala da sala de procedimentos ficou como mostra a Figura 17, sem sobreposição e com horários vazios para a abertura de novas agendas.

Figura 17 - Escala de agendas de procedimentos médicos

Turno	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
Manhã	Ortopedia	Ortopedia	Urologia	Ortopedia	Ortopedia	Ortopedia
	Ortopedia	Ortopedia	Urologia	Ortopedia	Ortopedia	Ortopedia
Tarde	Ortopedia	Ortopedia	Ortopedia	Ortopedia	Ortopedia	Ortopedia
	Ortopedia	Ortopedia	Ortopedia	Ortopedia	Ortopedia	Ortopedia
Noite	Ortopedia	Ortopedia	Ortopedia	Ortopedia	Ortopedia	Ortopedia
	Ortopedia	Ortopedia	Ortopedia	Ortopedia	Ortopedia	Ortopedia

Legenda	Ortopedia
	Dermatologia
	Urologia
	Angiologia

Fonte: autora

Outro ponto de atenção no fluxo do serviço era a falta de controle com a quantidade de análises para biópsias que eram enviadas ao laboratório. Não existia um fluxo claro e nem uma padronização das amostras. O serviço de análise adicional foi disponibilizado para a venda, na Fase 2 do item “3.4.6.1. Projeto da concepção do serviço”, mas ainda não estava sendo vendido, porque a técnica responsável pela sala de procedimento não sabia em que momento vender para o paciente.

Em uma conversa com o laboratório parceiro foi sinalizado que nem sempre as amostras chegavam com a ficha do paciente e com todos os dados do procedimento.

A equipe conversou com a técnica de enfermagem e desenhou um fluxo para o atendimento de procedimentos com análise de biópsias.

Fase 2 - Controle dos processos

Não havia nenhum documento para o serviço. Então, a equipe do projeto definiu que o serviço necessitava de um documento para a utilização da sala de procedimentos médicos, que envolvesse a apresentação dos tipos procedimentos médicos ofertados, a regulamentação do serviço, o fluxo de atendimento do paciente e a manipulação de materiais.

O setor de Relacionamento Médico, que contava com uma enfermeira em sua equipe, ficou responsável por desenvolver um documento para o serviço Procedimento Médico.

O documento desenvolvido tem como título Normas e Rotinas – Sala de Procedimento, e contém os seguintes tópicos:

1. Serviços oferecidos;
2. Especialistas que realizam o serviço;
3. Norma Regulamentadora - NR 32;
4. Fluxo de atendimento para o procedimento;
5. Materiais utilizados;
6. Cuidados a serem tomados com materiais estéreis;
7. Precaução universal;
8. Descarte de material perfurocortante;
9. Orientações gerais para os profissionais de enfermagem.
10. ANEXOS: *Checklist* de materiais, Fluxo para análise de biópsias

Fase 3 - Recrutamento e treinamento dos funcionários

Para o serviço em estudo, precisa-se de dois tipos de profissionais:

- a) Médico especialista;
- b) Técnica de enfermagem.

O médico especialista realiza o procedimento com o auxílio da técnica, que é responsável pelos materiais e pela manutenção da sala de procedimento.

A equipe realizou uma pesquisa com a coordenadora da operação da clínica para saber das necessidades de treinamento quanto a esse serviço. Foi decidido que a responsabilidade pela sala de procedimento seria designada a uma técnica, que estaria disponível 100% do seu tempo para auxiliar o serviço, e outra técnica ficaria de sobreaviso, caso a primeira precisasse se ausentar do trabalho.

Então, um treinamento foi realizado com as duas técnicas, ministrado pela analista de relacionamento médico que elaborou o documento Normas e Rotinas da Sala de Procedimentos.

3.4.6.3. Projeto das instalações do serviço

Esta etapa do modelo é composta por três fases, detalhadas a seguir.

Fase 1 - Gestão das evidências físicas

Como explicado na revisão teórica, esta fase do modelo refere-se a atributos físicos, tais como limpeza, espaço, iluminação, ambiente, equipamentos e aspectos visuais no geral.

A resolução nº 2.056/2013 do Conselho Federal de Medicina estabelece critérios para a autorização de funcionamento dos serviços médicos de quaisquer naturezas, bem como estabelece critérios mínimos para seu funcionamento, vedando o funcionamento daqueles que não estejam de acordo com os mesmos.

De acordo com o Conselho Federal de Medicina (2013), consultórios ou serviços com procedimentos invasivos de riscos de anafilaxias, insuficiência respiratória e cardiovascular, inclusive aqueles com anestesia local sem sedação ou consultórios ou serviços onde se aplicam procedimentos para sedação leve e moderada são classificados como Grupo 3.

Para o Grupo 3, além da estrutura básica para a propedêutica, serão exigidos os insumos e equipamentos para a terapêutica e tratamento das reações anafiláticas e aqueles de segurança para a intervenção de socorro imediato a complicações decorrentes da intervenção terapêutica. Aqui se incluem os consultórios com procedimentos cirúrgicos, aplicação de testes com alérgenos e métodos investigativos que requeiram anestesia local.

Para gestão das evidências físicas foram aplicados dois *checklists* de itens necessários para a sala de procedimentos médicos. O Quadro 5 mostra a aplicação do *checklist* de itens necessários para a sala de procedimentos.

Quadro 5- *Checklist* de itens necessários para sala de procedimentos

CONSULTÓRIO CIRURGIA GERAL (GRUPO 3) (OS ITENS QUE NÃO FOREM OPCIONAIS SÃO ESSENCIAIS)	SIM	NÃO
2 cadeiras – uma para o paciente e outra para o acompanhante	X	
1 cadeira ou poltrona para o médico	X	
1 mesa/birô 1 maca acolchoada simples, revestida com material impermeável, com lençol	X	
1 escada de 2 ou 3 degraus para acesso dos pacientes à maca	X	
1 local com chave para a guarda de medicamentos sujeitos a controle especial	X	
1 pia ou lavabo Toalhas de papel / sabonete líquido Lixeiras com pedal	X	
Lençóis para as macas	X	
1 esfigmomanômetro	X	
1 estetoscópio	X	
1 termômetro	X	
1 martelo para exame neurológico (opcional)		x
1 lanterna com pilhas	X	
Abaixadores de língua descartáveis	X	
Luvas descartáveis	X	
1 negatoscópio ou outro meio digital que possibilite a leitura da imagem	X	
1 otoscópio (opcional)	X	
1 balança antropométrica adequada à faixa etária	X	
1 fita métrica plástica flexível inelástica	X	
Oftalmoscópio (opcional)	X	
Material para pequenas cirurgias	X	
Material para curativos/retirada de pontos	X	
Material para anestesia local	X	
Material para assepsia / esterilização dentro das normas sanitárias	X	
1 recipiente rígido para o descarte de material perfurocortante	X	
Cumpra os requisitos de segurança para atendimento de intercorrências dentro do consultório ou referenciado dentro do ambiente		x

