

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CAMPUS LITORAL NORTE
CURSO DE ENGENHARIA DE SERVIÇOS

BRENDA BORGA ALVES

**DIAGNÓSTICO DE SERVIÇOS DE UMA CLÍNICA ESCOLA DE FISIOTERAPIA
COM SUGESTÕES DE MELHORIAS**

TRAMANDAÍ

2023

BRENDA BORGA ALVES

**DIAGNÓSTICO DE SERVIÇOS DE UMA CLÍNICA ESCOLA DE FISIOTERAPIA
COM SUGESTÕES DE MELHORIAS**

Trabalho Conclusão do Curso de Graduação em Engenharia de Serviços da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito para a obtenção do Título de Bacharela em Engenharia de Serviços.

Orientadora: Profa. Dra. Aline Marian Callegaro

TRAMANDAÍ

2023

AGRADECIMENTOS

Gostaria, em primeiro lugar, de expressar minha gratidão a Deus por me guiar ao longo deste projeto de pesquisa, garantindo minha saúde e proporcionando a força necessária para completá-lo.

Agradeço imensamente à minha mãe, Maria Miriane Borga, que esteve sempre ao meu lado, apoiando-me em cada passo dessa jornada.

Ao meu noivo, Leandro Estevão Pereira dos Reis, sou grata pela compreensão e paciência que demonstrou ao longo do meu processo de pesquisa.

Também quero estender meu agradecimento à minha orientadora, Aline Marian Callegaro, por ter aceitado guiar meu trabalho de pesquisa com dedicação e expertise. Sua orientação me proporcionou uma compreensão mais aprofundada e uma abordagem mais sólida na realização deste trabalho. Sou imensamente grata por sua dedicação e por ser uma mentora excepcional.

Minha sincera gratidão vai para todos os professores do curso de Engenharia de Serviços da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, cuja excelência técnica contribuiu significativamente para minha formação.

Por último, mas não menos importante, agradeço a todos aqueles que de alguma forma contribuíram, direta ou indiretamente, para a realização deste trabalho. Suas contribuições foram fundamentais para o sucesso deste estudo.

RESUMO

O processo de desenvolvimento de serviços de forma sistemática é importante para a oferta de serviços de qualidade e a melhoria contínua da experiência dos colaboradores e pacientes. Este estudo propõe apresentar o diagnóstico de serviços de uma clínica escola de fisioterapia de uma instituição pública com melhorias, de acordo com as necessidades prioritárias das partes envolvidas. Utilizando uma abordagem qualitativa, foram utilizadas ferramentas para o diagnóstico do modelo de serviços e melhorias. Os dados foram coletados por meio de entrevistas e questionários. A análise dos dados permitiu identificar as necessidades das partes envolvidas na clínica e priorizar os requisitos técnicos do diagnóstico de serviços. Com base nisso, foi realizado o diagnóstico do modelo de serviços da clínica com sugestões de melhorias. Dentre as melhorias sugeridas podem ser citadas o aprimoramento do agendamento de sessões, a organização de prontuários e a comunicação interna/externa da clínica. O uso de tecnologias e sistemas de gerenciamento foi sugerido para otimizar esses processos. Destaca-se a importância de abordar a acessibilidade na clínica escola de fisioterapia, enfatizando sua relevância na busca pela inclusão e pela igualdade. Os resultados contribuíram com a compreensão dos processos da clínica, das necessidades dos colaboradores e dos pacientes. Essas melhorias de serviço não apenas beneficiam diretamente os pacientes, proporcionando uma experiência mais satisfatória, como também fortalecem a imagem da clínica como uma instituição de referência na área da fisioterapia. Assim, este estudo permite entender a importância da busca constante pela melhoria contínua do diagnóstico de serviços, por meio do acompanhamento das demandas e oferta de serviços eficazes e atualizados.

Palavras-chave: Desenvolvimento de Serviços, Diagnóstico de Serviços, Melhoria de Serviços, Serviços de Clínica Escola de Fisioterapia.

ABSTRACT

The process of systematically developing services is important for providing quality services and continuously improving the experience for both employees and patients. This study aims to present the service diagnosis of a public institution's physiotherapy school clinic with improvements, in accordance with the prioritized needs of the involved parties. Employing a qualitative approach, tools were used for diagnosing the service model and identifying areas for improvement. Data were collected through interviews and questionnaires. Data analysis allowed for the identification of the clinic's Stakeholders' needs and prioritization of technical requirements for the service diagnosis. Based on this, a diagnosis of the clinic's service model was conducted, along with suggested improvements. Among the suggested improvements, we can mention the enhancement of session scheduling, better organization of patient records, and improved internal/external communication within the clinic. The use of technology and management systems was recommended to streamline these processes. Emphasizing the importance of addressing accessibility in the physiotherapy school clinic, this study underscores its relevance in promoting inclusion and equality. The results have contributed to a better understanding of the clinic's processes, as well as the needs of both employees and patients. These service improvements not only directly benefit the patients by providing a more satisfactory experience but also enhance the clinic's reputation as a leading institution in the field of physiotherapy. Thus, this study underscores the importance of continually seeking service diagnosis improvement through ongoing monitoring of demands and the provision of effective and up-to-date services.

Keywords: Service Development, Service Diagnosis, Service Improvement, Physiotherapy School Clinic Services.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Vista frontal da área externa da Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID.....	29
Figura 2 – Vista lateral da área externa da Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID.....	29
Figura 3 – <i>Business Model Canvas</i> da Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID.....	30
Figura 4 – Representação da Clínica Escola de Fisioterapia ESEFID.....	32
Figura 5 – Recepção da Clínica Escola de Fisioterapia ESEFID.....	32
Figura 6 – Copa da Clínica Escola de fisioterapia ESEFID.....	33
Figura 7 – Sala dos boxes de atendimento da Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID.....	33
Figura 8 – Box de atendimento da Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID.....	33
Figura 9 – Sala de avaliação e atendimento individual da Clínica Escola de fisioterapia ESEFID.....	34
Figura 10 – Sala de avaliação e atendimento individual da Clínica Escola de fisioterapia ESEFID.....	34
Figura 11 – Banheiro da Clínica Escola de Fisioterapia ESEFID.....	34
Figura 12 – Banheiro da Clínica Escola de Fisioterapia ESEFID.....	34
Figura 13 – Sala de atendimento da Clínica Escola de Fisioterapia ESEFID.....	35
Figura 14 – Sala de atendimento da Clínica Escola de Fisioterapia ESEFID.....	35
Figura 15 – Mapa de <i>Stakeholders</i>	36
Figura 16 – <i>Service Blueprint</i>	48
Figura 17 – Fluxos de serviços da Clínica Escola de fisioterapia ESEFID.....	52

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Etapas do estudo da pesquisa.....	23
Quadro 2 – Sugestão de melhorias a partir dos requisitos mais pontuados.....	50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Classificação fonte dos requisitos.....	38
Tabela 2 – Priorização de requisitos dos <i>Stakeholders</i>	39
Tabela 3 – Requisitos técnicos e especificações.....	43
Tabela 4 – Matriz da Qualidade.....	44
Tabela 5 – Matriz dos Processos.....	46

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Média do requisito secundário.....	40
Gráfico 2 – Priorização dos requisitos dos <i>Stakeholders</i>	41
Gráfico 3 – Priorização da Matriz da Qualidade.....	45
Gráfico 4 – Priorização da Matriz dos Processos.....	47

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 OBJETIVO GERAL	12
1.1.1 Objetivos específicos	12
1.2 JUSTIFICATIVA	13
1.3 DELIMITAÇÕES DO TRABALHO	14
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	15
2.1 DESENVOLVIMENTO DE SERVIÇOS DE FISIOTERAPIA	15
2.2 FERRAMENTAS PARA O DESENVOLVIMENTO E MELHORIAS DOS PROCESSOS	17
2.2.1 <i>Mapa de Stakeholders</i>	18
2.2.2 <i>Business Model Canvas (BMC)</i>	18
2.2.3 <i>Quality function deployment (QFD)</i>	19
2.2.4 <i>Service Blueprint</i>	20
2.2.5 <i>System Maps</i>	21
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	22
2.3 ETAPAS METODOLÓGICAS	23
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES	29
3.1 DIAGNÓSTICO DO CENÁRIO	29
3.1.1 <i>Business Model Canvas da Clínica</i>	30
3.1.2 Estrutura física	31
3.2 <i>STAKEHOLDERS</i>	35
3.3 ELICITAÇÃO E PRIORIZAÇÃO DOS REQUISITOS	37
3.4 PROCESSO DE SERVIÇOS DO PACIENTE	48
3.5 SUGESTÕES DE MELHORIAS PARA O MODELO DE SERVIÇOS	49
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
REFERÊNCIAS	55
APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA - GESTORES	59
APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA - FISIOTERAPEUTAS	61
APÊNDICE C – CATEGORIZAÇÃO DOS REQUISITOS	62

1 INTRODUÇÃO

A Engenharia de Serviços é uma engenharia inovadora que se concentra no desenvolvimento de competências para empreender, gerenciar pessoas, desenvolver e melhorar projetos e processos, promovendo o crescimento econômico, humano e social. Diferentemente das engenharias tradicionais, que se concentram na criação de produtos físicos, a engenharia de serviços aborda especialmente a concepção e a disponibilização de elementos intangíveis, tais como experiências, interações, soluções para problemas específicos.

A integração de conhecimentos da Engenharia de Serviços a outras áreas é uma oportunidade de construções de conhecimentos de forma interdisciplinar, contribuindo cientificamente com diferentes áreas de formação, assim como a aplicação prática dos conhecimentos construídos. O gerenciamento de processos, de fluxos de trabalhos e de sistemas que melhorem a eficiência e a qualidade dos serviços oferecidos são objeto de estudos da Engenharia de Serviços que podem, por exemplo, ser aplicados a diferentes contextos. A melhoria de serviços é amplamente utilizada em áreas como saúde, transporte, finanças, educação, turismo, empreendedorismo e muitos outros, nas quais os serviços têm um papel significativo na oferta de valor aos clientes.

No âmbito da área da saúde, é evidente a necessidade de desenvolver serviços de maneira eficaz e, na medida do possível, eficiente. A utilização de metodologias, métodos e ferramentas das Engenharias é uma estratégia extremamente benéfica para viabilização do processo sistemático de desenvolvimento e melhorias de serviços. Fitzsimmons e Fitzsimmons (2011) discutem a importância do desenvolvimento eficaz de serviços na área da saúde e a necessidade de integração com outras disciplinas para garantir a qualidade e eficiência dos serviços oferecidos.

As clínicas escolas de fisioterapia de Universidades desempenham um papel essencial no cenário da saúde, proporcionando um ambiente onde os estudantes dos cursos de Fisioterapia podem aplicar os conhecimentos teóricos, adquirir experiência prática sob a supervisão de profissionais qualificados durante a suas formações acadêmicas. Essas instituições são fundamentais para a formação de futuros fisioterapeutas, permitindo que desenvolvam as suas competências, no que tange a construção dos conhecimentos práticos, além dos teóricos, desenvolvimento de habilidades e atitudes em situações reais de atendimento aos pacientes. Além disso, as clínicas escolas desempenham um papel importante na prestação de serviços de saúde à comunidade, oferecendo tratamento acessível a diversos grupos de pacientes. A qualidade dos serviços oferecidos é essencial para garantir o

bem-estar das partes interessadas e a recuperação dos pacientes. A melhoria contínua dos serviços agrega valor neste contexto.

Segundo Ramos (2020) o desenvolvimento de serviços de saúde requer um método estruturado, tal como é necessário para qualquer outro tipo de serviço com o propósito de definir uma estratégia de serviço e proporcionar serviços que atendam às expectativas e as necessidades. No caso o desenvolvimento de serviços tem o potencial de auxiliar os serviços de saúde para o paciente e impulsionar a participação, uma vez que seus princípios fundamentais incluem o foco no usuário e a cocriação (STICKDORN; SCHNEIDER, 2014).

Desta forma, a adoção de metodologias, métodos e ferramentas da Engenharia de Serviços para o desenvolvimento de serviços na área da saúde e especificamente, dessas clínicas pode promover uma transformação significativa em seus processos e em seus resultados. Neste contexto, este estudo busca responder a seguinte questão de pesquisa: Como melhorar os serviços da clínica escola de fisioterapia de uma instituição pública, atendendo os requisitos prioritários das partes envolvidas?

São apresentados neste artigo, além da introdução com justificativa e objetivos, a revisão bibliográfica, os procedimentos metodológicos da pesquisa, os resultados e discussão, bem como as considerações finais do estudo.

1.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste estudo consiste em apresentar o diagnóstico de serviços de uma clínica escola de fisioterapia de uma instituição pública com sugestões de melhorias, de acordo com as necessidades prioritárias das partes envolvidas.

1.1.1 Objetivos específicos

O presente estudo tem como objetivos específicos:

- I. Identificar as principais partes envolvidas do diagnóstico de serviços de uma clínica escola de fisioterapia de uma universidade pública;
- II. Apresentar os requisitos técnicos do diagnóstico de serviços de uma clínica escola de fisioterapia de uma universidade pública;
- III. Propor sugestões de melhorias ao conceito do diagnóstico de serviços da clínica escola de fisioterapia de uma universidade pública.

1.2 JUSTIFICATIVA

A justificativa para realização deste trabalho partiu da identificação da oportunidade de utilizar conhecimentos da área de Engenharia de Serviços no desenvolvimento de serviços para a saúde, em especial para a Fisioterapia. Foi reforçada a importância do estudo, à medida que professores do curso de Engenharia de Serviços e do curso de Fisioterapia, ambos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, começaram a desenvolver um projeto de extensão, no qual participam servidores e estudantes da Universidade. A partir da interação entre os participantes foram sendo compreendidas as necessidades do pessoal envolvido com a gestão da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança, mais especificamente da Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID.

Representantes das partes envolvidas sinalizaram que buscam oferecer serviços de qualidade para os seus pacientes, com equipamentos modernos, profissionais qualificados, tendo em vista a adoção de tecnologias e sistemas de gerenciamento de dados para otimizar o agendamento das sessões, organizar os prontuários dos pacientes e melhorar a qualidade do trabalho, bem como a comunicação interna e externa das partes envolvidas da Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID. Foi notável a preocupação com a busca de melhorias para que as experiências dos colaboradores e pacientes fossem satisfatórias e a clínica possa acompanhar os avanços científicos e tecnológicos, mantendo-se atualizada e oferecendo aos pacientes as opções mais recentes e eficazes de tratamentos e serviços de forma geral.

Alguns estudos têm explorado a importância de melhorar os serviços de uma clínica de fisioterapia, particularmente em relação aos serviços prestados. Por exemplo estudo intitulado “Qualidade dos serviços em clínica de Fisioterapia e Reabilitação do Centro Universitário de Barra Mansa - RJ, após implantação do modelo de gestão SUS” baseia-se em fundamentos teóricos e nas conclusões que destacam a influência significativa da gestão de processos na melhoria da qualidade do atendimento fisioterapêutico (MACIEL, 2008).

Outra razão importante da escolha do tema se deve ao fato de que o estudo do processo de desenvolvimento de serviços e de suas melhorias permite que estudantes dos cursos de Engenharia de Serviços e de Fisioterapia possam se sentir motivados a interagirem e, cada vez mais, a aproximação entre as áreas permita a construção de conhecimentos a partir de contextos multi e interdisciplinares.

1.3 DELIMITAÇÕES DO TRABALHO

Este trabalho faz parte de um projeto mais amplo que está sendo realizado na Clínica de Fisioterapia da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ESEFID-UFRGS), localizada no Campus Olímpico, em Porto Alegre, Rio Grande do Sul. O projeto do qual este trabalho faz parte visa o planejamento e a realização de ações para o processo de desenvolvimento e gestão dos serviços da clínica citada, mais especificamente o diagnóstico do modelo de serviços da clínica, a análise de oportunidades de melhorias dos processos e serviços já existentes e a proposição de ações específicas para melhorias prioritárias. O presente trabalho tem como objeto de estudo a Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID e se concentra principalmente na fase de diagnóstico do modelo dos serviços, apresentando sugestões de melhorias com base nas informações coletadas e resultados das ferramentas utilizadas, no período de maio a agosto de 2023.

