



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

FRANCISCO HERONILDES DUNGA DA SILVA JUNIOR

**DESENVOLVIMENTO DE MODELO DE NEGÓCIO DE SOFTWARE PARA
GESTÃO DE CLÍNICAS E UNIDADES DE SAÚDE**

MOSSORÓ

2022

FRANCISCO HERONILDES DUNGA DA SILVA JUNIOR

**DESENVOLVIMENTO DE MODELO DE NEGÓCIO DE SOFTWARE PARA
GESTÃO DE CLÍNICAS E UNIDADES DE SAÚDE**

Monografia apresentada a Universidade Federal Rural do Semi-Árido como requisito para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador: Judson da Cruz Gurgel, Prof. Dr.

Coorientador: Paulo Gabriel Gadelha Queiroz, Prof. Dr.

MOSSORÓ

2022

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

J95d Junior, Francisco Heronildes Dunga da Silva.
Desenvolvimento de modelo de negócio de software para gestão de clínicas e unidades de saúde / Francisco Heronildes Dunga da Silva Junior. - 2022.
50 f. : il.

Orientador: Judson da Cruz Gurgel.
Coorientador: Paulo Gabriel Gadelha Queiroz.
Relatório (graduação) - Universidade Federal Rural do Semi-árido, Curso de Administração, 2022.

1. modelos canvas. 2. análise swot. 3. saúde. 4. software. 5. modelo de negócio. I. Gurgel, Judson da Cruz, orient. II. Queiroz, Paulo Gabriel Gadelha, co-orient. III. Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automático em conformidade com AACR2 e os dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Biblioteca Campus Mossoró / Setor de Informação e Referência
Bibliotecária: Keina Cristina Santos Sousa e Silva
CRB: 15/120

FRANCISCO HERONILDES DUNGA DA SILVA JUNIOR

**DESENVOLVIMENTO DE MODELO DE NEGÓCIO DE SOFTWARE PARA
GESTÃO DE CLÍNICAS E UNIDADES DE SAÚDE**

Monografia apresentada a Universidade Federal Rural do Semi-Árido como requisito para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Defendida em: 28 / 11 / 2022.

BANCA EXAMINADORA

Judson da Cruz Gurgel, Prof. Dr. (UFERSA)
Presidente - Orientador

Fábio Chaves Nobre, Prof. Dr. (UFERSA)
Membro Examinador

João Phellipe de Freitas Pinto. (UFERSA)
Membro Examinador

AGRADECIMENTOS

Quero deixar meus agradecimentos para grandes pessoas que fizeram parte dessa trajetória, na vida e no trabalho, que contribuíram para que eu não me perdesse no caminho e trilhasse pelo certo.

Meu obrigado aos membros do Vaguns M.C por serem homens de bem no qual são inspiração para mim, principalmente na pessoa do Presidente Saulo Victor, no qual considero um grande irmão.

Ao Cláudio Silva Trindade, exemplo de trabalhador e grande amigo, que me apresentou o projeto e me deu a oportunidade de contribuir com meus conhecimentos adquiridos ao longo do curso.

Minha família e meus amigos, que depositaram a confiança de que eu me tornaria uma pessoa de bem.

Ao meu orientador e coorientador, obrigado pela paciência e disposição.

“Ser feliz ao realizar a jornada pode ser muito
melhor do que chegar ao destino com
sucesso.”

- Jordan Peterson

RESUMO

A humanidade nunca fez tanto progresso em tecnologia em nenhum outro momento da história, e em tão pouco tempo, como no século XXI. Tendo em vista o contexto financeiro no Brasil, o crescimento da indústria de softwares SaaS e a necessidade de avanços tecnológicos na saúde pressionados pela pandemia, o presente trabalho tem por objetivo propor modelo de negócio *Startup de Software as a Service (SaaS)* a fim de prover parâmetros para aplicação de gestão de organizações do segmento de saúde via nuvem. Para o alcance dos resultados, utilizou-se revisão exploratória feita na literatura para construir base e subsidiar informações por meio de análise de mercado, levantamento de concorrência, mapeamento de funcionalidades e análise de custos. Como resultados, foram vistas as oportunidades e demandas para o software proposto, assim como a fraqueza do alto custo inicial do projeto. Portanto, recomenda-se ampliar os estudos sobre o processo de desenvolvimento de modelos de negócio de softwares da área da saúde. Como limitação deste estudo, considera-se a falta de validação do software proposto neste estudo.

Palavras-chave: modelo Canvas, análise SWOT, saúde, software, modelo de negócio.