Fonte: adaptado do Conselho Federal de Medicina (2013)

Após a aplicação do *checklist* do Quadro 5, foi identificado que a sala de procedimentos não cumpria os requisitos de segurança para atendimentos de intercorrências. O Quadro 6 detalha quais são esses requisitos mínimos.

Quadro 6 - *Checklist* de equipamentos mínimos para atendimento de intercorrências

SALA DE PROCEDIMENTOS		
EQUIPAMENTOS E MEDICAMENTOS MÍNIMOS PARA O ATENDIMENTO DE INTERCORRÊNCIAS COM SEDAÇÃO	SIM	NÃO
1 aspirador de secreções (essencial)		X
Cânulas endotraqueais (essencial)		X
Cânulas naso ou orofaríngeas (essencial)		X
Desfibrilador (essencial)		X
EPI (equipamento de proteção individual) para atendimento das intercorrências (luvas, máscaras e óculos) (essencial)		X
Laringoscópio com lâminas adequadas (essencial)	X	
Máscara laríngea (essencial)	X	
Medicamentos para atendimento de parada cardiorrespiratória e anafilaxia (essencial)		X
Oxigênio com máscara aplicadora e umidificador (essencial)	X	
Oxímetro (essencial)		X
Ressuscitador manual do tipo balão autoinflável com reservatório e máscara (essencial)		X
Seringas, agulhas e equipo para aplicação endovenosa (essencial)		X
Sondas para aspiração (essencial)		X
Tubos endotraqueais (essencial)		X

Fonte: adaptado do Conselho Federal de Medicina (2013)

Após a aplicação do *checklist* do Quadro 6, foram identificadas a falta de alguns materiais e equipamentos considerados essenciais.

Foi solicitado a compra dos itens faltantes de imediato ao setor de Compras da empresa, bem como, incluído os dois *Checklist* nos documentos da sala de procedimentos médicos, para que a verificação destes requisitos possa ser frequente.

Fase 2 - Projeto do espaço físico

Foi definido que o arranjo físico do serviço em estudo é misto, uma parte por processo, que é quando o paciente se desloca pelas etapas do fluxo da Figura 9. No atendimento, o arranjo físico é posicional. O paciente deita na cama para ser operado e o médico transita ao seu redor, realizando o procedimento.

As agendas das especialidades que realizam procedimentos eram distribuídas em um turno (manhã) como mostra a Figura 18.

Figura 18 - Agendas médicas e de procedimentos antes da adequação

	Consultório Dermatologia	Consultório Ortopedia	Consultório Urologia	Sala de Procedimentos
08:00	Consulta	Proc. Med.	Proc. Med.	
08:10	Consulta	Consulta	Consulta	Ortopedia
08:20	Proc. Med.	Consulta	Consulta	
08:30	Consulta	Consulta	Consulta	
08:40	Consulta	Consulta	Consulta	Urologia (atraso 40 min)
08:50	Consulta	Proc. Med.	Consulta	
09:00	Consulta	Consulta	Consulta	
09:10	Consulta	Consulta	Consulta	
09:20	Consulta	Consulta	Consulta	Dermatologia (atraso 60 min)
09:30	Consulta	Consulta	Consulta	
09:40	Consulta	Consulta	Consulta	
09:50	Consulta	Consulta	Consulta	Ortopedia (1h10min)
10:00	Consulta	Consulta	Consulta	
10:10	Consulta	Consulta	Consulta	
10:20				
10:30				

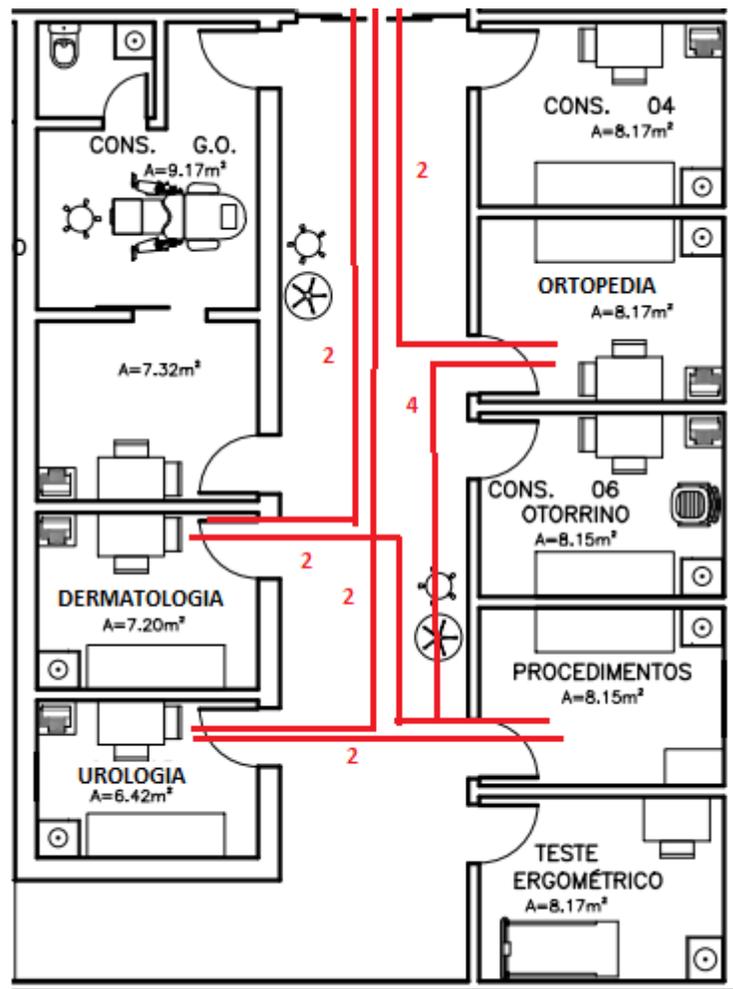
Legenda: Atendido com atraso
Atendido na hora marcada

Fonte: autora

O tempo médio de atendimento de uma consulta é de 10 minutos e de um procedimento médico é de 40 minutos. Logo, como a sala de procedimentos ficava ocupada por um médico, os pacientes da outra especialidade tinham que esperar, atrasando também o atendimento das consultas.