Durante o desenvolvimento do presente estudo, os pacientes da clínica, apesar de serem importantes *Stakeholders*, ainda não tinham sido abordados para a coleta de suas percepções. Por esse motivo, esta é uma das principais limitações deste estudo. Os envolvidos diretamente na gestão e operação da clínica foram identificados e as percepções desses *Stakeholders* críticos foram consideradas. Por consequência, as sugestões de melhorias se limitam ao modelo de serviços da clínica, especificamente melhorias internas para atender as necessidades priorizadas por essas partes interessadas.

Nas etapas subsequentes do projeto, do qual este estudo faz parte, está planejado o envolvimento dos pacientes. Então as suas percepções, assim como de outros *Stakeholders* se necessárias atualizações, devem ser consideradas e abordadas em outros estudos.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Nesta seção é apresentado o referencial teórico fundamental para o desenvolvimento do estudo, envolvendo o desenvolvimento e a melhoria de serviços. Essa base teórica fornecerá o contexto necessário para a compreensão do desenvolvimento do estudo.

2.1 DESENVOLVIMENTO DE SERVIÇOS DE FISIOTERAPIA

Ao desenvolver serviços de fisioterapia, é fundamental considerar a perspectiva dos *Stakeholders*, ou seja, das partes interessadas que experimentam o cuidado fisioterapêutico. O conhecimento da percepção das partes envolvidas permite a identificação das dores, necessidades e expectativas em relação aos serviços e sua qualidade.

O processo de desenvolvimento de serviços é uma abordagem sistemática para criar e melhorar serviços. O processo começa com a identificação das necessidades de clientes e demais partes interessadas, incluindo pacientes, profissionais de saúde e gestores de clínicas. O uso de ferramentas como o *Value Proposition Canvas* (VPC), *Service Blueprint* e *System Map* viabiliza a criação de modelos de negócios e de serviços alinhados às necessidades das partes envolvidas, aumentando a probabilidade da oferta de serviços de alta qualidade que estão continuamente sendo melhorados (ECHEVESTRE, 2020).

Conforme explicado por Mello (2010), o processo de desenvolvimento de serviços envolve a compreensão das necessidades dos pacientes, a análise detalhada dos processos, o desenvolvimento de propostas de melhorias e a comunicação contínua com esses pacientes. Segundo Pountney (2008), é essencial seguir as diretrizes para um desenvolvimento contínuo de serviços de fisioterapia, as quais se baseiam em avaliar a qualidade da prestação de serviços como um primeiro passo para a padronização.

Silva (2019) reforça que, ao desenvolver serviços de fisioterapia, é essencial considerar a perspectiva dos usuários. A percepção dos usuários é um indicador direto da qualidade do atendimento e deve ser incorporada nas análises dos serviços. No desenvolvimento de um modelo de sistema produto-serviço para um equipamento de reabilitação, o autor destacou como foco principal a prestação de serviços, enquanto os produtos (bens tangíveis) são utilizados como meios para permitirem a oferta de experiências de qualidade. Em seu estudo foram conduzidas diversas etapas, abrangendo revisão bibliográfica, definição da proposta de valor preliminar, formulação da proposta de valor inicial, coleta e levantamento dos requisitos, análise e priorização dos resultados, bem como a elaboração do conceito. Para realizar essas etapas, diversas ferramentas foram utilizadas,

incluindo o *Lean Canvas*, *Customer Value Chain Analysis (CVCA)*, *Value Proposition Canvas (VPC)*, *Quality Function Deployment (QFD)* e *Product-Service Blueprint*.

A busca por melhorias de serviços de fisioterapia já em operação tem se tornado uma prioridade para as clínicas de fisioterapia, com o objetivo de oferecer atendimento de qualidade, aprimorar a experiência dos pacientes e se destacar no mercado de saúde. A avaliação dos serviços de fisioterapia na perspectiva dos usuários é uma estratégia essencial para a melhoria da qualidade do cuidado fisioterapêutico oferecido no Sistema Único de Saúde (SUS). Conforme destacado por Silva et al. (2014) em seu estudo, a percepção dos usuários é uma medida direta da qualidade do atendimento e das dificuldades enfrentadas, e essa perspectiva pode ter um impacto positivo nos serviços avaliados.

A partir da interação com o público-alvo, identificam-se as principais oportunidades de melhorias para a atualização dos serviços. Para isso, é também importante utilizar instrumentos de pesquisa como entrevistas, questionários e grupos focais, por exemplo, para conhecer as dores dos principais clientes e entender as necessidades envolvidas nessas dores. A gestão de requisitos viabiliza a atualização de conceitos de serviços que não estão mais atendendo o público-alvo (ECHEVESTE *et al.*, 2020).

Por meio da avaliação da percepção dos usuários, é possível obter informações valiosas sobre a qualidade do atendimento, a efetividade dos tratamentos, a acessibilidade, a satisfação dos pacientes e outros aspectos relacionados à experiência geral dos usuários. Esses insights podem ser utilizados para orientar a implementação de melhorias nos serviços de fisioterapia, direcionando esforços para os pontos que requerem atenção e ajustes.

Conhecer e avaliar as expectativas e percepções dos usuários fortalece a relação entre profissionais de saúde e pacientes, promovendo uma comunicação mais efetiva e uma abordagem centrada no paciente. Essa abordagem direcionada ao usuário contribui para a qualidade do cuidado fisioterapêutico e resulta em serviços mais eficazes e satisfatórios. Portanto, ao buscar a melhoria da qualidade dos serviços de fisioterapia, é imprescindível considerar a percepção das partes interessadas como uma estratégia-chave à compreensão das necessidades de melhorias e à elicitação dos requisitos que direciona as ações de melhorias para oferecer serviços fisioterapêuticos cada vez mais eficazes e centrados na experiência do usuário.

2.2 FERRAMENTAS PARA O DESENVOLVIMENTO E MELHORIAS DOS PROCESSOS

Na busca por aprimorar a qualidade dos serviços oferecidos e otimizar a experiência do usuário, é fundamental utilizar métodos e ferramentas eficazes para a modelagem e o desenvolvimento de negócios e serviços. Com base nos conhecimentos da área de Engenharia de Serviços, diversas ferramentas podem ser adotadas para atingir esses objetivos.

Kumar (2013) apresenta 101 métodos de Design para diversas áreas e contextos de negócios. Esses métodos englobam desde estratégias de gerenciamento até técnicas de análise de dados, fornecendo uma variedade de recursos essenciais para profissionais que buscam aprimorar suas práticas e alcançar resultados bem-sucedidos em suas organizações.

Echeveste et. al. (2020) apresenta a engenharia de requisitos em sistemas produto-serviços, do modelo de negócios ao conceito. Conceitos de engenharia de requisitos, ferramentas da qualidade, *Desing Thinking* e *Lean Startup* a partir de práticas aninhadas em fases e atividades. Inspirados pelas experiências da equipe de Echeveste et. al. (2020), Silva (2019) e Kunrath (2020) também aplicaram a engenharia de requisitos, ferramentas da qualidade e *Design* para a modelagem de negócios e o desenvolvimento de serviços nos seus trabalhos de conclusão de curso da Engenharia de Serviços a saber: “Conceito de sistema produto-serviço para um equipamento de reabilitação do cotovelo” e “Projeto dos serviços do Parque Tecnológico da cidade de Osório”.

O conhecimento de processos é de fundamental importância para o planejamento, implantação de melhorias e a fácil visualização dos processos, visando obter melhores resultados nos contextos aplicados. Essa atividade está incorporada às áreas de gestão relacionadas à melhoria dos processos para que as instituições alcancem os melhores resultados possíveis (CUNHA, 2012).

Melo (2011) enumera as principais etapas do conhecimento de processos, a saber: definir o processo e as ferramentas de mapeamento a serem utilizadas, delinear as restrições do processo, definir o período (início e fim), entradas e saídas, definir o nível de detalhamento e priorizar as informações para iniciar o mapeamento. É necessário se certificar de que o processo esteja livre de erros de qualquer tipo e que represente fielmente as condições do dia a dia do processo em estudo.

A partir das opções disponíveis na literatura e de conhecimento de pesquisadoras envolvidas com o presente estudo, foram escolhidas algumas ferramentas que serão apresentadas a seguir. Na apresentação serão destacados seus propósitos e contribuições para o processo de desenvolvimento e melhorias dos serviços.

2.2.1 Mapa de *Stakeholders*

O mapa de *Stakeholders* é uma ferramenta utilizada para identificar quem são as partes envolvidas de um processo, sendo uma ferramenta visual que ajuda a analisar as interações entre os envolvidos, representando quem são as organizações, os colaboradores, os clientes e as parcerias.

O mapa tem como objetivo destacar as partes envolvidas do processo que muitas vezes não são mencionados pelos prestadores de serviços por desconhecerem sua relevância para o funcionamento geral do sistema.

É importante incorporar os interesses e motivações de cada participante no mapa e revelar como os vários grupos se conectam e interagem uns com os outros. Essas conexões devem ser estabelecidas por meio de representações visuais para identificar deficiências e oportunidades de maneira fácil de compreender (Stickdorn, Schneider, 2014).

2.2.2 *Business Model Canvas* (BMC)

Business Model Canvas (BMC), traduzida em português para Modelo de Negócio, é uma ferramenta que permite visualizar as principais funções de um negócio. Essa ferramenta tem como proposta ser de fácil descrição facilitando a discussão de uma ideia ou de um negócio (OSTERWALDER, PIGNEUR 2011).

Segundo Osterwalder e Pigneur (2011), a ferramenta é composta por nove blocos que compõem:

- **Segmentos de clientes:** a empresa define o seu público-alvo para o qual pretende oferecer os seus serviços ou produtos e assim desenvolver uma estratégia para atingir cada cliente.
- **Relacionamento com o consumidor:** procuram solucionar problemas dos clientes e satisfazer as necessidades através da sua proposta de valor, essa é uma maneira que a empresa se diferencia de seus concorrentes.
- **Canais:** representam contato entre a empresa e o cliente através de canais de comunicação, venda e/ou distribuição.
- **Fonte de receita:** retrata o modo de como a empresa obtém o lucro para se manter.
- **Proposta de valor:** tem como objetivo solucionar problemas e satisfazer as necessidades dos clientes, por meio de benefícios oferecidos pela empresa aos seus consumidores.

- **Atividades-chaves:** são atividades principais que a empresa deve executar constantemente para manter o seus clientes.
- **Recursos-chaves:** são os recursos mais importantes para o desempenho da empresa e permite que a mesma atinja o mercado, gere receita e mantenha o seu relacionamento com os clientes.
- **Parcerias-chaves:** descreve os parceiros que são indispensáveis e que ajudam a manter a empresa funcionando.
- **Custos:** apresenta os principais custos que a empresa possui para oferecer os seus produtos e/ou serviços.

Esses nove blocos que compõem o *Canvas* representam melhor o modelo de negócio e mostram a lógica de como uma organização deseja criar valor. Os nove componentes abrangem quatro áreas principais de qualquer negócio: clientes, serviços, infraestrutura e viabilidade financeira (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011).

2.2.3 *Quality function deployment (QFD)*

A ferramenta Função da Qualidade Demandada (do inglês, *Quality Function Deployment* - QFD) é uma ferramenta projetada para entender os clientes e traduzir os requisitos de qualidade em requisitos técnicos para um produto ou serviço. O QFD foi desenvolvido para garantir a vantagem competitiva das organizações que buscam conquistar clientes por meio do planejamento de produtos e serviços (RIBEIRO et al., 2000). A ferramenta QFD é conhecida como “A casa da qualidade”, pois representa visualmente a maneira como os consumidores vêem os produtos que estão no mercado e os aspectos que podem ser melhorados (Almeida et al., 2016).

Segundo Júnior (2012), QFD são matrizes que apresentam os seguintes métodos: (a) traduz os requisitos do usuário em funções de qualidade de projeto; (b) identifica funções que moldam a qualidade; (c) desenvolver métodos de qualidade de projeto em subsistemas e componentes; e (d) obter elementos específicos de um processo de fabricação ou serviço.

A aplicação do QFD aos serviços traz uma importante contribuição para a melhoria da qualidade, identificando itens que devem ser priorizados no desenvolvimento dos serviços. A abordagem também ajuda a quantificar os atributos do serviço, reduzindo a subjetividade inerente ao desenvolvimento do serviço (MORAES e MIGUEL, 2007).

2.2.4 *Service Blueprint*

A ferramenta *Service Blueprint*, ou Blueprint de Serviços, é uma representação visual que mapeia todas as interações que compõem o processo de serviço do usuário. A ferramenta desempenha um papel crucial na identificação de áreas de melhoria e oportunidades para aprimorar a percepção dos usuários em relação ao serviço prestado.

O conceito do *Service Blueprint* foi introduzido em 1984 como uma técnica pioneira para o mapeamento de processos de serviços. Ele desempenha um papel fundamental no projeto e controle sistemático, permitindo interações com o cliente (SANTANA *et al.*, 2011). Essa representação visual detalha todas as etapas do processo de entrega de serviço, identificando as atividades de linha de frente (front office) e retaguarda (back office), separadas pela linha de visibilidade (SANTANA *et al.*, 2011).

De forma particular, Fitzsimmons e Fitzsimmons (2011) apontam cinco principais características do *Service Blueprint*:

- **Evidência Física:** refere-se aos aspectos visíveis e observáveis da experiência do consumidor ao receber um serviço, que influenciam diretamente o resultado final do processo.
- **Ações do Usuário:** são as atividades desempenhadas pelo próprio cliente/consumidor como parte da execução e entrega do serviço.
- **Ações da Linha de Frente:** são as ações executadas pelos prestadores de serviço que são visíveis aos clientes durante o processo de entrega do serviço.
- **Ações de Retaguarda:** são as atividades desempenhadas pela organização, que são essenciais para a realização do serviço, mas que não são visíveis aos clientes. Essas ações apoiam e suportam o cumprimento da demanda do cliente.
- **Processos de Apoio:** são os processos operacionais que fornecem suporte para a realização do processo principal de entrega do serviço. Esses processos são fundamentais para garantir a eficiência e a qualidade na prestação do serviço.

Segundo Corrêa e Caon (2008), realizaram uma análise do uso do *Service Blueprint* como ferramenta para compreender o comportamento dos processos em serviços. Eles destacam que essa ferramenta oferece diversas vantagens e possibilidades, incluindo: Desenvolvimento de novos serviços e inovação; Análise e implementação de melhorias nos serviços existentes; Reorganização dos processos nos serviços; Melhoria do tempo e aumento da eficiência operacional na prestação dos serviços; Avaliação das diferenças entre os serviços, processos e normas; Análise de hipóteses para identificação de falhas e,

consequentemente, a correção desses possíveis erros.

2.2.5 *System Maps*

A ferramenta *System Maps*, ou Mapas de Sistemas, é uma técnica de visualização e análise que ajuda a compreender de forma abrangente a dinâmica de sistemas complexos. O Mapa de Sistema representa graficamente as principais partes envolvidas e interações entre eles quanto aos fluxos de materiais e produtos, informações, dinheiro e desempenho de trabalho, auxiliando na descrição do sistema existente e sua organização (VEZZOLI, 2010).

Para elaborar o Mapa do Sistema, conforme o método MEPSS (*Methodology for Product Service System*), desenvolvido por Halen, Vezzoli e Wimmer (2005), são estabelecidos os seguintes elementos:

- **Stakeholders:** são os principais atores ou parceiros envolvidos no sistema em estudo, seus interesses, papéis e interações dentro do sistema.
- **Estrutura Física:** é a infraestrutura física envolvida no sistema. Isso pode incluir informações sobre edifícios, instalações, equipamentos, localizações geográficas, entre outros aspectos relacionados à parte física do sistema.
- **Características do serviço:** essa seção requer detalhes específicos sobre as características do serviço oferecido pelo sistema. Isso envolve informações sobre como o serviço é prestado, quais são suas principais características, qual é o valor agregado que ele oferece aos usuários e qualquer outra informação relevante relacionada à natureza do serviço.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção é apresentada uma breve descrição do objeto de estudo, apresentadas a caracterização e as etapas metodológicas de pesquisa para o diagnóstico do modelo de serviços e a proposição das melhorias para a clínica, visando atender às principais necessidades das partes envolvidas.