ABSTRACT

Humanity has never made so much progress in technology at any other time in history, and in such a short time, as in the 21st century. Considering the financial context in Brazil, the growth of the SaaS software industry and the need for technological advances in health pressured by the pandemic, the present work aims to propose a Startup Software as a Service (SaaS) business model in order to provide parameters for the management application of organizations in the health sector via the cloud. In order to reach the results, an exploratory review of the literature was used to build a base and support information through market analysis, competition survey, functionality mapping and cost analysis. As final results, the opportunities and demands for the proposed software were seen, as well as the weakness of the high initial cost of the project. Therefore, it is recommended to expand studies on the process of developing business models for healthcare software. As a limitation of this study, the lack of validation of the software proposed in this study is considered.

Keywords: Canvas model, SWOT analysis, health, software, business model.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Domicílios em que havia utilização da internet em 2019.....	15
Figura 2 - Principais razões pelas quais as <i>startups</i> falham.....	17
Figura 3 - Matriz SWOT.....	20
Figura 4 - Model Canvas.....	21
Figura 5 - Modelo Canvas do modelo de negócio - parte 1.....	26
Figura 6 - Modelo Canvas do modelo de negócio - parte 2.....	27
Figura 7 - Análise SWOT.....	29

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Previsão de gastos de usuário final de Public Cloud Services mundial.....	14
Quadro 2 - Lista de funcionalidades obrigatórias.....	30
Quadro 3 - Lista de funcionalidades diferenciais.....	32
Quadro 4 - Lista de valores da concorrência, preços por usuário / Computador.....	33
Quadro 5 - Lista de requisitos.....	34

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
1.1	Objetivo geral.....	16
1.2.1	Objetivo específicos.....	16
1.3	Justificativa.....	16
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	19
2.1	Identificação de demandas e oportunidades.....	19
2.2	Análise SWOT.....	20
2.3	Business Canvas Model	20
3	METODOLOGIA.....	22
3.1.1	Análise de mercado.....	22
3.1.2	Levantamento de concorrência.....	22
3.1.3	Mapeamento das funcionalidades.....	23
3.1.4	Análise de custos.....	23
4	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	24
4.1	Análise de mercado.....	24
4.1.1	Canvas.....	24
4.1.2	Análise de mercado – SWOT.....	30
4.2	Análise de concorrência.....	27
4.3	Definição de escopo.....	34
4.3.1	Agenda.....	35
4.3.2	Agendamento online.....	35
4.3.3	Prontuário.....	35
4.3.4	Prescrição.....	35
4.3.5	Assinatura digital.....	35
4.3.6	Administrativo/relatórios.....	35
4.3.7	Financeiro.....	36
4.3.8	Estoque.....	36
4.3.9	CMS.....	36
4.3.9	Faturamento TISS.....	36
4.3.10	Nota fiscal.....	36
4.3.11	Pagamento online.....	36

4.3.12	LGPD.....	36
4.4	Análise de custos.....	37
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
	REFERÊNCIAS.....	40
	APÊNDICE.....	42

1 INTRODUÇÃO

A humanidade nunca fez tanto progresso em tecnologia em nenhum outro momento da história, e em tão pouco tempo, como no século XXI. A tecnologia aperfeiçoou o processo de transformação e produção desde a década de 1950, e não só revolucionou os produtos e serviços, como também a sociedade. Nesse sentido, esforços para modernizar, automatizar processos por meio da tecnologia crescendo a demanda por sistemas robustos que atendam às especificações dos clientes, principalmente no setor de saúde, que ainda convive com processos operados manualmente em hospitais e clínicas.

O estudo realizado pela Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES), intitulado como Mercado Brasileiro de Software – Panorama e Tendências 2021 mostrou que a indústria de tecnologia no Brasil cresceu 22,9% no ano de 2021, o que representa investimento de cerca de R\$200,3 bilhões - US\$50,7 bilhões. O setor de saúde terá uma realidade bastante diferente da que conhecemos hoje – a transformação digital e as tecnologias emergentes serão as grandes responsáveis por essa mudança.

Em um cenário de mudanças significativas nas estratégias dos negócios das mais variadas vertentes frente aos desafios impostos pela pandemia do COVID-19, na qual trouxe crises econômicas e sociais, alterando o cotidiano das pessoas, redução da renda familiar, retenção de poupanças, cortes no consumo de itens não-básicos, modificando a estrutura produtiva e, assim, surgindo novos desafios para as organizações que precisaram se adaptar para atender o seu cliente de maneira segura e otimizada com o intuito de evitar aglomerações e exposição à riscos de contaminação. Por meio de medidas de isolamento social e limitações na circulação de pessoas, o *lockdown* sugerido pela Organização Mundial de Saúde - OMS e praticada pelos países visando conter o avanço do vírus, trouxeram a necessidade de ajustes no cotidiano dos cidadãos e a adaptação na prestação de produtos e serviços. Nesse contexto, o esforço para construir sistemas melhores e mais rápidos está crescendo. Com a pandemia, o setor de tecnologia na saúde ganhou uma relevância ainda maior em tempos de isolamento social.