Com a configuração da agenda antes do início do projeto, o médico precisava se deslocar entre o consultório e a sala de procedimentos para atender os pacientes. O fluxo era confuso e com desperdício de deslocamento do médico. Cada vez que o profissional mudava de sala havia desperdício de tempo, pois além do tempo necessário para ir e vir de uma sala para outra, o médico precisava reiniciar o sistema para conseguir acessar a sua agenda em outro computador. A Figura 19 mostra o fluxo de deslocamento médico antes do projeto.

Figura 19- Fluxo de deslocamento médico



Fonte: autora

Cada linha representa o trajeto que os médicos que utilizavam a sala de procedimentos alternada aos consultórios precisavam realizar em uma única manhã. O número representa a

quantidade deslocamentos realizados nesse trajeto. Somando todos os números, temos um fluxo total de 14 deslocamentos em um turno das agendas de Dermatologia, Urologia e Ortopedia.

Com a criação de uma agenda para a sala de procedimentos médicos, a distribuição das agendas de Dermatologia, Ortopedia e Urologia em uma manhã ficou como na Figura 20. As demais especialidades, abriram agenda de procedimentos em outro dia ou turno.

Figura 20- Agendas médicas e de procedimentos após a adequação

	Consultório Dermatologia	Consultório Ortopedia	Consultório Urologia	Sala de Procedimentos
07:00				
07:10				Dermatologia
07:20				
07:30				
07:40				Dermatologia
07:50				
08:00		Consulta	Consulta	
08:10		Consulta	Consulta	Dermatologia
08:20		Consulta	Consulta	
08:30		Consulta	Consulta	
08:40		Consulta	Consulta	Dermatologia
08:50		Consulta	Consulta	
09:00		Consulta	Consulta	
09:10		Consulta	Consulta	Dermatologia
09:20		Consulta	Consulta	
09:30	Consulta	Consulta	Consulta	
09:40	Consulta	Consulta	Consulta	
09:50	Consulta	Consulta	Consulta	
10:00	Consulta	Consulta	Consulta	
10:10	Consulta	Consulta	Consulta	
10:20	Consulta			
10:30	Consulta			
10:40	Consulta			
10:50	Consulta			
11:00	Consulta			
11:10	Consulta			
11:20	Consulta			
11:30	Consulta			
11:40	Consulta			

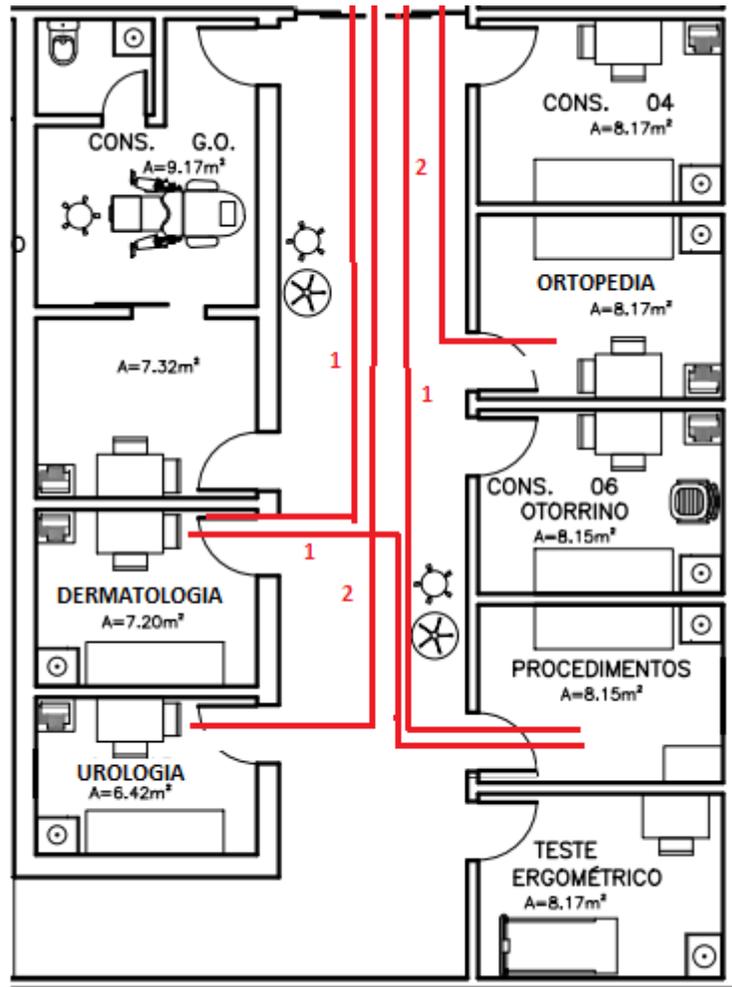
Legenda: Atendido na hora marcada

Fonte: autora

Com a separação da agenda de consultas e procedimentos médicos, os pacientes não precisavam mais esperar a sala ser liberada, como pode-se ver na Figura 18.

A Figura 21 mostra o fluxo de deslocamento médico após a mudança nas agendas.

Figura 21- Fluxo de deslocamento médico



Fonte: autora

O fluxo de deslocamento médico diminuiu de 14 deslocamentos para 7.

Fase 3 – Estudo da capacidade produtiva

A sala de procedimentos opera 9h por dia de segunda à sexta e 4h no sábado, o que dá um total de 10.680 min por mês, considerando 22 dias úteis, sendo 4 deles sábados.

Cada procedimento médico dura em média 40 min, segundo dados obtidos pela empresa. Logo, daria uma capacidade máxima instalada de 267 procedimentos por mês. É difícil mensurar a capacidade efetiva do serviço, pois os médicos disponibilizam agendas de acordo com a demanda.