O objeto do estudo é a Clínica de Fisioterapia da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ESEFID-UFRGS), localizada no Campus Olímpico, em Porto Alegre, Rio Grande do Sul. A clínica oferece atendimentos em diferentes áreas da fisioterapia, tanto por graduandos do curso sob supervisão dos professores e orientadores quanto por fisioterapeutas contratados da instituição. A escolha de estudo na clínica é devido à sua disponibilização de experiência na prática, supervisão qualificada, diversidade de casos, integração com a comunidade, desenvolvimento de habilidades clínicas e preparação para o mercado de trabalho.

O estudo é caracterizado em relação à natureza, como aplicado por ser dirigido a soluções de problemas específicos na prática. A abordagem é essencialmente qualitativa; no que tange aos objetivos, é exploratório e descritivo, pois envolve o entendimento das relações e informações que podem contribuir para a formulação de novos artefatos (VENKATESH *et al.*; 2013).

A metodologia projetual escolhida envolve métodos e ferramentas da Engenharia e *Design*. Para a identificação dos *Stakeholders* foi utilizado o mapa de *Stakeholders* e para a identificação dos *Stakeholders* críticos foram utilizadas recomendações do *Customer Value Chain Analysis*. Para o diagnóstico, inicialmente foi utilizado o *Business Model Canvas* para a visualização do modelo de negócios da clínica que, neste estudo está sendo chamado de modelo de serviços, visando a adaptação ao contexto de serviços públicos. Para o desenvolvimento e proposição de melhorias dos serviços foram utilizadas recomendações do *Quality Function Deployment (QFD)* para a elicitación e a priorização dos requisitos, o *Service Blueprint* para a representação visual das interações que compõem o processo de serviço do paciente e a identificação de áreas de melhoria. Por fim, foram sugeridas melhorias, visando atender os requisitos priorizados pelos *Stakeholders* críticos.

A seguir são apresentadas as etapas metodológicas do presente estudo.

2.3 ETAPAS METODOLÓGICAS

A metodologia aplicada na realização deste estudo é composta por seis etapas, conforme ilustrado no Quadro 1.

I) REVISÃO BIBLIOGRÁFICA
Desenvolvimento de serviços de fisioterapia Ferramenta para o desenvolvimento e melhorias de serviços
II) DIAGNÓSTICO DO CENÁRIO
<i>Business Model Canvas</i> (BMC) da clínica de fisioterapia Estrutura física
III) DEFINIÇÃO DOS <i>STAKEHOLDERS</i>
Realização das entrevistas Mapa de <i>Stakeholders</i>
IV) ELICITAÇÃO E PRIORIZAÇÃO DOS REQUISITOS
<i>Quality Function Deployment</i> (QFD)
V) PROCESSO DE SERVIÇOS DO PACIENTE
<i>Service blueprint</i>
VI) SUGESTÕES DE MELHORIAS
Requisitos mais pontuados dos <i>Stakeholders</i> Fluxo de serviços

Quadro 1: etapas do estudo da pesquisa.

Fonte: primária.

Primeiro foi realizada a revisão bibliográfica para identificar estudos referente ao desenvolvimento de serviços e melhoria de processos para a saúde, mais especificamente para a fisioterapia e ferramentas possíveis de serem utilizadas no presente estudo. A revisão bibliográfica foi realizada no Scholar Google, Periódicos da Capes e Lume/UFRGS, utilizando as palavras-chave: serviços de uma clínica de fisioterapia; clínica escola; processos; modelo de negócio; ferramentas de mapeamento de processos e inovação em serviços. Os artigos, trabalhos de conclusão de curso e demais literatura encontrada foram analisados e o conteúdo relacionado ao tema foi apresentado na seção de revisão bibliográfica deste estudo.

Para o diagnóstico do cenário, inicialmente foi realizada uma reunião virtual, na qual participaram a diretora da clínica, recepcionista técnica e fisioterapeutas, todos os integrantes da reunião se apresentaram uns aos outros e descreveram um pouco sobre a sua área profissional e papéis desempenhados na clínica. A reunião trouxe diversos pontos relevantes para a elaboração das primeiras questões que permitissem compreender melhor os processos

internos da clínica. Na reunião virtual foi agendada uma visita *in loco* para a realização de uma entrevista presencial na clínica com a representante técnica e administrativa, umas das principais partes interessadas.

Durante a visita *in loco* se iniciou a observação na clínica. Nesse dia foram coletadas imagens fotográficas, plantas baixas de intervenção, documentos e realização da entrevista. Para a entrevista foi utilizado um roteiro semi-estruturado (Apêndice A) com questões abertas. As questões abertas foram elaboradas para que fossem motivadas respostas mais completas, cujo conteúdo fosse suficiente para o preenchimento da ferramenta *Business Model Canvas* (BMC) e o Mapa de *Stakeholders*. Para a realização da entrevista com a representante técnica-administrativa, foi obtido o consentimento da entrevistada para a gravação do áudio.

Com algumas informações coletadas na primeira entrevista, foi possível começar o preenchimento da ferramenta *Business Model Canvas* (BMC), um diagrama dividido em nove blocos. Primeiramente foram identificados os grupos de pacientes, como crianças, adultos, idosos, pacientes com lesões esportivas e etc. Os serviços oferecidos pela clínica foram listados, especificando o que torna a Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID única em comparação a outras clínicas. Foi descrito como a clínica atrai os pacientes, parcerias com hospitais, postos, etc., e como a clínica interage com os pacientes. As principais fontes de receitas da clínica foram identificadas, bem como os recursos necessários para operar a clínica incluindo equipamentos de fisioterapia, equipe qualificada, instalações adequadas, etc. Foram descritas as principais atividades. As parcerias que apoiam a clínica. Por fim, foram listados os custos envolvidos na operação da clínica.

Posteriormente, foram realizadas as demais entrevistas com outras partes críticas envolvidas na Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID e foi possível dar início ao desenvolvimento do Mapa de *Stakeholders*. Desta forma, as etapas II e III (Diagnóstico do Cenário e Definição dos *Stakeholders*) foram realizadas de forma cíclica: a cada nova entrevista, novas informações foram sendo analisadas e as ferramentas atualizadas..

O roteiro de entrevista semiestruturado (Apêndice B) foi adaptado para os dois fisioterapeutas da clínica. As entrevistas foram realizadas de forma virtual em dias distintos, garantindo que os fisioterapeutas não fossem influenciados pelas respostas um do outro. Durante as entrevistas, cada fisioterapeuta compartilhou suas especialidades, experiências profissionais e detalhou como realiza seus atendimentos na Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID.

Finalmente, foi conduzida uma entrevista virtual com a diretora da clínica, que

compartilhou suas percepções sobre as necessidades da clínica, bem como os processos internos e externos, contribuindo com a coleta das informações necessárias para completar o diagnóstico. No total, foram conduzidas quatro entrevistas individuais com os colaboradores da clínica, incluindo a diretora, uma técnica administrativa e dois fisioterapeutas.

As entrevistas foram transcritas e o conteúdo analisado de forma qualitativa (BARDIN, 2011). Na análise de conteúdo foram identificadas as principais informações pertinentes ao preenchimento das ferramentas escolhidas para o diagnóstico do modelo de serviços de fisioterapia e para a elicitación dos requisitos. Dentre as categorias organizadas podem ser citadas: principais *Stakeholders*, dores e necessidades dos *Stakeholders* e público-alvo. As informações foram revisadas e utilizadas na elaboração do mapa de *Stakeholders* e nas etapas seguintes de elicitación e priorização dos requisitos, processo de serviço do paciente e sugestões de melhorias.

Na etapa IV (Elicitación e priorização dos requisitos), os requisitos das partes interessadas foram elicitados a partir das suas dores e necessidades, identificadas no conteúdo coletado nas entrevistas aplicadas. Os requisitos das partes interessadas foram transformados em requisitos técnicos dos serviços (Apêndice C). A priorização desses requisitos foi realizada pelos próprios *Stakeholders* críticos, por meio da aplicação de um questionário quantitativo, utilizando o Google Forms para facilitar a coleta de dados. O questionário foi enviado via aplicativo de mensagem para os mesmos colaboradores que foram entrevistados anteriormente, com intuito de organizar e priorizar da melhor forma possível esses requisitos.

No questionário foram listados os requisitos relacionados aos equipamentos, infraestrutura, tecnologia, competência profissional, interação com os pacientes, segurança, manutenção, proteção, limpeza e higienização, back office e no front office. Os respondentes avaliaram a importância de cada requisito para a implementação de melhorias na Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID. Foi utilizada uma escala de importância pontual de 1 a 10. Nessa escala, a nota 1 foi atribuída para requisitos pouco importantes, enquanto a nota 10 foi reservada para requisitos considerados muito importantes. Os demais pontos intermediários foram utilizados para expressar diferentes níveis de importância. Após a aplicação do questionário, os dados foram importados para a planilha Excel, na qual foi elaborada a categorização e organização dos requisitos. Os itens demandados pelos usuários foram cuidadosamente organizados nas categorias, em níveis primário, secundário e terciário, respeitando a priorização realizada pelos *Stakeholders* críticos. No nível primário estão os itens relacionados aos aspectos intangíveis, aspectos tangíveis e serviços de apoio. Já no nível secundário, os itens foram agrupados com base em estudos relacionados (CALLEGARO,

2015; SILVA, 2019; KUNRATH, 2020). Por fim, no nível terciário, estão os requisitos específicos abordados no questionário. Essa estrutura hierárquica permitiu uma organização clara e abrangente dos requisitos demandados pelos colaboradores da clínica escola.

Os requisitos priorizados pelas partes interessadas alimentaram a ferramenta Função da Qualidade Demandada (do inglês, *Quality Function Deployment* - QFD), uma ferramenta tradicionalmente utilizada na Engenharia para traduzir as necessidades e desejos dos clientes em características técnicas e funcionais de um produto ou serviço. No contexto do estudo na Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID, a ferramenta QFD foi utilizada para dar seguimento à elicitação e à priorização dos requisitos das partes interessadas (qualidade demandada) e dos requisitos técnicos dos serviços (características de qualidade demandadas).

A qualidade demandada foi calculada considerando a importância de cada requisito (ID_i), que foi obtida por meio da média das respostas relacionadas a cada requisito das partes interessadas, ponderada pelo peso do requisito secundário. Além disso, foram consideradas a avaliação estratégica dos requisitos da qualidade demandada (E_i) e a avaliação competitiva dos requisitos da qualidade demandada (M_i), conforme indicação da gestora da clínica. Essa abordagem garante uma priorização adequada dos requisitos das partes interessadas, considerando múltiplos fatores para obter resultados mais precisos, por meio do cálculo do índice de importância corrigido. O cálculo do índice de importância corrigido foi realizado utilizando a Equação 1 proposta por Ribeiro, Echeveste e Danilevicz (2001).

$$ID_i^* = ID_i \times \sqrt{E_i} \times \sqrt{M_i} \quad (1)$$

Os requisitos das partes interessadas (qualidade demandada) foram comparados aos requisitos técnicos dos serviços (características de qualidade) e estabelecidas as intensidades dos relacionamentos entre eles. Para indicar a intensidade desses relacionamentos, foi adotada a escala sugerida por Ribeiro, Echeveste e Danilevicz (2001). Essa escala auxiliou a avaliar a força das relações entre os requisitos, conforme apresentado a seguir:

- Peso 9 - Forte
- Peso 3 - Médio
- Peso 1 - Fraco

De acordo com Ribeiro, Echeveste e Danilevicz (2001), o estabelecimento das relações entre as características de qualidade é feito por meio da resposta à seguinte pergunta: se a característica de qualidade "x" for mantida em níveis excelentes, isso garantirá a satisfação da qualidade demandada "y"? Se a resposta for sim, então a relação é considerada forte (9); se a resposta for parcialmente, então a relação é classificada como média (3); se a

resposta for muito pouco, então a relação é considerada fraca (1); se a resposta for não, não é atribuído valor e a relação é representada por zero.

A avaliação da importância técnica das características de qualidade (IQj) é determinada utilizando a Equação 2, conforme proposto por Ribeiro, Echeveste e Danilevicz (2001). Nessa avaliação são consideradas as intensidades das relações entre as características de qualidade (DQij) e a qualidade demandada (IDi*). Desta forma, a análise permite atribuir valores à importância técnica dos requisitos dos serviços com base nas relações estabelecidas.

$$IQj = \sum_{i=1}^n IDi * x DQij \quad (2)$$

A dificuldade de modificar as especificações das características de qualidade foi avaliada por meio da escala sugerida por Ribeiro, Echeveste e Danilevicz (2001), utilizada como referência para avaliar o grau de dificuldade associado a alterações nas especificações das características de qualidade, ou seja, dos requisitos técnicos dos serviços, conforme apresentada abaixo:

- Peso 0,5 - Muito difícil
- Peso 1,0 - Difícil
- Peso 1,5 - Moderado
- Peso 2,0 - Fácil

Segundo Ribeiro, Echeveste e Danilevicz (2001), a priorização das características de qualidade é realizada por meio do índice de importância corrigido (IQj*), levando em consideração a importância das características de qualidade (IQj), a dificuldade de atuação sobre essas características (Dj) e os resultados da avaliação competitiva das características de qualidade (Bj). Esses fatores são considerados na atribuição do índice de importância corrigido, que auxilia na determinação da prioridade dos requisitos técnicos dos serviços (características de qualidade) a serem abordadas, o qual é calculado por meio da Equação 3.

$$IQj * = IQj \times \sqrt{Dj} \times \sqrt{Bj} \quad (3)$$

A definição da importância dos processos (IPi) é calculada levando em consideração a intensidade dos relacionamentos entre os processos e as características de qualidade (PQij), bem como o índice de importância corrigido das características de qualidade (IQj*), utilizando a Equação 4. Essa abordagem permitiu uma avaliação abrangente da importância dos processos, considerando suas relações com os requisitos técnicos dos serviços (características de qualidade) e a priorização desses requisitos.

$$IPi = \sum_{j=1}^n PQij \times IQj \quad * \quad (4)$$

A priorização dos processos é realizada por meio do índice de importância corrigido (IPi*). Esse cálculo leva em consideração a importância dos processos (IPi), a dificuldade de implementação dos processos (Fi) e o tempo necessário para a implementação dos processos (Ti). Esses fatores são considerados para determinar a prioridade dos processos a serem abordados, levando em conta sua importância, viabilidade de implantação e o prazo necessário para sua implementação. O índice de importância dos processos corrigidos leva em consideração a priorização daqueles processos que responderão mais prontamente às melhorias realizadas. A Equação 5 foi utilizada para obter o resultado desse cálculo, permitindo uma avaliação mais precisa dos processos a serem desenvolvidos.

$$IPi \ * = IPi \times \sqrt{Fi} \times \sqrt{Ti} \quad (5)$$

Após a elicitação e a priorização dos requisitos técnicos dos serviços, foi representado visualmente o processo de serviço do paciente da Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID para facilitar a identificação de áreas de melhoria, utilizando a ferramenta *Service Blueprint*. Inicialmente foram registradas as ações dos clientes, seguidas pelas ações da equipe da linha de frente e retaguarda, além das interações, processos e pontos de contato relacionados ao atendimento dos pacientes. Tudo isso foi delineado, incluindo as evidências físicas relevantes.

Nova reunião foi realizada para a validação dos resultados da aplicação das ferramentas Mapa de *Stakeholders*, *Business Model Canvas* (BMC), *Quality Function Deployment* (QFD) e *Service Blueprint*. Durante a reunião, alguns *Stakeholders* que estavam presentes propuseram atualizações e sugestões de melhorias.

Por fim, foi elaborado um quadro com sugestões que podem vir a ser integradas à Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID como melhorias. Este quadro foi estruturado em cinco colunas: categoria, requisitos, sugestões de melhorias, objetivos e metas.

Por último, foi desenhado um conceito dos fluxos de serviços da clínica, incorporando as sugestões de melhorias relacionadas à tecnologia e equipamentos, informação, e processos administrativos, tendo como base recomendações de uso do *System Maps* (TISCHNER e VEZZOLI, 2017). Essa versão do conceito de serviços representa uma visão do modelo existente com as sugestões de melhorias elencadas no estudo. O conceito foi apresentado à diretora da clínica para a sua avaliação.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta etapa são apresentados os principais resultados do estudo, atingidos por meio da aplicação dos procedimentos e das ferramentas escolhidas para o diagnóstico do cenário da Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID, definição dos *Stakeholders*, elicitación e priorização dos requisitos, processo de serviços do paciente e as sugestões de melhorias.