Estima-se prejuízos de US\$90 trilhões à economia global, considerada como a pior crise dos últimos 100 anos (JACKSON, WEISS, SCHWARZENBERG & NELSON, 2020). Indicando a necessidade da retomada financeira no mundo todo, e mudanças nos processos de atendimento e fornecimento de produtos e serviços indica oportunidades e necessidades no

segmento da saúde para formatos de negócio, inovações e soluções para processos operacionalizáveis tecnologicamente.

Um dos modelos de negócio que fazem parte do comércio eletrônico é o SaaS - *Software as a Service*, ou *Software* como serviço, que consiste em oferecer *softwares* como um serviço de internet, como forma de disponibilizar soluções de tecnologia para negócios, geralmente disponibilizado em nuvem, sem a necessidade de suporte local e equipe técnica para operação do sistema e estruturação em aparatos de hardware e instalações, dispensando a organização de manter essa estrutura, também há menos erros humanos, pois parte das tarefas são executadas automaticamente pelo serviço, reduzindo custos operacionais. A Gartner 2022 apresentou dados de crescimento do mercado global de *Cloud Computing*, e declara que a indústria de *SaaS* já vale mais de US\$ 152 bilhões, e crescendo para US\$176 bilhões no ano seguinte, seguido dos *IaaS - Cloud System Infrastructure as a Service* valendo US\$119 bilhões no mesmo ano.

Quadro 1 - Previsão de gastos de usuário final de Public Cloud Services mundial

	2021	2022	2023
Cloud Business Process Services (BPaaS)	51,410	55,598	60,619
Cloud Application Infrastructure Services (PaaS)	86,943	109,623	136,404
Cloud Application Services (SaaS)	152,184	176,622	208,080
Cloud Management and Security Services	26,665	30,471	35,218
Cloud System Infrastructure Services (IaaS)	91,642	119,717	156,276
Desktop as a Service (DaaS)	2,072	2,623	3,244
Total Market	410,915	494,654	599,840

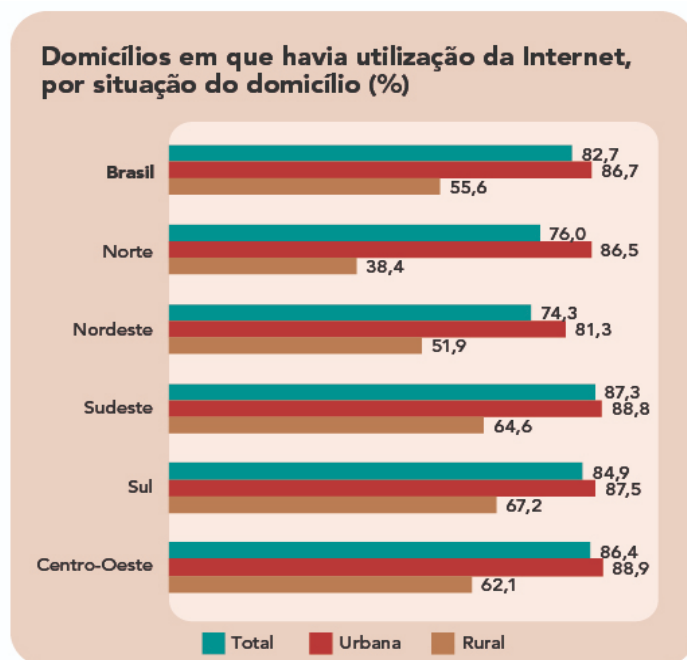
Fonte: Adaptado de Gartner (2022).

Dentre as vantagens do modelo de software SaaS está o fato de não precisar se preocupar em instalar ou atualizar nada, pois o software é executado na nuvem — basta acessá-lo por meio de uma conexão à web, atualizando-se automaticamente após o lançamento de novas versões. Tanto as ferramentas do Google, como o *Drive* ou o *Meet*, quanto os programas de suítes, como o *Office 360* ou o *Adobe Creative Cloud*, são exemplos de SaaS. Essas ferramentas proporcionam uma grande variedade de funcionalidades e serviços que vão além do tradicional

gerenciamento de relacionamentos, com elas é possível desenvolver aplicativos personalizados e customizados de acordo com as necessidades de cada segmento de forma a otimizar a tomada de decisões. Os SaaS automatizam processos operacionais e o software geralmente cobra uma mensalidade, mas também pode cobrar por valor por operação, publicidade e/ou por espaço de armazenamento.