O índice de utilização para os seis meses anteriores ao início do projeto pode ser mostrado na Tabela 5.

Tabela 5 - Índice de utilização da sala de procedimentos

Mês	Índice de utilização
Jan 2017	50%
Feb 2017	27%
Mar 2017	27%
Apr 2017	33%
May 2017	36%
Jun 2017	36%

Fonte: autora

Esse índice foi calculado a partir da quantidade de procedimentos médicos executados no mês sobre a capacidade máxima instalada da sala. Então, como pode ser observado, o índice de utilização estava baixo devido à baixa demanda pelo serviço.

Em conversa com os médicos, foi relatado por estes que se a demanda aumentasse, eles permitiriam a abertura de novas agendas de procedimentos.

A ação para aumentar a demanda de pacientes foi descrita na próxima etapa.

3.4.6.4. Avaliação e melhoria do serviço

Esta etapa do modelo é composta por duas fases, detalhadas a seguir.

Fase 1 - Recuperação e melhoria

Esta atividade do modelo estudado visa garantir que o serviço desenvolvido realmente atenda aos clientes e que todas as informações relativas ao processo sejam usadas para a melhoria

e recuperação do serviço. O autor afirma que essas informações podem vir de fontes internas e de fontes externas.

Para a recuperação do serviço por fontes internas, foi definido uma auditoria interna bimestral com base nos *Checklists* desenvolvidos no projeto.

Também foi criado um fluxograma para inclusão de novos procedimentos médicos, de forma com que o pacote de serviços esteja sempre se renovando e atendendo a demanda dos médicos e dos pacientes.

Para a recuperação do serviço por fontes externas, a equipe do projeto concluiu que as seguintes fontes poderiam ser utilizadas para atender as especificações dos clientes e assegurar os requisitos necessários para a entrega de um serviço de qualidade:

- a) utilização da pesquisa de satisfação pós-atendimento via e-mail (ANEXO I);
- b) ressarcimento de clientes em situações que eles sejam ou sintam-se lesados;
- c) selo de garantia para repetição de análise de biópsia quando o laudo for inconclusivo ou considerado duvidoso pelo médico.

Fase 2 - Lançamento do serviço

O Procedimento Médico nunca havia sido lançado oficialmente e carecia de marketing direcionado para esse serviço. A demanda por este serviço surge em parte pelas prescrições geradas pelos médicos de acordo com a necessidade dos pacientes identificadas no atendimento da consulta. Outra parte da demanda pode vir do marketing e da divulgação, principalmente quando se trata se procedimentos médicos considerados estéticos.

Com base em uma pesquisa de mercado realizada, a equipe de Marketing desenvolveu panfletos para a divulgação dos procedimentos mais comerciais. A divulgação foi realizada por panfletos físicos como mostra a Figura 22, e pelo site da empresa, como mostra a Figura 23. Além disso, também ocorreram campanhas através da rede social Facebook, aonde as campanhas eram direcionadas por região e público alvo.

Figura 22- Panfletos de divulgação dos procedimentos médicos



Fonte: empresa

Figura 23- Divulgação do serviço no site da clínica

Procedimentos

Trabalhamos com médicos e tecnologia das melhores clínicas e hospitais particulares.

MARQUE AGORA!

*Disponibilidade sujeita a variações de acordo com as unidades. Entre em contato conosco para saber a disponibilidade na Clínica mais próxima de você.

INFILTRAÇÃO DE JOELHOS

PEQUENAS CIRURGIAS

PUNÇÃO

Fonte: empresa

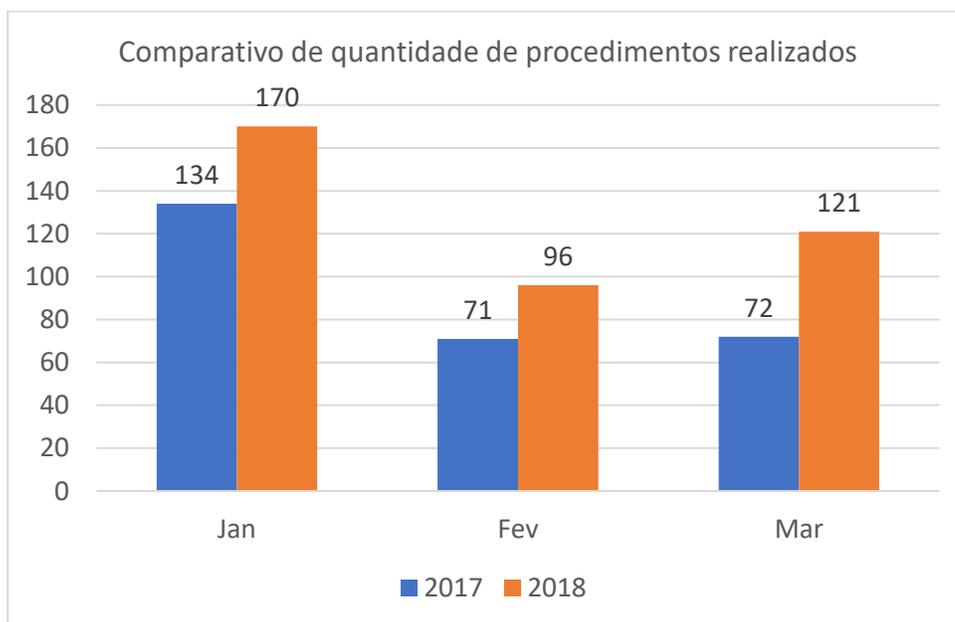
3.4.7. Etapa 7 - Resultados obtidos com a aplicação do modelo

A aplicação do modelo teve fim em dezembro de 2017. Apuração de resultados foi realizada através do banco de dados da empresa, para o período de janeiro a março de 2018.

Vendas

Em relação às vendas, o volume de procedimentos médicos realizados aumentou em relação ao mesmo mês do ano passado, como mostra o Gráfico 2.