3.1 DIAGNÓSTICO DO CENÁRIO

O estudo foi realizado na Clínica Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ESEFID-UFRGS). A clínica da ESEFID foi inaugurada em 22 de março de 2012 e está localizada no Campus Olímpico da UFRGS, na Rua Felizardo, 750, bairro Jardim Botânico.

Atualmente a clínica oferece atendimentos aos pacientes que buscam por tratamento nas áreas de Fisioterapia Musculoesquelética, Fisioterapia Desportiva, Fisioterapia Neurofuncional no Adulto e no idoso, Fisioterapia Neurofuncional na Criança e no Adolescente, Fisioterapia na Saúde da Mulher e do Homem, Educação Postural e Programa de Intervenção Motora Precoce. Os atendimentos são prestados tanto pelos graduandos do Curso de Fisioterapia da UFRGS sob supervisão dos professores responsáveis, como pelos fisioterapeutas contratados da ESEFID. Nas Figuras 1 e 2 é possível conhecer as vistas frontal e lateral da clínica.

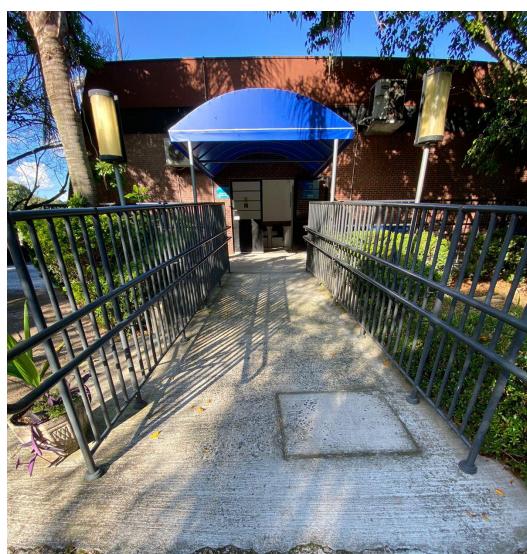


Figura 1: vista frontal da área externa da Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID. Fonte: primária.



Figura 2: vista lateral da área externa da Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID. Fonte: primária.

3.1.1 *Business Model Canvas* da Clínica

Para a aplicação da ferramenta *Business Model Canvas* (BMC) foram utilizadas as respostas das entrevistas realizadas com os *Stakeholders*. Conforme consta na Figura 3, o BMC possibilitou a visualização e o entendimento especialmente do segmento de clientes da clínica, das atividades e dos processos internos e externos da Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID, identificando as características essenciais dos serviços.

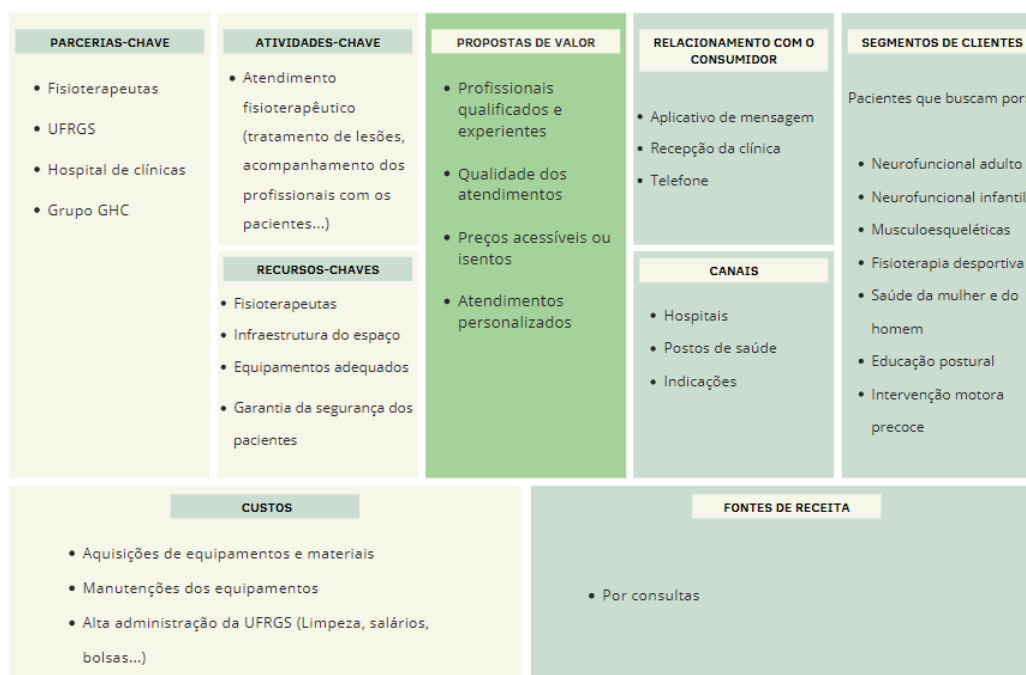


Figura 3: *Business Model Canvas* (BMC) da Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID.

Fonte: primária.

Os componentes dos blocos da ferramenta BMC, foram descritos da seguinte forma:

- **Segmento de clientes:** os principais segmentos de clientes da Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID são os pacientes que buscam por tratamentos neurofuncionais adulto e infantil, fisioterapia na saúde da mulher e do homem, educação postural e programa de intervenção motora precoce;
- **Relacionamento com o consumidor:** o relacionamento com os pacientes é feito via aplicativo de mensagem, raramente por ligação telefônica e na própria recepção da Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID pelos bolsistas administrativos;
- **Canais:** os principais canais da Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID são os hospitais, postos de saúde e indicações feitas pelos próprios pacientes em tratamento ou já encerraram;

- **Proposta de valor:** a Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID se destaca por ser uma clínica que contém profissionais qualificados e experientes, qualidade do atendimento, preços acessíveis e muitos pacientes isentos e atendimentos personalizados;
- **Atividades-chaves:** as principais atividades da Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID consistem em atendimentos fisioterapêuticos, onde são tratados as lesões e realizados acompanhamentos dos profissionais com os pacientes;
- **Recursos-chave:** os principais recursos da Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID são construídos pelos fisioterapeutas, infraestrutura física do espaço, equipamentos adequados aos fisioterapeutas e pacientes e a garantia da segurança dos pacientes;
- **Parcerias-chave:** a Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID tem como principais parcerias, os fisioterapeutas, a UFRGS, o hospital de clínicas e o grupo GHC (Hospital Fêmeina e Hospital Conceição);
- **Custos:** os principais custos da Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID, são as aquisições de equipamentos e materiais, manutenções dos equipamentos e os custos realizados pela alta administração da UFRGS, onde inclui os custos com a limpeza, salários, bolsas e terceirizados;
- **Fonte de receita:** este componente se resume no valor das consultas pagas pelos pacientes para a Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID.

3.1.2 Estrutura física

A Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID conta com aproximadamente 150 m² de área construída, sendo a edificação composta por: recepção, copa, boxes de atendimento, sala de atendimento, banheiro, sala de avaliação e atendimento individual. A sua construção é de alvenaria convencional, aberturas em alumínio com vidros para permitir iluminação natural na área interna da clínica e as portas internas em madeiras. Observa-se a representação da clínica a seguir na Figura 4.

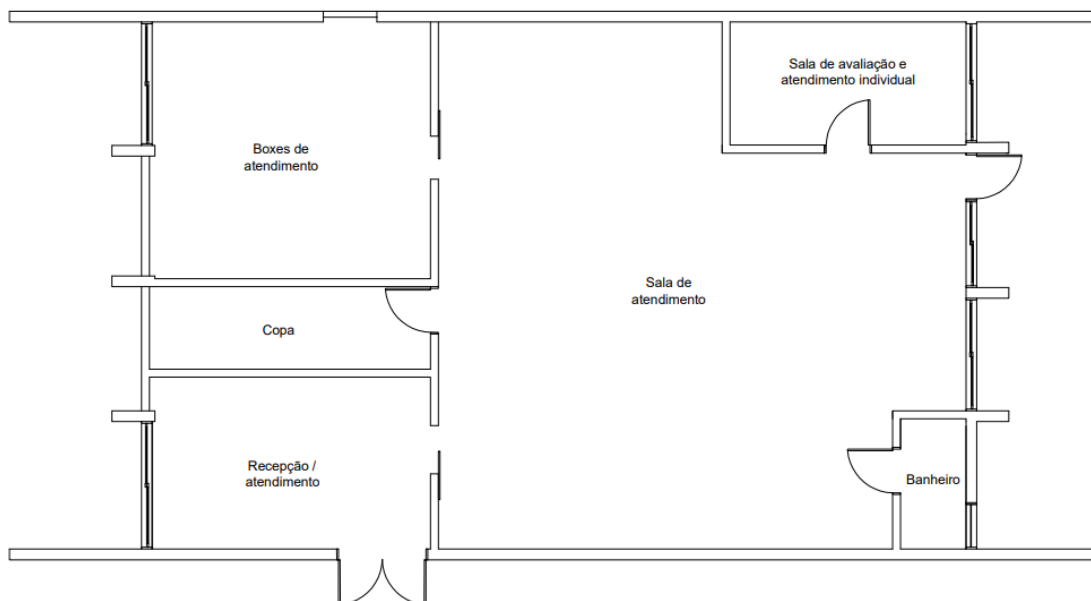


Figura 4: representação da Clínica Escola de Fisioterapia ESEFID. Fonte: primária.

Os pacientes da clínica possuem um único acesso de entrada, onde está localizada a recepção da clínica. A recepção é composta por balcões de atendimento, cadeiras, armários e equipamentos eletrônicos para o uso dos colaboradores, conforme Figura 5.



Figura 5: recepção da Clínica Escola de Fisioterapia ESEFID. Fonte: primária.

A clínica possui uma copa para uso dos colaboradores, onde são realizadas as refeições. Composta por eletrodomésticos, armário, armário de guarda volume, mesa e um banco. O espaço comporta poucas pessoas, pois mede aproximadamente uma área de 5,20 m². Ver Figura 6.

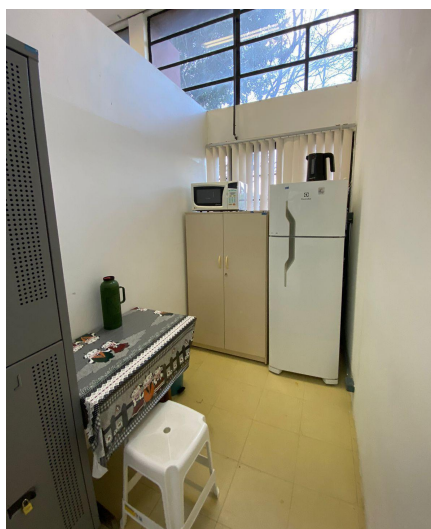


Figura 6: copa da Clínica Escola de fisioterapia ESEFID. Fonte: primária.

Ao lado da copa, fica a sala que contém boxes de atendimentos para realização de procedimentos terapêuticos de patologias ortopédicas, neurológicas, traumatológicas, nele se encontram equipamentos eletroterápicos, mecanoterápicos. O ambiente possui macas, equipamentos que auxiliam nos tratamentos dos pacientes, bancadas e armários. Os boxes são separados por cortinas para que os pacientes e os profissionais tenham uma maior privacidade no momento do atendimento. Ver Figuras 7 e 8.



Figura 7: sala dos boxes de atendimento da Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID. Fonte: primária.



Figura 8: box de atendimento da Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID. Fonte: primária.

Na sala de atendimento individual são realizadas algumas avaliações mais detalhadas de cada caso dos pacientes da clínica. O espaço possui mesa, maca, cadeiras, equipamentos

eletrônicos de uso profissional, pia, bancada e cadeira para massagens. Observe as Figuras 9 e 10.



Figura 9: sala de avaliação e atendimento individual da Clínica Escola de fisioterapia ESEFID.

Fonte: primária.



Figura 10: sala de avaliação e atendimento individual da Clínica Escola de fisioterapia ESEFID.

Fonte: primária.

A clínica possui um único banheiro para todos os usuários da clínica e é acessível, mas necessitando de algumas adaptações para a acessibilidade, conforme consta nas Figuras 11 e 12.



Figura 11: banheiro da Clínica Escola de Fisioterapia ESEFID. Fonte: primária.



Figura 12: banheiro da Clínica Escola de Fisioterapia ESEFID. Fonte: primária.

Já a sala de atendimento é bem ampla, possui diversos aparelhos entre eles estão as esteiras, estação de musculação, aparelhos que auxiliam na cinesioterapia, halteres, anilhas e espaldar. Os atendimentos na sala acontecem simultaneamente, todos compartilhando do mesmo espaço, apresentado nas Figuras 13 e 14.



Figura 13: sala de atendimento da Clínica Escola de Fisioterapia ESEFID. Fonte: primária.



Figura 14: sala de atendimento da Clínica Escola de Fisioterapia ESEFID. Fonte: primária.

Os horários de funcionamento da Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID são de segunda-feira à sexta-feira, período matutino e vespertino (8h30min às 18h). Os horários de atendimento e atividades são previamente agendados pela recepção da clínica.

3.2 *STAKEHOLDERS*

Por meio da aplicação da ferramenta Mapa de *Stakeholders* foram identificadas as partes envolvidas da clínica e uma representação visual das partes interessadas ligadas a ela, como pode ser observado na Figura 15.



Figura 15: mapa de *Stakeholders* da Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID.

Fonte: primária.

Para a melhor compreensão dos *Stakeholders* que constam na Figura 15, serão apresentadas as suas descrições.

- **Pacientes:** são responsáveis por comparecerem às sessões de fisioterapias e chegarem nos horários agendados pela clínica.
- **Fisioterapeutas da clínica:** são responsáveis por atender, avaliar, acompanhar e tratar cada paciente.
- **Orientadores e professores:** são responsáveis por auxiliar, orientar e acompanhar as atividades de ensino.
- **Estudantes e bolsistas do curso de fisioterapia:** são responsáveis por auxiliar os fisioterapeutas nos atendimentos aos pacientes.
- **Bolsista (Administrativo):** são responsáveis por atender os pacientes na recepção da clínica, auxiliar na elaboração dos prontuários, realizar as agendas e passar informações relacionadas aos processos de atendimento da clínica.
- **FEEng:** são responsáveis por apoiar os projetos de pesquisas, ensino,

extensão, desenvolvimentos, inovação, tecnológico, científico e prestações de serviços para a Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID.

- **Servidores (técnicos e professores):** são responsáveis por processos administrativos relacionados às questões financeiras, processos administrativos do funcionamento da clínica e por solicitações administrativas.
- **Diretor da clínica:** são responsáveis por garantir que os processos operacionais estejam sendo executados da melhor maneira possível, entre as atividades estão: solicitar, acompanhar, supervisionar serviços gerais de manutenção, representar a clínica, buscar melhorias no funcionamento da clínica.
- **Terceirizados da clínica:** são responsáveis por manter uma equipe altamente capacitada para que possam cumprir com os serviços de limpeza, manutenção e organização da clínica.
- **Fornecedores de equipamentos e materiais:** são responsáveis por fornecer e pela entrega dos produtos de qualidade dentro do prazo.
- **Conselho universitário (CONSUN):** são responsáveis por funções normativas, deliberativas e de planejamentos nos planos acadêmicos da instituição, administrativos, financeiro, patrimonial e disciplinar da universidade.
- **Conselho ESEFID (CONSUNI):** são responsáveis por funções normativas, deliberativas e de planejamentos nos planos acadêmicos da instituição, administrativos, financeiro, patrimonial e disciplinar da universidade da ESEFID.
- **SUINFRA:** são responsáveis por aprovarem projetos relacionados a infraestrutura da clínica como projetos de ampliação.
- **Alta administração da universidade:** são responsáveis por manter a clínica financeiramente e fornecer todo suporte que a clínica necessita.
- **Hospital de clínicas; Posto de saúde; Grupo GHC:** são responsáveis por indicar os pacientes para a Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID.
- **Terceirizados da ESEFID:** são responsáveis por realizar as manutenções da clínica e do seu entorno.

3.3 ELICITAÇÃO E PRIORIZAÇÃO DOS REQUISITOS

A construção dos resultados da priorização dos requisitos, procedeu-se com a categorização das fontes primárias, incluindo os requisitos obtidos dos *Stakeholders* e o conhecimento das especialistas. Além disso, as fontes secundárias foram incluídas, como normas/leis, concorrência (artigo análises), *Business Model Canvas* (BMC) e informações provenientes de artigos, entrevistas e revistas. Essas informações foram organizadas conforme

apresentado no Tabela 1, permitindo uma visão clara e abrangente das fontes utilizadas para a construção dos resultados.