Gráfico 2 - Aumento de vendas em relação ao mesmo mês do ano anterior

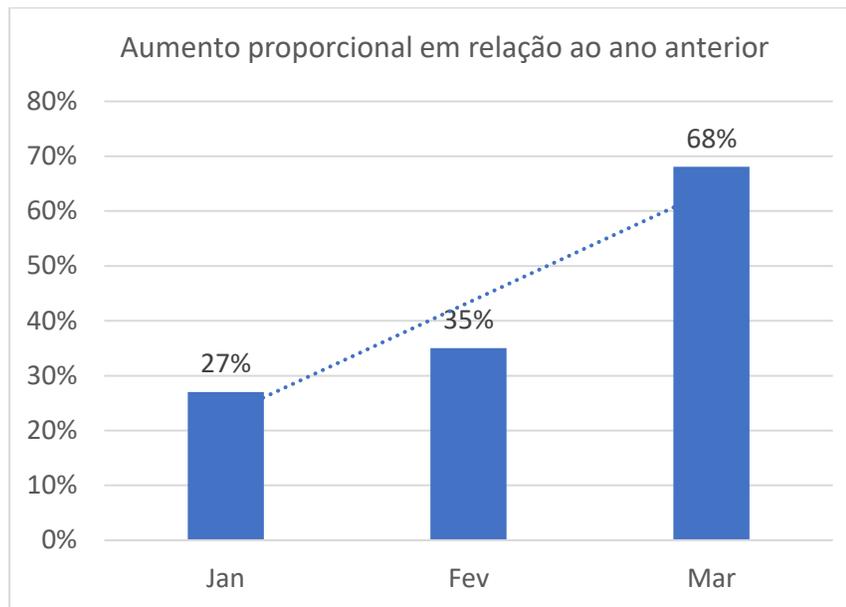


Fonte: autora

Em janeiro, a quantidade de procedimentos vendidos cresceu de 134 para 170. Para fevereiro, o crescimento foi de 25 procedimentos. Já em março, pode-se verificar um salto de 72 para 121 procedimentos realizados, uma diferença de 49 procedimentos.

Pode-se observar que, de fevereiro para março de 2017, não houve crescimento significativo, ao contrário do que ocorreu entre os mesmos meses de 2018. Com isso, pode-se afirmar que o aumento proporcional de vendas em relação ao ano anterior é positivo, como mostra o Gráfico 3.

Gráfico 3- Aumento proporcional das vendas de 2017 para 2018



Fonte: autora

Em janeiro, houve um aumento de 27% em relação ao volume de vendas do ano anterior para o serviço, crescendo para 35% em fevereiro e para 68% em março. No último mês analisado, o aumento superou a meta de 40% estipulada pelo Plano de Projeto, apresentado no item “3.4.4. Etapa 4 - Descrição do plano do projeto de desenvolvimento do serviço”.

É importante salientar que a última etapa do modelo foi referente a divulgação do serviço, o que acarretou em uma crescente demanda nos meses seguintes.

Processos

O presente estudo permitiu a aplicação de um modelo sistemático e documentado para o desenvolvimento do serviço de procedimentos médicos na empresa. Durante o projeto, foram gerados os seguintes documentos para padronizar o serviço:

- Normas e Rotinas – Sala de Procedimento
- Checklist de equipamentos mínimos para sala de procedimentos
- Checklist de itens necessários para sala de procedimentos

- Fluxograma de para análise de biópsias
- Fluxograma para inclusão de novos procedimentos médicos

Operacional

No que tange aos indicadores operacionais, o tempo médio de espera dos pacientes que nos meses anteriores ao projeto era de 63,29 min, reduziu para 13,53 min conforme verificado na Tabela 6.

Tabela 6 - Tempo médio entre a hora que o paciente é atendido e a hora marcada

Mês	Espera paciente (min)
Jan 2018	10,87
Feb 2018	17,36
Mar 2018	13,55
Média	13,53

Fonte: autora

Houve uma redução de 49,76 minutos no tempo médio de espera do paciente pelo atendimento. Essa melhora pode ser atribuída à separação de agendas de consultas e de procedimentos, detalhada nos itens 3.4.6.2 e 3.4.6.3.

Com o aumento no volume de vendas, o índice utilização da sala de procedimentos também aumentou, como pode ser observado na Tabela 7.

Tabela 7- Comparativo do índice de utilização da sala de procedimentos

Mês	2017	2018
Janeiro	50%	64%
Fevereiro	27%	36%
Março	27%	45%
Média	35%	48%

Fonte: autora

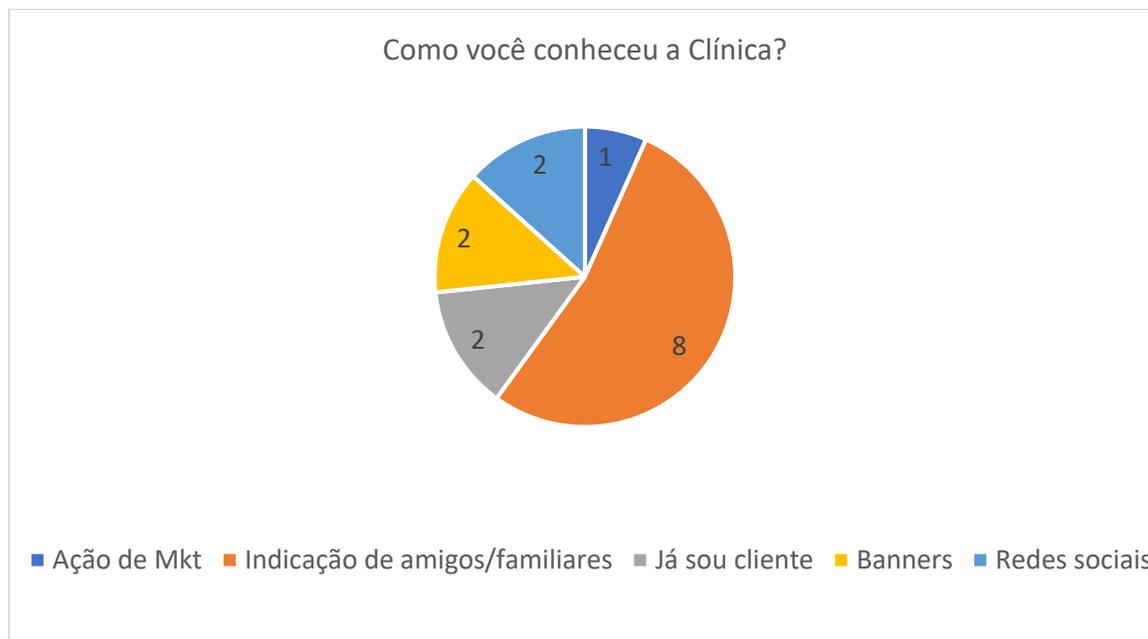
A média do índice de utilização da sala de procedimentos do primeiro trimestre do ano aumentou de 35% em 2017 para 48% em 2018.

Satisfação do cliente

Dentro do período analisado, janeiro a março de 2018, obtivemos um total de 15 respostas por e-mail do questionário de satisfação (ANEXO I). Os resultados são mostrados abaixo.

O Gráfico 4 é referente à primeira pergunta do questionário.

Gráfico 4 – Meios pelos quais os pacientes conheceram a clínica

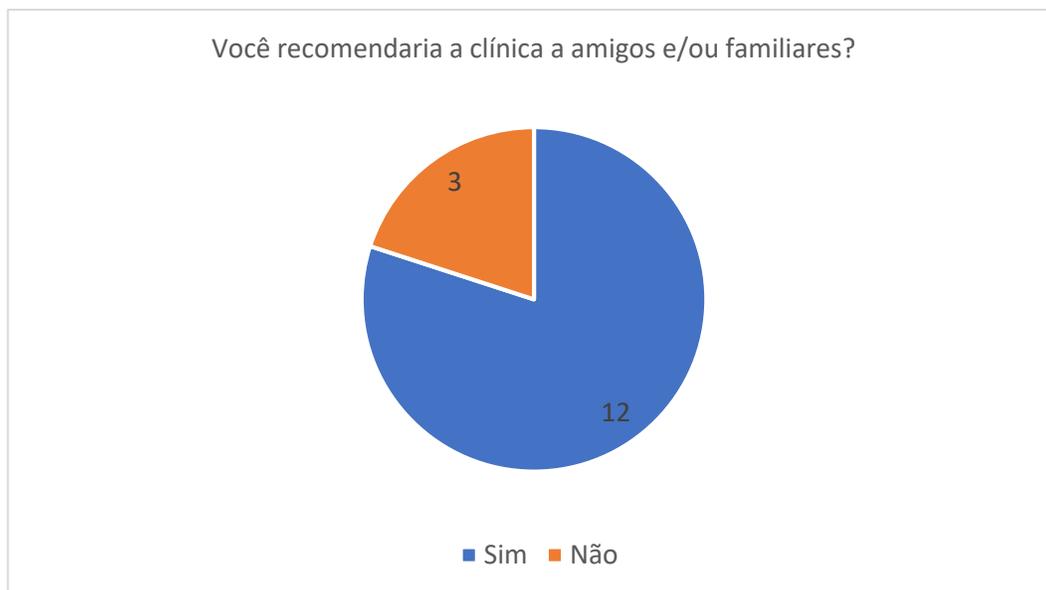


Fonte: autora

Analisando o Gráfico 4, pode-se verificar que a maior parte dos pacientes conhecem a clínica através de indicações. Dos 15 pacientes, 5 foram provenientes das ações de marketing, banners e redes sociais, ou seja, 33% da demanda foi proveniente das campanhas de divulgação do serviço.

Para a segunda pergunta do questionário, foi considerado que para qualquer nota acima de “6” o paciente recomendaria a clínica a amigos e/ou familiares. O Gráfico 5 mostra a quantidade de pacientes que recomendariam a clínica ou não.

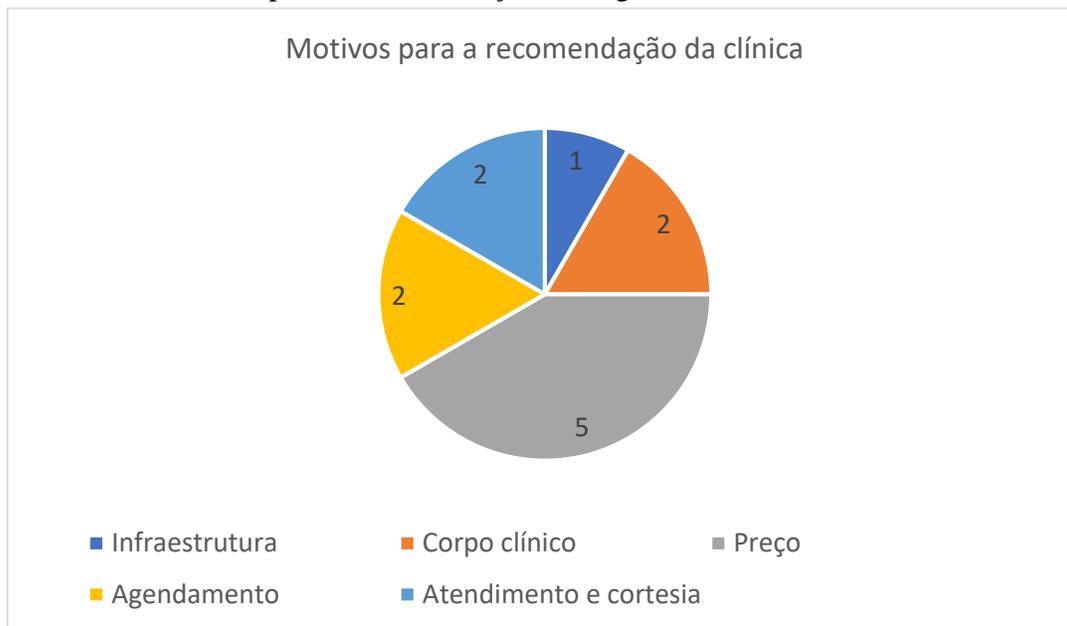
Gráfico 5- Recomendação da clínica a amigos e/ou familiares



Fonte: autora

No Gráfico 5 pode-se verificar que 12 pacientes indicariam a clínica e 3 não indicariam. Um índice de 80% de recomendação.