Utilização do método QFD para melhorias dos serviços da clínica de Fisioterapia da ESEFID						
Levantamento dos Requisitos						
Classificação fonte dos requisitos	PRIMÁRIA		SECUNDÁRIA			
Fonte de Evidência	entrevistas com stakeholders conhecimento das especialistas	normas/leis	concorrência (artigo análises)	Business Model Canvas - BMC	Artigos, livros e revistas	
Profissionais qualificados e experientes.	x				x	
Postura dos profissionais.	x				x	x
Vestimentas adequadas.	x					x
Pontualidade no atendimento.	x				x	x
Cumprimento do que foi acordado em termos de tratamento e horários.						x
Segurança transmitida pelos profissionais.	x				x	x
Comunicação assertiva com os pacientes.	x					x
Flexibilidade dos horários dos atendimentos.						x
Compreensão sistêmica das necessidades dos pacientes.	x					x
Resposta ágil ao contato, às dúvidas e às reclamações dos pacientes.	x			x	x	x
Layout adequado para o espaço físico.		x		x		x
Mobiliário e equipamentos conservados.	x	x			x	x
Ampliação da clínica.	x					
Conforto de iluminação.		x	x	x		x
Conforto de climatização.		x	x	x		x
Conforto acústico.		x	x	x		x
Disponibilidade do número de equipamentos necessário para os atendimentos.	x					x
Tipos de equipamentos necessários para realização dos atendimentos (ultrassom, Fototerapia Laser e TN-S).	x					x
Tecnologia e recursos modernos de Software.	x			x		x
Manutenção adequada dos equipamentos.	x	x			x	
Suporte para Software.	x			x		x
Segurança no espaço físico da clínica.	x	x			x	x
Disponibilidade do número de EPI's necessário para os atendimentos.	x					x
Tipos de EPI's apropriados para os atendimentos (jalecos, luvas e óculos de proteção).	x					x
Limpeza e higienização adequada do espaço, equipamentos e materiais.	x	x				x
Piso tátil, alerta e antiderrapante.		x	x	x		x
Placas de sinalização (visual, tátil e com contraste de cores).		x	x	x		x
Mapa em relevo para a demonstração das possíveis rotas da clínica.		x	x	x		x
Facilidade de circulação (arranjo dos espaços).		x	x	x		x
Rampas com corrimão e alturas diferentes.		x	x	x		x
Oferta da possibilidade da realização de todos tratamentos fisioterapêuticos na clínica.						x
Registros dos dados.	x					
Possibilidade de agendamento rápido.	x				x	
Possibilidade de gestão financeira otimizada.	x					
Mapeamento e padronização dos processos administrativos.	x					
Padronização dos processos de atendimentos fisioterapêuticos das diferentes especialidades.	x				x	
Integração das informações.						x
Comunicação aprimorada.						x

Tabela 1: classificação fonte dos requisitos.

Fonte: primária.

Durante o processo de priorização dos requisitos técnicos apontados pelos participantes, foram levadas em conta a importância (IDi), a avaliação estratégica (Ei) e a avaliação competitiva dos requisitos (Mi). Essa análise resultou no cálculo do índice de importância corrigido dos requisitos de qualidade demandados (IDi*). Os itens da qualidade demandada, conforme apresentados na Tabela 2, foram organizados em três requisitos distintos. No requisito primário, foram incluídos três itens; no requisito secundário, foram contemplados seis itens; e, por fim, no requisito terciário, foram abordados 38 itens. Essa

estrutura hierárquica permitiu um detalhamento dos itens da qualidade demandada, neste estudo chamados também de requisitos das partes interessadas.

Requisitos secundários	Requisitos terciários	Média	Peso Nivel secundário	Peso da variável	Idi	Mi	Ei	Idi*
Competência Profissional	Profissionais qualificados e experientes.	10,00	0,1582093445	0,1695	0,0268	0,5	2,0	0,0268
	Postura dos profissionais.	9,75		0,1653	0,0261	0,5	2,0	0,0261
	Vestimentas adequadas.	9,50		0,1610	0,0255	1,0	1,5	0,0312
	Pontualidade no atendimento.	10,00		0,1695	0,0268	0,5	2,0	0,0268
	Cumprimento do que foi acordado em termos de tratamento e horários.	9,75		0,1653	0,0261	0,5	2,0	0,0261
	Segurança transmitida pelos profissionais.	10,00		0,1695	0,0268	0,5	2,0	0,0268
Interação com os pacientes	Comunicação assertiva com os pacientes.	9,50	0,1740671576	0,2657	0,0463	2,0	1,5	0,0801
	Flexibilidade dos horários dos atendimentos.	7,75		0,2168	0,0377	2,0	0,5	0,0377
	Compreensão sistêmica das necessidades dos pacientes.	9,75		0,2727	0,0475	0,5	2,0	0,0475
	Resposta ágil ao contato, às dúvidas e às reclamações dos pacientes.	8,75		0,2448	0,0426	1,5	1,0	0,0522
Infraestrutura	Layout adequado para o espaço físico.	9,25	0,1637605496	0,1623	0,0266	1,5	1,5	0,0399
	Mobiliário e equipamentos conservados.	9,50		0,1667	0,0273	1,0	1,5	0,0334
	Ampliação da clínica.	10,00		0,1754	0,0287	1,5	2,0	0,0498
	Conforto de iluminação.	9,25		0,1623	0,0266	1,5	1,5	0,0399
	Conforto de climatização.	9,75		0,1711	0,0280	1,5	2,0	0,0485
	Conforto acústico.	9,25		0,1623	0,0266	2,0	1,5	0,0460
Tecnologia e Equipamentos	Disponibilidade do número de equipamentos necessário para os atendimentos.	9,50	0,1672822818	0,2043	0,0342	1,5	1,5	0,0513
	Tipos de equipamentos necessários para realização dos atendimentos (ultrassom, Fototerapia Laser e TN-S).	9,75		0,2097	0,0351	1,5	2,0	0,0608
	Tecnologia e recursos modernos de Software.	8,75		0,1882	0,0315	2,0	1,0	0,0445
	Manutenção adequada dos equipamentos.	10,00		0,2151	0,0360	2,0	2,0	0,0719
	Suporte para Software.	8,50		0,1828	0,0306	2,0	1,0	0,0432
Segurança e Acessibilidade	Segurança no espaço físico da clínica.	10,00	0,1661902313	0,1187	0,0197	0,5	2,0	0,0197
	Disponibilidade do número de EPI's necessário para os atendimentos.	10,00		0,1187	0,0197	0,5	2,0	0,0197
	Tipos de EPI's apropriados para os atendimentos (Jalecos, luvas e óculos de proteção).	10,00		0,1187	0,0197	0,5	2,0	0,0197
	Limpeza e higienização adequada do espaço, equipamentos e materiais.	9,75		0,1157	0,0192	1,0	2,0	0,0272
	Piso tátil, alerta e antiderrapante.	8,50		0,1009	0,0168	2,0	1,0	0,0237
	Placas de sinalização (visual, tátil e com contraste de cores).	9,75		0,1157	0,0192	2,0	2,0	0,0385
	Mapa em relevo para a demonstração das possíveis rotas da clínica.	8,25		0,0979	0,0163	2,0	0,5	0,0163
	Facilidade de circulação (arranjo dos espaços).	9,50		0,1128	0,0187	2,0	1,5	0,0325
Rampas com corrimão e alturas diferentes.	8,50	0,1009	0,0168	2,0	1,0	0,0237		
Processos administrativos	Oferta da possibilidade da realização de todos tratamentos fisioterapêuticos na clínica.	8,25	0,1704904352	0,1130	0,0193	1,0	0,5	0,0136
	Registros dos dados.	9,75		0,1336	0,0228	1,5	2,0	0,0394
	Possibilidade de agendamento rápido.	8,50		0,1164	0,0199	1,0	1,0	0,0199
	Possibilidade de gestão financeira otimizada.	9,25		0,1267	0,0216	2,0	1,5	0,0374
	Mapeamento e padronização dos processos administrativos.	9,25		0,1267	0,0216	2,0	1,5	0,0374
	Padronização dos processos de atendimentos fisioterapêuticos das diferentes especialidades.	9,00		0,1233	0,0210	2,0	1,0	0,0297
	Integração das informações.	9,25		0,1267	0,0216	2,0	1,5	0,0374
	Comunicação aprimorada.	9,75		0,1336	0,0228	2,0	2,0	0,0455

Tabela 2: priorização de requisitos dos *Stakeholders*.

Fonte: primária.

A partir dos resultados obtidos por meio do questionário aplicado aos colaboradores da clínica, foram identificados os itens mais relevantes da categoria secundária. A competência profissional obteve a pontuação mais alta (9,83), seguida pela infraestrutura (9,50), segurança e acessibilidade (9,36), tecnologia e equipamentos (9,30), processos administrativos (9,13) e, por último, interação com os pacientes (8,94), conforme ilustrado no Gráfico 1.

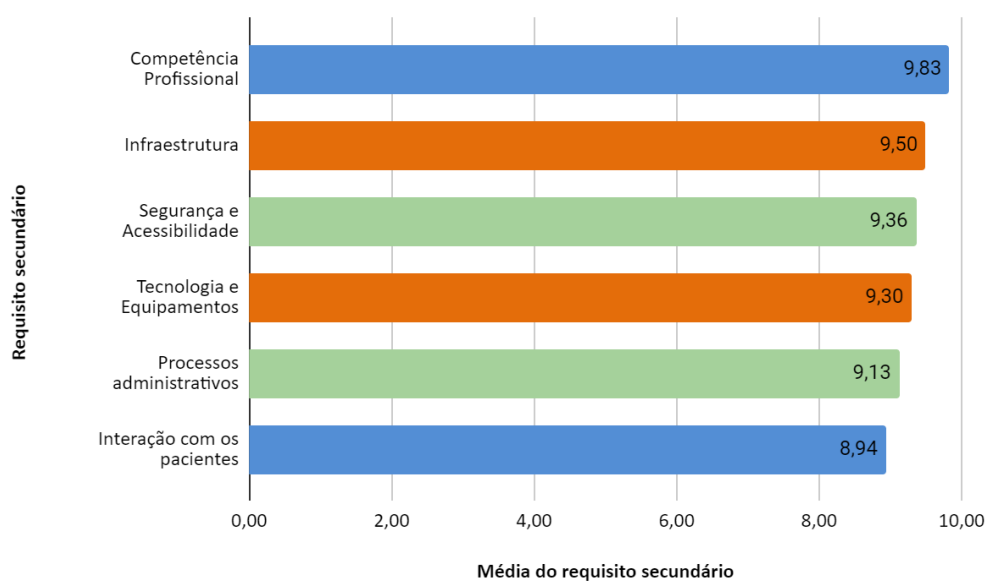


Gráfico 1: média do requisito secundário.

Fonte: primária.

Com o objetivo de facilitar a compreensão de priorização dos requisitos, foi confeccionado um gráfico de barras que exhibe os requisitos em ordem crescente. No processo de priorização dos requisitos indicados pelos participantes, foram considerados critérios como a relevância estratégica e a avaliação de mercado. A partir desses critérios, foi calculado o índice corrigido (IDi*) para cada requisito, conforme apresentado no Gráfico 2.

Requisitos dos Stakeholders

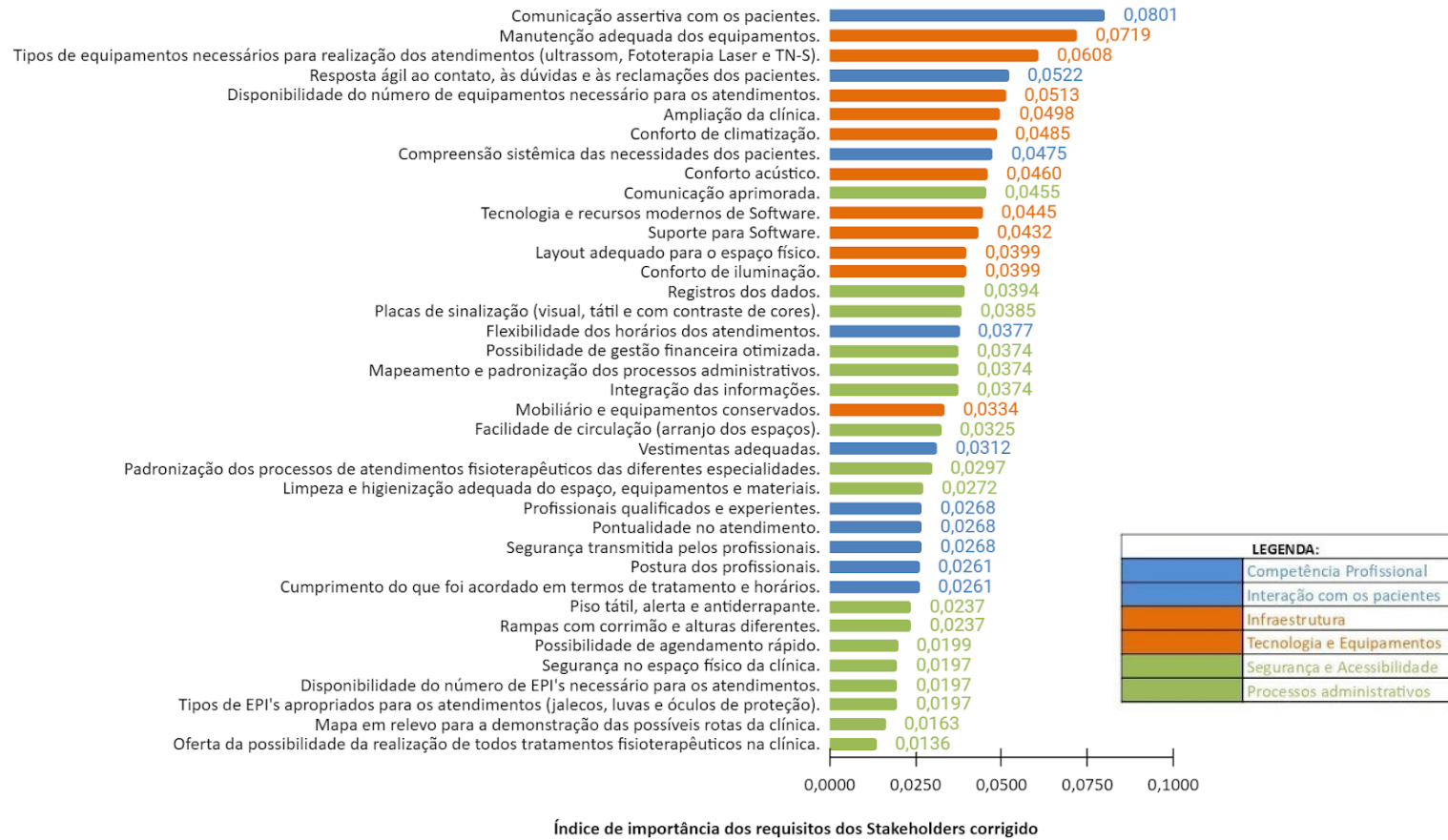


Gráfico 2: priorização dos requisitos dos Stakeholders.

Fonte: primária.

Observa-se que os cinco principais requisitos com pontuações mais altas compreendem: "Comunicação eficaz com os pacientes" (0,0801), "Manutenção adequada dos equipamentos" (0,0719), "Tipos de equipamentos essenciais para os atendimentos" (0,0608), "Resposta ágil ao contato, dúvidas e reclamações dos pacientes" (0,0522) e "Disponibilidade do número de equipamentos necessário para os atendimentos" (0,0513).

A Tabela 3 apresenta as interações entre os requisitos técnicos e suas correspondentes especificações. As "Especificações" abrangem uma análise detalhada dos requisitos técnicos individuais, delineando de maneira precisa os critérios específicos que devem ser atendidos para contemplar as expectativas dos *Stakeholders*. Cada especificação fornece uma visão aprofundada dos requisitos técnicos que são essenciais para garantir a qualidade e a funcionalidade dos serviços da Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID.