Gráfico 6 - Motivos para a recomendação a amigos e/ou familiares

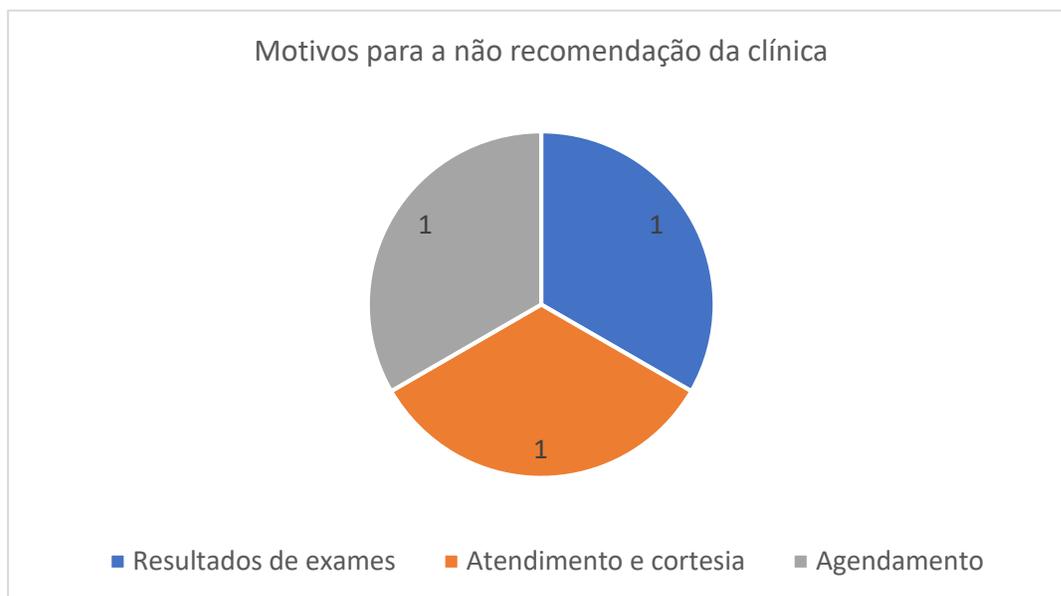


Fonte: autora

O Gráfico 6 mostra quais os motivos para a recomendação da clínica. Observa-se que o maior motivo é o preço, o que é justificável pelo posicionamento da empresa no mercado, como uma rede de clínicas com serviços de saúde a preços acessíveis.

O Gráfico 7 apresenta quais os motivos para a não recomendação da clínica, como é mostrado a seguir.

Gráfico 7- Motivos para a não recomendação a amigos e/ou familiares



Fonte: autora

Os motivos para a não recomendação são o resultados de exames, atendimento e cortesia e agendamento. Esses motivos devem ser estudados mais a fundo para entender quais os pontos de melhoria do serviço.

Considerações finais

A empresa não seguia um processo sistemático para o desenvolvimento de seus novos serviços. Isso acarretava alto esforço administrativo na busca de desenvolvimento de serviços, retrabalho, estrutura inadequada, desperdícios de tempo, inabilidade dos funcionários, causando assim um crescimento insatisfatório das vendas, custo elevado e insatisfação dos clientes.

Foi escolhido o serviço de procedimentos médicos para o estudo, um serviço já existente, mas com problemas de desenvolvimento, para ser analisado através da aplicação de um modelo de referência adaptado.

O modelo de projeto e desenvolvimento de serviços de Mello foi definido como o mais adequado para a aplicação na empresa, pois se trata de um modelo bem estruturado, detalhado e com exemplos de aplicação. Após a escolha, o modelo foi adaptado e acrescido de duas fases: viabilidade econômico-financeira e autorização para início do projeto.

Estas etapas acrescentadas se mostraram críticas, pois a partir da análise da viabilidade econômico-financeira, a empresa pode ter uma estimativa da rentabilidade do serviço e com quanto tempo o investimento começaria a trazer retorno financeiro. O *payback* de oito meses foi considerado muito satisfatório pela diretoria da empresa e com a confirmação do aumento das vendas após o fim do projeto, o serviço foi mantido.

Um ponto forte observado na aplicação do modelo foi o maior controle de todas as etapas de desenvolvimento para o serviço de procedimentos médicos e a possibilidade de uma melhoria contínua dos processos envolvidos. Além disso, o estudo possibilitou a sistematização do processo de projeto e desenvolvimento de serviços dentro da empresa e a aplicação desta ferramenta para novos serviços que venham a ser desenvolvidos.

Em relação aos resultados obtidos, é importante destacar a melhoria em todos os indicadores analisados. Após três meses do fim da aplicação do modelo, pode ser verificado que o volume de vendas aumentou 27% no primeiro mês, 35% no segundo mês e 68% no terceiro mês, superando a meta de 40%. A meta estipulada de 20 minutos para o tempo médio de espera do paciente pelo atendimento também foi superada. O serviço reduziu de 63,29 min para 13,53 min nesse primeiro trimestre pós-projeto.

Também pode ser verificado que o índice de utilização da sala de procedimentos cresceu de 35% em 2017 para 48% em 2018. Por fim, a pesquisa de satisfação dos clientes, permitiu a constatação de que 80% dos pacientes que responderam à pesquisa, recomendariam a clínica a um amigo ou a um familiar.

Dessa forma, os resultados alcançados foram satisfatórios e o modelo para projeto e desenvolvimento de serviços se mostrou aplicável para a melhoria de um serviço existente e com problemas de desenvolvimento.

4. CONCLUSÃO

O presente trabalho cumpriu com o seu objetivo geral de aplicar um modelo de referência adaptado para o projeto e desenvolvimento de serviços em uma empresa da área de saúde. O modelo foi aplicado a um serviço existente e através dos resultados obtidos, se mostrou eficaz, aumentando a venda e melhorando os demais índices de desempenho do serviço.

Destaca-se que os 4 objetivos específicos listados no item 1.2.2 também foram alcançados. O primeiro objetivo foi atingido através do item 2.3, onde os modelos considerados como referência para o estudo de caso foram descritos.

O segundo objetivo foi atingido através do item 3.4.3 do estudo de caso, em que o modelo de referência escolhido foi adaptado para o serviço. O modelo foi acrescido de duas etapas consideradas críticas pela autora: viabilidade econômico-financeira e autorização para início do projeto. Outras duas etapas foram excluídas da análise: seleção da localização das instalações e verificação e validação do projeto.

O terceiro objetivo foi alcançado com êxito por meio da aplicação do modelo no serviço de procedimentos médicos. As quatro etapas foram aplicadas durante um período de cinco meses, em que cada uma das fases do modelo era analisada e as ações de melhorias eram implantadas em seguida.

Por fim, o quarto objetivo específico foi atingido com sucesso no item 3.4.7, onde os resultados obtidos com a aplicação do modelo são apresentados e discutidos.

Diante do exposto neste estudo, acredita-se que o presente trabalho possibilitou o entendimento e a aprendizagem da implantação de um modelo sistemático para projeto e desenvolvimento de serviço em uma empresa de serviços de saúde, bem como, disponibilizou uma ferramenta para o desenvolvimento de outros serviços da organização.

Finalmente, espera-se que este trabalho contribua para o enriquecimento dos estudos sobre o tema de projeto e desenvolvimento de serviços e que sirva como ponto de partida para o desenvolvimento de novos serviços através de um modelo sistemático não só na empresa em estudo, mas também em outras organizações do setor.

REFERÊNCIAS

- BITRAN, Gabriel e PEDROSA, Luis. **A structured product development perspective for service operations**. European Management Journal, Vol. 16, No. 2, p. 169-189, 1998.
- CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Resolução CFM No 2.056/2013**. Brasília: DF. 2013. Disponível em <<http://portal.cfm.org.br/>> Acesso em: 01 de abril de 2018.
- CORRÊA, H.L. CAON. M. **Gestão de Serviços: Lucratividade por meio de operações e satisfação de clientes**. São Paulo, Editora Atlas, 2002.
- FILHO, Antonio Nunes Barbosa. **Projeto e Desenvolvimento de Produtos**. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2009. 182 p.
- FITZSIMMONS, J. A.; FITZSIMMONS, M. J. **Administração de Serviços - Operação, estratégia e tecnologia da informação**. São Paulo: Bookmann, 7ed, 2014.
- GIANESI, Irineu G. N. e CORRÊA, Henrique Luiz. **Administração estratégica de serviços. Operações para a satisfação do cliente**. Editora Atlas, São Paulo, 1994.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.
- GRÖNROOS, Christian. **Service Management and Marketing: Managing the Service Profit Logic**. 4. ed. Incorporated: Wiley, 2015. 536 p.
- GRIFFIN, Abbie e PAGE, Albert L. **PDMA Success Measurement Project: Recommended Measures for Product Development Success and Failure**. Journal of Innovative Management, No. 13, p. 478-496, 1996.

IBGE. **Conta-Satélite de saúde: Brasil 2010-2015**. Rio de Janeiro, 2017. 79 p. (Contas Nacionais, n. 59). Disponível em:
<<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101437.pdf>>. Acesso em: 08 maio 2018.

LOVELOCK, Christopher e WIRTZ, Jochen. **Services Marketing: People, Technology, Strategy**. 6th ed. U.S. River, New Jersey: Pearson, Prentice Hall. 2006.

LOVELOCK, Christopher e WRIGHT, Lauren. **Principles of service marketing and management**. 2 ed. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall. 2002.

LOVELOCK, C. e WRIGHT, L. **Serviços: Marketing e Gestão**. São Paulo, Saraiva, 2001. 416p.

MATTAR, F. N. et al. (Org.). **Gerência de Produtos: Estratégias e ações para o sucesso**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 345 p

MELLO, C. H. P. **Modelo para projeto e desenvolvimento de serviços**. São Paulo, 2005. 317p. Tese - (Doutorado em Engenharia da Produção), Escola Politécnica da Universidade de São Paulo
– USP.

MELLO, Carlos Henrique Pereira et al. **Gestão do Processo de Desenvolvimento de Serviços**. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2010. 194 p.

MILES, Raymond E. et al. **Organizational Strategy, Structure, and Process**. The Academy of Management Review, [S.l.], Vol. 3, No. 3, Jul. 1978. p. 546-562. Disponível em:
<<http://www.jstor.org/stable/257544>>. Acesso em: 14 abr. 2018.

OLIVEIRA JR., Márcio de. **Uma análise da liberação do comércio internacional de serviços no Mercosul**. Texto para discussão No. 727. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA),

Rio de Janeiro, 2000. ISSN 1415-4765. Disponível em <<http://www.repositorio.ipea.gov.br.>>
Acesso em: 01 de abril de 2018.

PETERS, A. J.; ROONEY, E. M.; ROGERSON, J. H.; McQUATER, R. E.; SPRING, M. e DALE, B. G. **New product design and development: a generic model.** The TQM Magazine, Vol. 11, No. 3, 1999, p. 172-179.

RESENDE, M. O. F. B. **Melhoria de Processos Hospitalares através de ferramentas Lean: Aplicação ao serviço de Imagiologia no Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga.** Porto, 2010. 82p. Dissertação - (Mestrado em Engenharia de Serviços e Gestão), Faculdade de Engenharia: Universidade do Porto - FEUP

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** 4. ed. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2005. 139 p.

SLACK, N. **Vantagem competitiva em manufatura. Atingindo competitividade nas operações industriais.** Editora Atlas, São Paulo, 1993.

TENG, Sheng-Hsien (Gary); HO, Shin-Yann (Michael). **Failure mode and effects analysis. An integrated approach for product design and process control.** International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 13, No. 5, p. 8-26, 1996.

URDAN, Flávio Torres; URDAN, André Torres. **Gestão do Composto de Marketing: Visão Integrada de Produto, Preço, Distribuição e Comunicação.** 2. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2013. 473 p.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PARA PESQUISA DE SATISFAÇÃO DOS PACIENTES APÓS ATENDIMENTO

O questionário abaixo, fornecido pela empresa, é composto por 2 perguntas objetivas contendo múltiplos critérios e uma pergunta subjetiva com o intuito de obter a percepção da cliente sobre o atendimento na clínica.

1. Como você conheceu a empresa?

Ação de marketing; Banners; Indicação de amigos/familiares; Já sou cliente; Redes sociais.

2. Em uma escala de 0 a 10, qual a probabilidade de você recomendar a empresa para amigos e/ou familiares, sendo 0 muito baixa e 10 muito alta?

0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10.

Qual o motivo mais importante para a escolha da nota acima?

Agendamento; Atendimento e cortesia; Corpo clínico; Infraestrutura; Preço;
 Resultado de exames; Tempo de atendimento; Tempo de espera.

Classifique seu comentário:

Elogio; Sugestão; Reclamação.

Comentário:

Você gostaria de ser contatado(a) a respeito da sua avaliação?

Sim; Não.