Requisitos secundários	Requisitos dos stakeholders	Requisitos Técnicos	Especificações
Competência Profissional	Profissionais qualificados e experientes.	Titulações	Graduação, especialização, mestrado e doutorado
	Postura dos profissionais.	Nº de reclamações associadas à postura ou aparência dos funcionários	< 20 avaliações negativas
	Vestimentas adequadas.	Nº de reclamações associadas às vestimentas adequadas	< 10 avaliações negativas
	Pontualidade no atendimento.	Nº de reclamações associadas à pontualidade no atendimento	< 05 avaliações negativas
	Cumprimento do que foi acordado em termos de tratamento e horários.	Nº de reclamações associadas ao atraso	< 08 avaliações negativas
Interação com os pacientes	Segurança transmitida pelos profissionais.	Nível de satisfação em relação a segurança transmitida pelos funcionários	70% de avaliações positivas
	Comunicação assertiva com os pacientes.	Nº de reclamações associadas às informações da clínica	< 05 avaliações negativas
	Flexibilidade dos horários dos atendimentos.	Nº de atendimentos por dia	<= 6 atendimentos por turno
	Compreensão sistêmica das necessidades dos pacientes.	Nº de reclamações associadas às necessidades dos pacientes	< 03 avaliações negativas
	Resposta ágil ao contato, às dúvidas e às reclamações dos pacientes.	Nº de reclamações associadas respostas ágeis	< 06 avaliações negativas
Infraestrutura	Layout adequado para o espaço físico.	Nível de satisfação em relação ao Layout	80% de aprovação
	Mobiliário e equipamentos conservados.	Nível de satisfação à adequação dos mobiliários e equipamentos conservados	70% de avaliações positivas
	Ampliação da clínica.	m² mínimo de área construída recomendada para uma clínica	6,0m² por funcionário + 0,8m² por paciente
	Conforto de iluminação.	nº mínimo de iluminância (Lux)	150 - 200 - 300 (Lux)
	Conforto de climatização.	nº mínimo de °C	22º C e 23º C, no mínimo de 18000 BTU
Tecnologia e Equipamentos	Conforto acústico.	nº mínimo de Hz	<= 125Hz
	Disponibilidade do número de equipamentos necessário para os atendimentos.	Nº de equipamentos necessários para atendimento	> 2 equipamentos essenciais
	Tipos de equipamentos necessários para realização dos atendimentos (ultrassom, Fototerapia Laser e TN-S).	Nível de satisfação de uso dos equipamentos	95% de avaliações positivas
	Tecnologia e recursos modernos de Software.	Nível de satisfação quanto a tecnologia e recursos modernos de Software	80% de avaliações positivas
	Manutenção adequada dos equipamentos.	Análise de equipamentos que necessitam de manutenção	Quinzenalmente
Segurança e Acessibilidade	Suporte para Software.	Nível de satisfação do uso do Software	80% de avaliações positivas
	Segurança no espaço físico da clínica.	Nível de satisfação em relação a segurança do espaço físico	85% avaliações positivas
	Disponibilidade do número de EPI's necessário para os atendimentos.	Nº de EPI's necessários para atendimento	1 kit de EPI's descartáveis a cada atendimento
	Tipos de EPI's apropriados para os atendimentos (jalecos, luvas e óculos de proteção).	Nível de satisfação do uso de EPI's	90% de avaliações positivas
	Limpeza e higienização adequada do espaço, equipamentos e materiais.	Orientações da ANVISA	Profissionais especializados em controle de infecções
	Piso tátil, alerta e antiderrapante.	Instalação de piso tátil e direcional	Deve ser instalado nas áreas de circulação
	Placas de sinalização (visual, tátil e com contraste de cores).	Instalação placas de sinalização	sinalização em relevo e em Braille
	Mapa em relevo para a demonstração das possíveis rotas da clínica.	Instalação de mapas em relevo	Rotas dos espaços
Processos administrativos	Facilidade de circulação (arranjo dos espaços).	Largura mínima de circulação	1,20m à 1,50m de largura
	Rampas com corrimão e alturas diferentes.	Instalação de rampas com corrimão	0,70m e 0,92m de altura
	Oferta da possibilidade da realização de todos tratamentos fisioterapêuticos na clínica.	% de tratamentos demandados e tratamentos disponibilizados	>= 98%
	Registros dos dados.	% de dados registrados no sistema	>= 95%
	Possibilidade de agendamento rápido.	Tempo de retorno do contato do paciente	<= 3 dias
	Possibilidade de gestão financeira otimizada.	Análise de gestão financeira	Diariamente
	Mapeamento e padronização dos processos administrativos.	Análise do mapeamento e padronização dos processos administrativos	Mensalmente
	Padronização dos processos de atendimentos fisioterapêuticos das diferentes especialidades.	Análise da padronização dos processos de atendimento	Trimestralmente
Integração das informações.	Análise de integração das informações	Semanalmente	
Comunicação aprimorada.	Nº de reclamações associadas à comunicação aprimorada	< 10 avaliações negativas	

Tabela 3: requisitos técnicos e especificações.

Fonte: primária.

Para identificar quais características têm maior importância para os colaboradores e, conseqüentemente, direcionar os esforços de melhoria e desenvolvimento para atender a essas prioridades, utilizou-se a Matriz da Qualidade. Nesta matriz, foram associadas requisitos dos Stakeholders a cada um dos requisitos técnicos priorizados. O resultado da Matriz da Qualidade, apresentado na Tabela 4, demonstra a priorização alcançada para os requisitos técnicos priorizados (IDi*) e para os requisitos dos Stakeholders (IQj*).

SE A CARACTERÍSTICA DE QUALIDADE "X" FOR EXCELENTE, ESTÁ ASSEGURADO O ATENDIMENTO DA DEMANDA "Y"?	Requisitos dos Stakeholders	Média	Peso Nivel Secundário	Pesca variável	Requisitos técnicos priorizados													IDi	Mi	Ei	IDi*				
					Nº de reclamações associadas às vestimentas adequadas (<10 avaliações)	Nº de reclamações associadas à pontualidade no atendimento (< 05 avaliações)	Nº de reclamações associadas às informações da clínica (< 05 avaliações)	Nº de reclamações associadas respostas ágeis (<05 avaliações)	m² mínimo de área construída recomendada (6,0m² por funcionário + 0,8m² por paciente)	nº mínimo de °C (22° C e 23° C, de 20000 BTU)	Nível de satisfação de uso dos equipamentos (>95% de avaliações)	Análise de equipamentos que necessitam de manutenção (Quinzenalmente)	Instalação de piso tátil e direcional (instalar nas áreas de circulação)	Instalação placas de sinalização (sinalização em relevo e em Braille)	% de dados registrados no sistema (= 95%)	Nº de reclamações associadas à comunicação aprimorada (< 10 avaliações)									
Se sim: 9 = muito forte 3 = Moderado forte 1 = fraco	Competência Profissional	9,50	0,1582093445	0,1610	9														0,0255	1,0	1,5	0,0312			
	Pontualidade no atendimento.	10,00		0,1695			9	3	1										1	0,0268	0,5	2,0	0,0268		
Interação com os pacientes	Comunicação assertiva com os pacientes.	9,50	0,1740671576	0,2657			1	9	3										3	0,0463	2,0	1,5	0,0801		
	Resposta ágil ao contato, às dúvidas e às reclamações dos pacientes.	8,75		0,2448			3	3	9										3	0,0426	1,5	1,0	0,0522		
Infraestrutura	Ampliação da clínica.	10,00	0,1637605496	0,1754						9	1			3	3					0,0287	1,5	2,0	0,0498		
	Conforto de climatização.	9,75		0,1711						3	9									0,0280	1,5	2,0	0,0485		
Tecnologia e Equipamentos	Tipos de equipamentos necessários para realização dos atendimentos (ultrassom, Fototerapia Laser e TN-S).	9,75	0,1672822818	0,2097																0,0351	1,5	2,0	0,0608		
	Manutenção adequada dos equipamentos.	10,00		0,2151								9	3							0,0360	2,0	2,0	0,0719		
Segurança e Acessibilidade	Piso tátil, alerta e antiderrapante.	8,50	0,1661902313	0,1009						1										0,0168	2,0	1,0	0,0237		
	Placas de sinalização (visual, tátil e com contraste de cores).	9,75		0,1157						1				9	3					0,0192	2,0	2,0	0,0385		
Processos administrativos	Registros dos dados.	9,75	0,1704904352	0,1336																0,0228	1,5	2,0	0,0394		
	Comunicação aprimorada.	9,75		0,1336																0,0228	2,0	2,0	0,0455		
Importância das características de qualidade (IQj):					0,28	0,48	0,96	0,74	0,66	0,49	0,76	0,83	0,48	0,57	0,35	0,83									
Dificuldade de Atuação (Dj):					2	2	2	2	0,5	2	1,5	2	1,5	1,5	1	0,5									
Avaliação Competitiva (Bj):					1	0,5	2	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2	2	1,5									
Importância das características de qualidade corrigido (IQj*):					0,3971	0,4780	1,9161	1,2761	0,5678	0,8425	1,1439	1,6596	0,8281	0,9814	0,5020	0,7219									

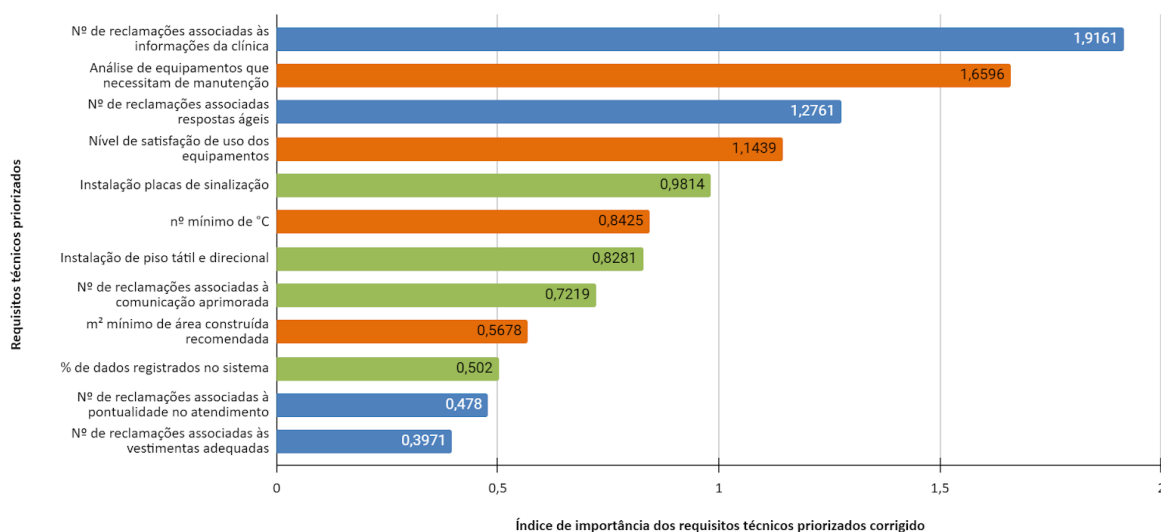
Dj: Dificuldade de Atuação	
valor	descrição
0,5	Muito difícil
1	Difícil
1,5	Moderado
2	Fácil

Bj: Avaliação Competitiva	
valor	descrição
0,5	acima da concorrência
1	similar a concorrência
1,5	abaixo da concorrência
2	muito abaixo da concorrência

Tabela 4: matriz da qualidade.

Fonte: primária.

Após a obtenção dos resultados da Matriz da Qualidade, procedeu-se à hierarquização dos requisitos técnicos dos serviços priorizados, fazendo uso dos dados provenientes do índice de importância corrigido das mesmas, conforme ilustrado no Gráfico 3.



LEGENDA:	
■	Competência Profissional
■	Interação com os pacientes
■	Infraestrutura
■	Tecnologia e Equipamentos
■	Segurança e Acessibilidade
■	Processos administrativos

Gráfico 3: priorização da Matriz da Qualidade.

Fonte: primária.

É notável que os requisitos técnicos dos serviços com maior destaque são os seguintes: "Número de reclamações associadas às informações da clínica" (1,9161), "Análise de equipamentos que necessitam de manutenção" (1,6596) e "Número de reclamações associadas a respostas ágeis" (1,2761). Esses atributos estão mais fortemente relacionados aos requisitos dos *Stakeholders*.

Por fim, foi elaborada a Matriz dos Processos, levando em conta as fases dos serviços e os requisitos técnicos priorizados previamente. O resultado da Matriz dos Processos, exibindo a priorização dos processos (IPi*) e a priorização das características de qualidade (IQj*), é apresentado na Tabela 5.

SE O PROCESSO "X" FOR EXECUTADO DE FORMA EXCELENTE, ESTARÁ ASSEGURADO O ATENDIMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES PARA A CARACTERÍSTICA DE QUALIDADE "Y"?	Requisitos técnicos priorizados												IPI:	Fi:	Ti:	IPI*:	/100
	Nº de reclamações associadas às vestimentas adequadas (<10 avaliações)	Nº de reclamações associadas à pontualidade no atendimento (< 05 avaliações)	Nº de reclamações associadas às informações da clínica (< 05 avaliações)	Nº de reclamações associadas respostas ágeis (<06 avaliações)	m² mínimo de área construída recomendada (6,0m² por funcionário + 0,8m² por paciente)	nº mínimo de °C (22° C e 23° C, de 18000 BTU)	Nível de satisfação de uso dos equipamentos (>95% de avaliações)	Análise de equipamentos que necessitam de manutenção (Quinzenalmente)	Instalação de piso tátil e direcional (instalar nas áreas de circulação)	Instalação placas de sinalização (sinalização em relevo e em Braille)	% de dados registrados no sistema (>= 95%)	Nº de reclamações associadas à comunicação aprimorada (< 10 avaliações)					
SE SIM: 9= muito forte 3= Moderado forte 1= fraco	0,40	0,48	1,92	1,28	0,57	0,84	1,14	1,66	0,83	0,98	0,50	0,72					
Etapas do processo IQj*																	
Atendimento ao paciente	1	9	9	9								3	35,59	1,5	1,5	53,39	0,53
Agendamento de triagem	1	3	3	9								9	25,56	2	1,5	44,27	0,44
Realização das triagens	9	9	1	3					9	9		3	32,07	2	1,5	55,55	0,56
Agendamento de avaliação		3	1	9								3	17,00	1	1	17,00	0,17
Realização das avaliações	9	9	3	3					9	9		9	40,23	2	2	80,47	0,80
Orientação aos pacientes				9								9	17,98	0,5	1,5	15,57	0,16
Realização das sessões de fisioterapia	9	9	3	3					9	9		3	35,90	2	1,5	62,19	0,62
Organização de prontuários			9	3	9						9	3	32,87	0,5	1	23,24	0,23
Manutenção de equipamentos							9	9					25,23	0,5	0,5	12,62	0,13
Acompanhamento do progresso do paciente											3	1	2,23	1,5	1,5	3,34	0,03
Gerenciamento de pagamentos				9							9	3	18,17	0,5	1,5	15,73	0,16
Feedback dos pacientes	9	9	9	9			9					9	53,40	1	1	53,40	0,53
Gestão de documentação e regulamentação											9	3	6,68	0,5	0,5	3,34	0,03

Fi: Facilidade de atuação	
valor	descrição
0,5	muito difícil
1	difícil
1,5	moderada
2	fácil

Ti: Tempo de atuação	
valor	descrição
0,5	muito grande
1	grande
1,5	moderado
2	pequeno

Tabela 5: matriz dos Processos.

Fonte: primária.

Depois de concluir a Matriz dos Processos, realizou-se a ordenação dos processos, empregando os resultados do índice de importância dos processos corrigidos. Isso é ilustrado por meio do gráfico de barras para uma melhor compreensão, conforme apresentado no Gráfico 4.

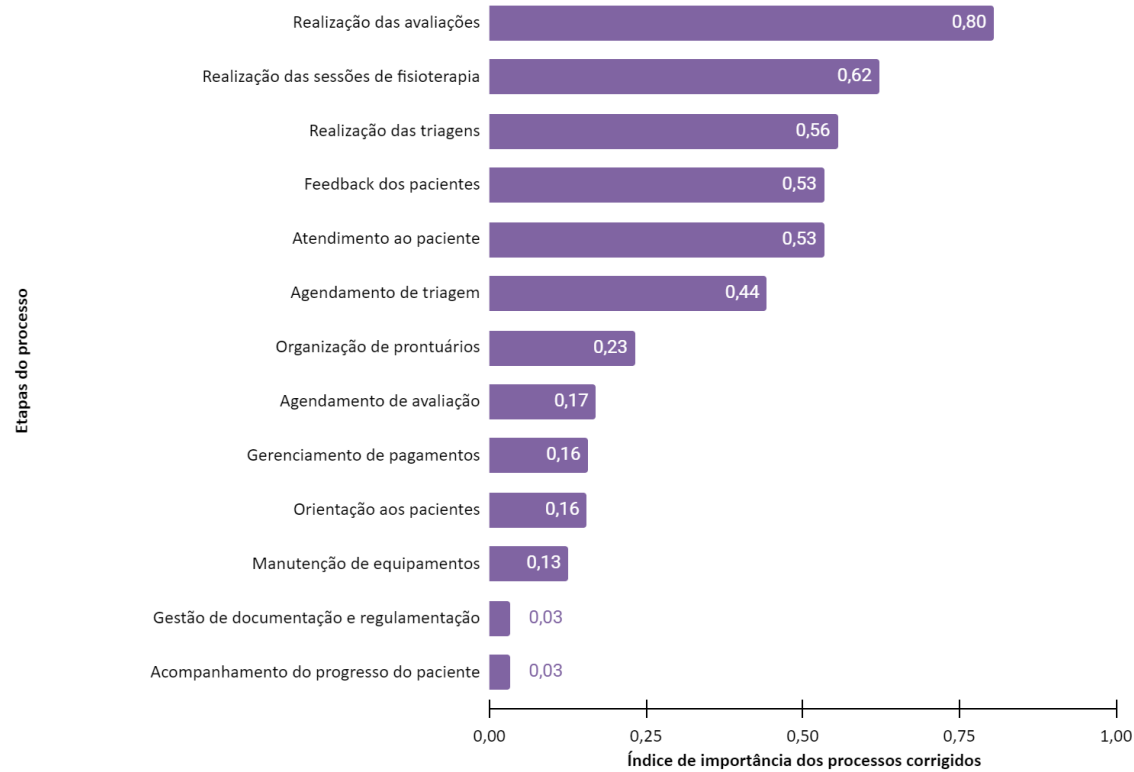


Gráfico 4: priorização da Matriz dos Processos.

Fonte: primária.

3.4 PROCESSO DE SERVIÇOS DO PACIENTE

Neste item é apresentada a representação visual que mapeia todas as interações que compõem o processo de serviço do paciente. A ferramenta desempenha um papel crucial na identificação de áreas de melhoria e oportunidades para aprimorar os serviços e a percepção dos pacientes em relação ao serviço prestado. O mapeamento do serviço da Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID iniciou com as ações dos pacientes da clínica, seguindo-se com as ações dos funcionários da linha de frente, funcionários da retaguarda e processos de apoio. Na seção acima das ações dos pacientes, é possível observar as etapas e as evidências físicas do processo no *Service blueprint*. Essa representação visual nos permite compreender de forma clara as diferentes etapas do serviço e as interações com os pacientes, destacando também os elementos físicos presentes em cada etapa do processo conforme apresentado na Figura 16.







ETAPAS	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º
Evidências Físicas	Aplicativo de mensagem Recepção Telefone Comunicação verbal	Aplicativo de mensagem	Comunicação verbal Ficha de triagem 	Ficha de consulta	Aplicativo de mensagem Telefone Ficha de consulta	Comunicação verbal	Comunicação verbal 	Aplicativo de mensagem	Comunicação verbal
Ações do Cliente	Entra em contato com a clínica	Solicita o agendamento	Passa pela triagem	Aguarda ser chamado para consulta de avaliação	Rece a confirmação da avaliação	Passa pela avaliação	Passa pelo procedimento	Recebe o boleto pelo aplicativo de mensagem	Retorna à consulta
Funcionários da Linha de Frente	Responde o paciente 	Realiza o agendamento da consulta	Realiza a triagem	Agenda a avaliação	Comunica ao paciente sobre o dia e horário da avaliação	Realiza a avaliação do paciente	Realiza os tratamentos	Envia o boleto para o paciente	Recebe o paciente
Funcionários da Retaguarda	Auxilia os bolsistas nas informações	Auxilia os bolsistas nas informações				Auxilia os bolsistas e os estagiários	Auxilia os bolsistas e os estagiários	Gera o boleto para o envio aos pacientes 	Auxilia os bolsistas e os estagiários
Processo de Apoio		Registro dos dados 		Registro da consulta	Registro da consulta	Cadastramento dos dados 		FEEng (sistema de geração de boleto)	

Figura 16: *Service Blueprint* com sinalizações de melhorias.

Fonte: primária.

Nota-se que o processo de atendimento na Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID começa quando o paciente entra em contato para agendar o atendimento, seja por meio de aplicativo de mensagem, de ligação ou presencialmente. Na recepção, é feito o cadastro do paciente. Posteriormente, o paciente passa por uma triagem realizada por um fisioterapeuta. Durante essa etapa, o profissional compreende o caso do paciente, fornece informações sobre o tratamento e o funcionamento da clínica, e o paciente aguarda a confirmação da consulta de avaliação. Uma vez confirmado o atendimento, o paciente comparece à clínica para dar início aos procedimentos fisioterapêuticos, conduzidos pelos estagiários e fisioterapeutas. No caso de pacientes pagantes, eles recebem o boleto de pagamento por meio do aplicativo de mensagens após cada consulta. Também é importante observar que a ferramenta *Service Blueprint* possui indicações em algumas etapas do processo de atendimento, representadas por símbolos que identificam áreas nas quais as sugestões de melhorias podem ser implementadas. Esses símbolos funcionam como marcadores visuais, apontando especificamente as partes do processo que requerem atenção e aprimoramento.

3.5 SUGESTÕES DE MELHORIAS PARA O MODELO DE SERVIÇOS

A partir das necessidades identificadas nas entrevistas, elicitación e priorização dos requisitos pelas partes interessadas, resultados das ferramentas, incluindo as oportunidades de melhorias identificadas no *Service Blueprint* foram listadas sugestões de melhorias para o modelo de serviços da Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID, conforme apresentado no Quadro 2.

CATEGORIA	REQUISITOS	SUGESTÕES DE MELHORIAS	OBJETIVOS	METAS
Competência Profissional	Vestimentas adequadas.	Criar um Código de Vestimenta.	Medir a conformidade com as diretrizes estabelecidas pelo código de vestimenta.	Mensalmente
Competência Profissional	Pontualidade no atendimento.	Aplicar instrumentos de avaliação em relação a pontualidade nos atendimentos.	Medir a proporção de consultas ou atendimentos que são iniciados no horário programado em relação ao total de atendimentos agendados.	Quinzenalmente
Interação com os pacientes	Comunicação assertiva com os pacientes.	Aplicar instrumentos de avaliação em relação a comunicação assertiva com os pacientes.	Medir o grau de satisfação dos pacientes em relação à clareza, eficácia e compreensibilidade da comunicação por parte dos profissionais da clínica.	Mensalmente
Interação com os pacientes	Resposta ágil ao contato, às dúvidas e às reclamações dos pacientes.	Registrar o tempo médio de resposta.	Medir quanto tempo a clínica leva para responder às solicitações, dúvidas ou reclamações dos pacientes.	Semanalmente
Infraestrutura	Ampliação da clínica.	Acompanhar a evolução do processo de ampliação do espaço físico.	Medir a expansão física da clínica ao longo do tempo, quantificando o aumento da área utilizada para atendimento, instalações e outros espaços relacionados.	Sempre que houver mudança física
Infraestrutura	Conforto de climatização.	Posicionar os equipamentos de acordo com m ² da clínica e manter a temperatura apropriada.	Manter a temperatura entre 22º C e 23º C e utilizar o ar condicionado com capacidade mínima de 18000 BTU.	Semanalmente
Tecnologia e Equipamentos	Manutenção adequada dos equipamentos.	Acompanhar a frequência com que os equipamentos da clínica recebem manutenção preventiva.	Medir a proporção de equipamentos que passaram por manutenção preventiva em relação ao total de equipamentos disponíveis.	Mensalmente
Tecnologia e Equipamentos	Tipos de equipamentos necessários para realização dos atendimentos (ultrassom, Fototerapia Laser e TN-S).	Avaliar os tipos de equipamentos necessários para realização dos atendimentos.	Medir a proporção de equipamentos essenciais disponíveis em relação ao total de equipamentos necessários para os atendimentos.	Semanalmente
Segurança e Acessibilidade	Placas de sinalização (visual, tátil e com contraste de cores).	Avaliar a presença e a eficácia das placas de sinalização (visual, tátil e com contraste de cores).	Medir a conformidade das placas de sinalização com os critérios estabelecidos de acordo com as normas de acessibilidade, como a presença de elementos visuais, táteis e contraste de cores para melhor acessibilidade.	Anualmente
Segurança e Acessibilidade	Piso tátil, alerta e antiderrapante.	Avaliar a qualidade e adequação do piso tátil, alerta e antiderrapante.	Medir a conformidade do piso com os critérios de segurança estabelecidos, garantindo que ele seja adequado para pessoas com deficiência visual e que minimize o risco de quedas.	Anualmente
Processos administrativos	Comunicação aprimorada.	Aplicar instrumentos de avaliação em relação a comunicação aprimorada.	Medir a eficácia das interações e comunicações entre os profissionais da clínica e os pacientes.	Trimestralmente
Processos administrativos	Registros dos dados.	Avaliar a qualidade dos registros dos dados.	Medir a exatidão e a integridade das informações registradas em relação aos tratamentos e progresso dos pacientes.	Mensalmente

Quadro 2: sugestão de melhorias a partir dos requisitos mais pontuados.

Fonte: primária.

Observa-se que cada sugestão de melhoria está acompanhada por seus respectivos objetivos e metas, delineando o caminho para a otimização dos serviços prestados. Essas melhorias visam aprimorar a experiência dos colaboradores da Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID, a eficiência dos processos e a qualidade geral dos serviços oferecidos pela clínica. Ao combinar requisitos (características de qualidade), objetivos claros e metas mensuráveis, o Quadro 2 oferece uma visão abrangente das áreas que necessitam de aprimoramento e define uma estrutura tangível para alcançar essas melhorias de maneira eficaz e orientada.

No contexto das propostas, destaca-se os registros de dados que foi um dos requisitos que recebeu uma alta pontuação pelos *Stakeholders* na categoria de processos administrativos. A implementação de um bom sistema de gerenciamento de dados pode desempenhar um papel essencial na otimização do agendamento de sessões, na organização dos prontuários dos pacientes e na comunicação interna e externa da clínica. Ao adotar tais sistemas, a clínica

pode aumentar a eficiência e a precisão desses processos, proporcionando uma experiência mais fluida e organizada para pacientes e colaboradores.

Além disso, enfatiza-se a importância de um atendimento personalizado e de qualidade. Essa abordagem é crucial para promover a satisfação dos pacientes e obter feedbacks positivos. Ao priorizar a individualidade de cada paciente e suas necessidades específicas, a clínica pode elevar o nível de cuidado e a conexão entre os fisioterapeutas e pacientes, criando uma experiência mais satisfatória.

Após a apresentação das sugestões de melhorias, um conceito foi desenhado. É uma representação visual dos processos que ocorrem na Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID que tem como objetivo proporcionar uma visão mais detalhada de como os diferentes componentes dessa clínica interagem entre si, tendo como base recomendações de uso da ferramenta *System Map*. Na Figura 17, são utilizadas setas para representar os fluxos de materiais, financeiros, desempenho laboral e de informações.

No que diz respeito aos diferentes fluxos, as setas na representação desempenham funções específicas. No fluxo de materiais, elas indicam o movimento físico de dispositivos e recursos materiais essenciais para os serviços de fisioterapia da clínica, abrangendo itens como EPIs, equipamentos e prontuários. No âmbito do fluxo de informações, as setas representam a circulação de dados ao longo da clínica, inclui a comunicação entre pacientes e profissionais de saúde, registros de saúde, agendamento de consultas e quaisquer outros aspectos relacionados à troca de informações. Quanto ao fluxo financeiro relacionado à gestão da clínica. Isso envolve o pagamento por serviços, custos operacionais e quaisquer outras transações financeiras relevantes. Por fim, no contexto do fluxo de desempenho laboral, as setas apontam como os membros da equipe da clínica, incluindo fisioterapeutas, bolsistas, estagiários e pessoal de apoio, executam suas funções e como suas atividades se interligam para assegurar a operação eficiente da clínica.

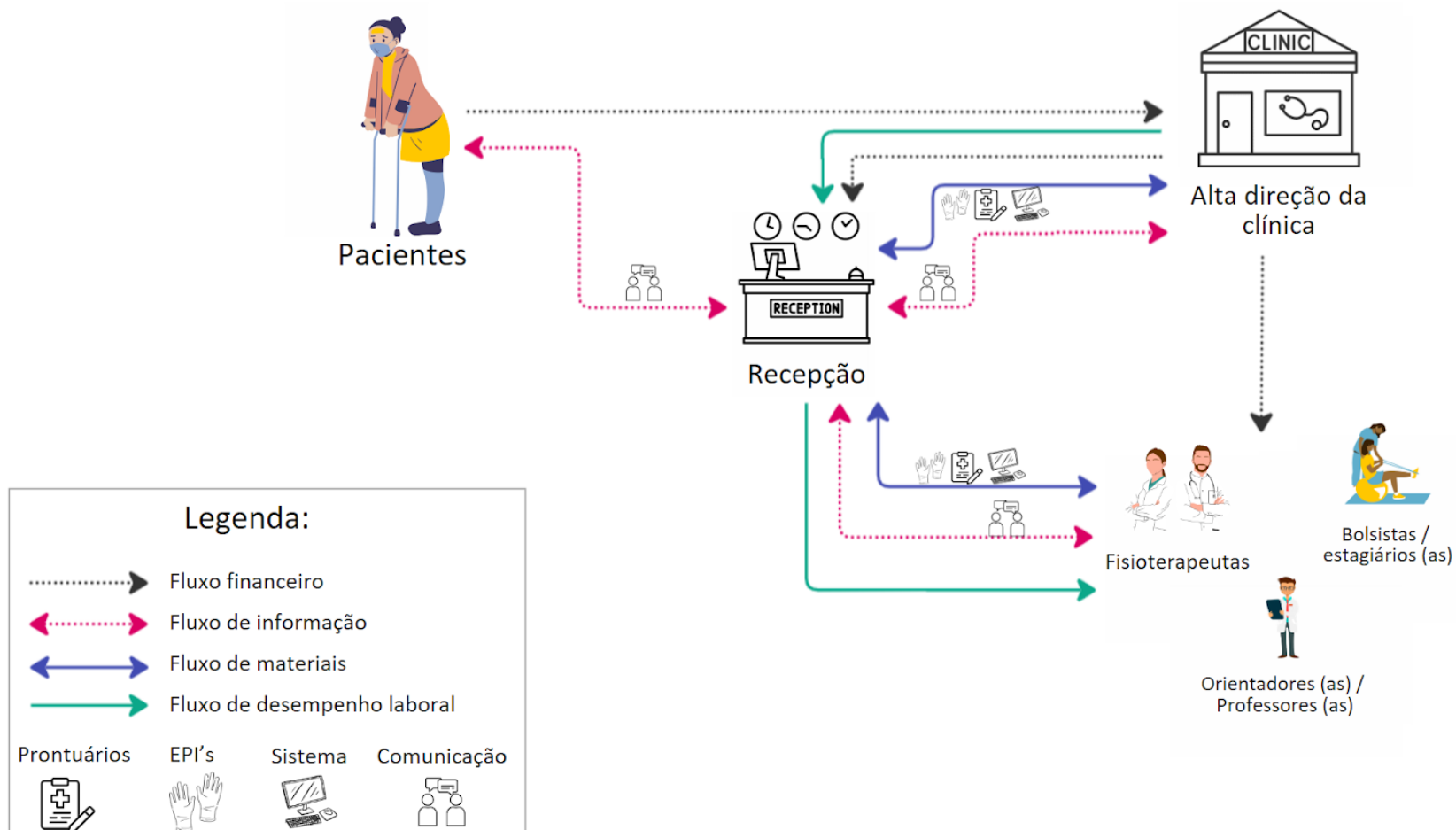


Figura 17: fluxos de serviços da Clínica Escola de fisioterapia ESEFID.

Fonte: primária.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gestão do processo de desenvolvimento e melhoria de serviços de forma sistemática é importante para a oferta de serviços de qualidade que proporcionem uma boa experiência aos usuários. Este estudo se propôs a apresentar diagnóstico de serviços para uma clínica escola de fisioterapia de uma instituição pública com sugestões de melhorias priorizadas a partir das principais necessidades das partes envolvidas.

O cenário do estudo foi a Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID da UFRGS. A identificação e a análise das necessidades das partes interessadas da clínica possibilitaram a elicitación dos requisitos prioritários das partes interessadas, bem como a tradução em requisitos técnicos dos serviços. Foi elaborado um diagnóstico de serviços para a clínica, tendo como referência ferramentas de modelagem de negócios, sugestões de melhorias para oferecer serviços de qualidade, otimizar processos e valorizar a experiência dos pacientes.

Os resultados obtidos evidenciaram a importância de usar tecnologias para melhorar o agendamento, organização dos prontuários e comunicação na clínica. Também se destacou o atendimento personalizado e de qualidade, visando a satisfação dos colaboradores e pacientes. Tais melhorias têm o potencial de impactar de forma positiva a Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID, fortalecendo sua imagem como uma instituição de referência na área. A busca contínua pela melhoria dos serviços é fundamental para acompanhar as demandas do mercado e oferecer tratamentos eficazes e atualizados aos pacientes.

As sugestões de melhorias discutidas neste estudo podem vir a ser implementadas pela gestão da clínica, motivando a realização de avaliações periódicas para monitorar a efetividade das melhorias implementadas e a busca por novas oportunidades de aprimoramento, as quais podem ser abordadas em trabalhos futuros. Estes trabalhos futuros podem permitir estudos mais aprofundados sobre a gestão dos serviços de clínicas escolas de fisioterapia, explorando outras áreas de melhoria e considerando diferentes contextos e realidades, principalmente com o avanço da tecnologia. Além disso, é crucial examinar as implicações econômicas e financeiras das sugestões de melhorias, além de conduzir avaliações de satisfação dos pacientes para verificar a eficácia das mudanças implementadas.

Destaca-se a relevância de abordar o tema da acessibilidade na Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID, considerando sua importância no contexto atual de inclusão e igualdade. A acessibilidade desempenha um papel fundamental nos espaços de saúde que possam ser utilizados por todas as pessoas, independentemente de suas limitações físicas, visuais ou cognitivas. A análise e implementação de medidas acessíveis não apenas

aprimoram a experiência do paciente, mas também contribuem para a construção de uma sociedade mais inclusiva e sensível às necessidades de todos os indivíduos. Portanto, a investigação aprofundada e a proposição de soluções em relação à acessibilidade na Clínica Escola de Fisioterapia da ESEFID se destacam como um componente essencial deste estudo.

Em suma, este estudo ressalta a importância de buscar a melhoria contínua tendo em vista a excelência nos serviços de fisioterapia, proporcionando uma experiência positiva para os pacientes, colaboradores e demais partes interessadas, além de contribuir para a evolução da clínica como um todo. O estudo mostra ainda, que o desenvolvimento de trabalhos como este é possível pela integração de conhecimentos de diferentes áreas e que abordagens multi e interdisciplinares são capazes de potencializar a construção de resultados diferenciados e, por consequência, novos conhecimentos.

REFERÊNCIAS

- ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 5413:1992 - Iluminância de Interiores. Rio de Janeiro, 1992.
- ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 16401-1:2010 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 1: Projeto das instalações. Rio de Janeiro, 2010.
- ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 15220-3:2019 - Desempenho térmico de edificações - Parte 3: Zoneamento bioclimático brasileiro e diretrizes construtivas para habitações unifamiliares de interesse social. Rio de Janeiro, 2019.
- ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2020.
- BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011, 229 p.
- CALLEGARO, Aline Marian. Desenvolvimento e otimização de um equipamento inovador para a reabilitação do cotovelo e antebraço. 2015.
- CORRÊA, H. L.; CAON, M. Gestão de serviços: lucratividade por meio de operações e de satisfação dos clientes. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2008. FERNANDES, J. Técnicas de estudo e pesquisa. 3. ed. Goiânia: Kelps, 2001. 49 p.
- CUNHA, A. U. N. Mapeamento de Processos Organizacionais da Unb: caso Centro de Documentação da Unb – CEDOC. Brasília: UNB, 2012.
- DONALDSON, Krista; ISHII, Kosuke; SHEPPARD, Sheri. Customer Value Chain Analysis, Research in Engineering Design 174–183. 2006.
- ECHEVESTE, Márcia E. S.; TINOCO, Maria A. C.; SASTRE, Ricardo M.; PAULA, Istefani C. de.; LERMEN, Fernando; MARCON, Érico.; GARCIA, Fabiane; CAMPOS, Elaine A. R. de. ENGENHARIA DE REQUISITOS EM SISTEMAS DE PRODUTO-SERVIÇO. Porto Alegre: Marcavisual, 2020.
- FITZSIMMONS, J.; FITZSIMMONS, M. Service management: operations, strategy, and information technology. 2. ed. USA: Irwin/McGraw-Hill, 1998.

FITZSIMMONS, J. A.; FITZSIMMONS, M. J. - Administração de Serviços: operações, estratégia e tecnologia da informação. Porto alegre - RS: 2a ed., Bookman, 2000.

FITZSIMMONS, James A.; FITZSIMMONS, Mona J. Administração de serviços: Operações, estratégia e tecnologia de informação. 6.ed. Bookman, Porto Alegre, 2011.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6 ed. São Paulo: Atlas,2012.

HALEN, Cees van; VEZZOLI, Carlo; WIMMER, Robert. Methodology for product service system innovation: how to develop clean, clever and competitive strategies in companies. 2005.

HOLMSTRÖM, J., KETOKIVI, M.; HAMERI, A. (2009). Bridging Practice and Theory: a Design Science Approach. *Decision Science*, v. 40, n.1, pp. 65-87.

JUNIOR, Francisco José Dias et al. Desdobramento da função qualidade (QFD) no desenvolvimento de projeto de treinamento: estudo exploratório para serviço. *Revista Produção Online*, v. 12, n. 1, p. 91-118, 2012.

KUMAR, V. 101 Design Methods: a structured approach for driving innovation in your organization. New Jersey: John Wiley & Sons, 2013.

KUNRATH, Niara Carvalho. Projeto dos serviços do Parque Tecnológico da cidade de Osório. 2020.

MACIEL, Jocélio de Souza et al. Qualidade dos serviços da Clínica de Fisioterapia e Reabilitação do Centro Universitário de Barra Mansa-RJ, após implantação do modelo de gestão SUS. 2008.

MARTINS, Diego Bolsi. Integração de serviços e produtos: estudo da servitização e requisitos de sistemas produto-serviço (PSS). 2018.

MELLO, Carlos Henrique Pereira; NETO, Pedro Luiz de Oliveira Costa; TURRIONI, João Batista. Gestão do processo de desenvolvimento de serviços. Editora Atlas SA, 2000.

MELLO, Carlos Henrique Pereira; NETO, Pedro Luiz de Oliveira Costa; TURRIONI, João Batista. Modelo para o projeto e desenvolvimento de serviços: uma proposta brasileira. *Revista Gestão da Produção Operações e Sistemas*, n. 1, p. 61, 2006.

MELO, A. E. N. S. Aplicação do Mapeamento de Processo e da simulação no desenvolvimento de projetos UNB de processos produtivos. Itajubá: UNIFEI, 2011.

MORAES, C. C.; MIGUEL, P. A. C. Proposta de melhoria de um curso de mestrado em engenharia de produção por meio do uso do qfd: contexto de uma avaliação institucional. GEPROS: Gestão da produção, operações e sistemas, Bauru, v. 4, n. , p.23- 26, 4 jul. 2007.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. Business Model Generation - inovação em modelos de negócios: um manual para visionários, inovadores e revolucionários. Alta Books, 2011. 300.

POUNTNEY, Teresa. Fisioterapia Pediátrica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

RAMOS, Mayara et al. Melhoria e desenvolvimento de serviços de atenção primária à saúde do município de Florianópolis:: proposta de um modelo cocriativo. 2020.

RIBEIRO, J. L. D.; ECHEVESTE, M. E.; DANILEVICZ, Â. M. F.. A Utilização do QFD na Otimização de Produtos, Processos e Serviços. Porto Alegre: FEENG/UFRGS, 2000.

RIBEIRO, J. L. D.; ECHEVESTE, M. E.; DANILEVICZ, A. M. F. A utilização do QFD na otimização de produtos, processos e serviços. Série Monografia Qualidade. ISBN 85-88085-08-9. Porto Alegre: FEENG/PPGEP/EE/UFRGS. 2001.

SALGADO, Eduardo Gomes. Mapeamento dos processos em serviços: estudo de caso em duas pequenas empresas da área de saúde. XXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2005.

SANTANA, Lydiane da Silva; BORGES, Felipe Augusto Santos; GUIMARÃES, Florencio Borges. Aplicação do service blueprint como ferramenta de análise e mapeamento de processo em serviços: Um estudo de caso em uma concessionária de máquinas pesadas. In: XXXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2011, Belo Horizonte. Anais. Belo Horizonte: Abepro, 2011. p. 1 - 12. Disponível em:

<https://abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_342_1751_40258.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2023.

SILVA, M.A., SANTOS, M. L. M., BONILHA, L. A. S. Fisioterapia ambulatorial na rede pública de saúde de Campo Grande (MS, Brasil) na percepção dos usuários: resolutividade e barreiras. São Paulo: Interface. 2014; 18(48): 75-86.

SILVA, Jassen Rodrigues da. Conceito de sistema produto-serviço para um equipamento de reabilitação do cotovelo. 2019.

STICKDORN, Marc; SCHNEIDER, Jakob. Isto é design thinking de serviços: fundamentos, ferramentas, casos. Bookman Editora, 2014.

VAISHNAVI, V. K.; KUECHLER, William. Introduction to design science research in information and communication technology. VK Vaishnavi, VK Vaishnavi & W. Kuechler. Design science research methods and patterns: innovating information and communication technology. United Kingdom: Taylor & Francis Group, 2007.

VENKATESH, Viswanath; BROWN, Susan A.; BALA, Hillol. Bridging the qualitative-quantitative divide: Guidelines for conducting mixed methods research in information systems. MIS quarterly, p. 21-54, 2013.

VEZZOLI, CARLO ARNALDO et al. Design de sistemas para a sustentabilidade. Teoria, metodos e ferramentas para o design sustentavel de “sistemas de satisfacao”. 2010.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA - GESTORES

Em relação aos pacientes:

1. Quais são os serviços que a clínica de fisioterapia oferece?
2. Quais são os principais fornecedores de equipamentos e materiais para a clínica de fisioterapia?
3. A clínica de fisioterapia possui parcerias? Quais?
4. Quais os canais de distribuição da clínica de fisioterapia? (Como a clínica chega até os pacientes? Redes sociais; Recepção; Telefonia...)
5. O que é essencial para o funcionamento da clínica de fisioterapia? Por que?
6. O que a clínica de fisioterapia tem de único para atender seus pacientes?
7. Qual o diferencial da clínica de fisioterapia em relação às outras clínicas de fisioterapia da cidade de Porto Alegre, inclusive de outras clínicas escola de forma geral?
8. Quais as fontes de receita da clínica de fisioterapia?
9. O que você acredita que deve ser melhorado na clínica de fisioterapia? Quais são as principais dores?
10. Quais são as partes envolvidas com o serviço?
11. Como vocês imaginam que tem que ser o espaço da clínica? Como deve ser a aparência das instalações físicas, materiais de comunicação e equipamentos da clínica de fisioterapia?
12. Quais são os procedimentos operacionais que vocês acreditam que devem ser priorizados?
13. Os profissionais da clínica de fisioterapia têm autonomia para desempenhar a sua função?
14. Como vocês imaginam que tem que ser a apresentação dos profissionais em relação a postura, vestuário, etc.?
15. Os profissionais possuem proteções adequadas para o atendimento? Como funciona essa prática?

Em relação aos pacientes:

1. Público-alvo?
2. Quais as estratégias (marketing, qualidade dos serviços prestados, atendimento diferenciado) que a clínica utiliza para conseguir pacientes?
3. Quais as principais exigências que os pacientes fazem?
4. Quais as maiores reclamações que os pacientes fazem?
 - a. Possui lista de espera?
 - b. Como funciona o agendamento?
5. Vocês acreditam que os fisioterapeutas da clínica de fisioterapia devem possuir conhecimento suficiente para responder qualquer dúvida relacionada ao atendimento de seus pacientes?
6. Quais tipos de capacitações vocês acreditam que devam ser oferecidas aos fisioterapeutas da clínica?
7. Vocês acreditam que os profissionais transmitem segurança aos pacientes em qualquer nível de atendimento? E os fisioterapeutas especificamente?

APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA - FISIOTERAPEUTAS

Referente ao Fisioterapeuta:

1. Qual é a sua formação acadêmica e experiência profissional como fisioterapeuta?
2. Quais são suas especialidades ou áreas de expertise dentro da fisioterapia?
3. Como você se mantém atualizado sobre os avanços e novas abordagens na área da fisioterapia?
4. Como você realiza a avaliação e o diagnóstico clínico dos pacientes em sua prática clínica?
5. Você faz um diagnóstico cinético funcional?
6. Quais são as técnicas terapêuticas mais comuns que você utiliza em seus tratamentos?
7. Como você costuma avaliar o progresso e os resultados dos tratamentos fisioterapêuticos?
8. Quais são as principais habilidades de comunicação que você considera essenciais para se relacionar com os pacientes?
9. Como você lida com a gestão do tempo e a organização da agenda dos atendimentos?

Referente a Clínica:

1. Como você acredita que a clínica de fisioterapia pode melhorar seus serviços para proporcionar uma experiência ainda melhor para os pacientes?
2. Quais são os principais equipamentos e materiais utilizados no seu atendimento?
3. Qual o número de exemplares de cada equipamento?
4. Qual o número de atendimento por hora?
5. Quais os profissionais que estão no atendimento? (paciente, fisioterapeuta, aluno, professor...)
6. Quantas pessoas você considera que seja ideal em um atendimento simultâneo?

APÊNDICE C – CATEGORIZAÇÃO DOS REQUISITOS

Requisito Primário	Requisito Secundário	Requisito Terciário
Aspectos Intangíveis	Competência Profissional	Profissionais qualificados e experientes.
		Postura dos profissionais.
		Vestimentas adequadas.
	Interação com os pacientes	Pontualidade no atendimento.
		Cumprimento do que foi acordado em termos de tratamento e horários.
		Segurança transmitida pelos profissionais.
Aspectos Tangíveis	Infraestrutura	Comunicação assertiva com os pacientes.
		Flexibilidade dos horários dos atendimentos.
		Compreensão sistêmica das necessidades dos pacientes.
	Tecnologia e Equipamentos	Resposta ágil ao contato, às dúvidas e às reclamações dos pacientes.
		Layout adequado para o espaço físico.
		Mobiliário e equipamentos conservados.
Serviços de apoio	Segurança e Acessibilidade	Ampliação da clínica.
		Conforto de iluminação.
		Conforto de climatização.
		Conforto acústico.
		Disponibilidade do número de equipamentos necessário para os atendimentos.
		Tipos de equipamentos necessários para realização dos atendimentos (ultrassom, Fototerapia Laser e TN-S).
	Processos administrativos	Tecnologia e recursos modernos de Software.
		Manutenção adequada dos equipamentos.
		Suporte para Software.
		Segurança no espaço físico da clínica.
		Disponibilidade do número de EPI's necessário para os atendimentos.
		Tipos de EPI's apropriados para os atendimentos (jalecos, luvas e óculos de proteção).
Processos administrativos	Limpeza e higienização adequada do espaço, equipamentos e materiais.	
	Piso tátil, alerta e antiderrapante.	
	Placas de sinalização (visual, tátil e com contraste de cores).	
	Mapa em relevo para a demonstração das possíveis rotas da clínica.	
	Facilidade de circulação (arranjo dos espaços).	
	Rampas com corrimão e alturas diferentes.	
Processos administrativos	Oferta da possibilidade da realização de todos tratamentos fisioterapêuticos na clínica.	
	Registros dos dados.	
	Possibilidade de agendamento rápido.	
	Possibilidade de gestão financeira otimizada.	
	Mapeamento e padronização dos processos administrativos.	
	Padronização dos processos de atendimentos fisioterapêuticos das diferentes especialidades.	
Processos administrativos	Integração das informações.	
	Comunicação aprimorada.	