O fornecimento de serviços via internet e nuvem também pode ser uma alternativa para enfrentar os limites de circulação impostos pela pandemia, reduzindo a necessidade de deslocamento de clientes e riscos de exposição por meio de inovações na automação e processamento de dados que poderiam vir a ser entregues presencialmente. Além disso, até 2019, a Internet era utilizada em 82,7% dos domicílios brasileiros de acordo com dados levantados pelo IBGE (2019) sobre o uso da “Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC”.

Figura 1 - Domicílios em que havia utilização da internet em 2019



Fonte: IBGE (2022).

Tendo em vista o contexto financeiro no Brasil, o crescimento da indústria de softwares SaaS e a necessidade de avanços tecnológicos na saúde pressionados pela pandemia, o presente trabalho tem por objetivo propor modelo de negócio *Startup de Software as a Service (SaaS)* a fim de prover parâmetros para aplicação de gestão de organizações do segmento de saúde via

nuvem, adequando-se às necessidades do mercado e seguindo orientações das entidades competentes, fornecendo ferramentas para auxiliar processos e serviços relacionados, levantando requisitos, dados mercadológicos e modelo inicial para desenvolvimento enxuto do produto inicial para inserir-se no mercado maximizando resultados e minimizando custos decorrentes do desenvolvimento, buscando alinhar os modelos propostos com as expectativas do ambiente do mercado escolhido.

1.2 Objetivo Geral

Propor modelo de negócio para *Startup* de software como serviço para organizações do segmento de saúde.

1.2.1 Objetivos Específicos

- a) Identificar demandas e oportunidades para o segmento de saúde que possam ser atendidas pelo Software em seu estágio inicial MVP (*Minimum Viable Product*);
- b) Prover análises SWOT e Canvas Model para o negócio;
- c) Levantar custos para execução do projeto;

1.3 Justificativa

O fracasso e fechamento de negócios é uma realidade no Brasil, segundo estudo do Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação - IBPT (2013), cerca de 15,41% fecham no primeiro ano de atividade. As *startups* não estão livres dessa estatística, a CB Insights (2021) por meio de levantamento em mais de 100 negócios *post-mortems* de *startups* a partir do ano de 2018 e elencou 12 principais motivos para fracasso dessas empresas.

Figura 2 - Principais razões pelas quais as *startups* falham



Fonte: Adaptado de CB Insights (2021).

Para concepção de um produto e torná-lo competitivo, seguindo passos difundidos na literatura sobre Plano de Negócios na Gestão de Empresas, o levantamento de dados a fim de compreender o mercado, suas dinâmicas e características torna-se um passo essencial no desenvolvimento e produção de produtos e serviços, evitando que a mesma incorra nos problemas mencionados na tabela acima.

De maneira geral, a motivação do trabalho consiste em contribuir para a geração e disseminação de conhecimentos a respeito da aplicação de métodos da Administração e gestão de Empresas para desenvolvimento de um produto mais acurado com as necessidades do mercado, de modo a minimizar as possibilidades de insucesso do negócio em seu estágio inicial e maximizar o potencial de crescimento do produto.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Com intuito de inserir-se no mercado de forma eficiente e melhor entender as demandas e perceber as oportunidades, esta seção tem por objetivo apresentar revisões e conceitos na literatura que fundamentam os alicerces para construção da base do trabalho e subsidiar posições estratégicas para o software, bem como gerar valor e posição consolidada no mercado.

2.1 Identificação de demandas e oportunidades

Para identificação de demandas e oportunidades, o trabalho procurou revisar tendências e estratégias para o contexto do segmento da saúde, levantando dados atuais e conceitos já consolidados na literatura, provendo diagnósticos internos e externos às organizações de maneira a propor soluções para problemas enfrentados nos novos desafios empurrados pela pandemia do Covid-19, que forçará a adoção de novas tecnologias intensificando o uso da tecnologia da informação e seus conjuntos de ferramentas visando adaptar-se às limitações e novos paradigmas enfrentados na gestão e na prestação de serviços de saúde.

O setor de saúde é rico em geração de dados e com a adoção das TICs tem passado por uma revolução no acesso aos serviços, na prevenção de doenças, no controle de epidemias e na otimização de recursos humanos e financeiros (Silveira, 2020).

Estudo dirigido pelo FGVCia – Centro de Tecnologia de Informação Aplicada da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas - FGV-EAESP, traz dados de junho de 2022, que são 242 milhões de smartphones em uso no Brasil e 447 milhões de Dispositivos Digitais - computadores + smartphones. Demonstrando que é uma grande tendência para os próximos anos o compartilhamento de informações de saúde, impulsionada pela adoção de uso de dispositivos móveis e inteligências artificiais, sendo um recurso explorável para criação de soluções e inovações tecnológicas para manutenção do bem-estar e saúde individual e coletivo impulsionadas por técnicas de tratamento de dados e decisões baseadas nas análises desses dados.

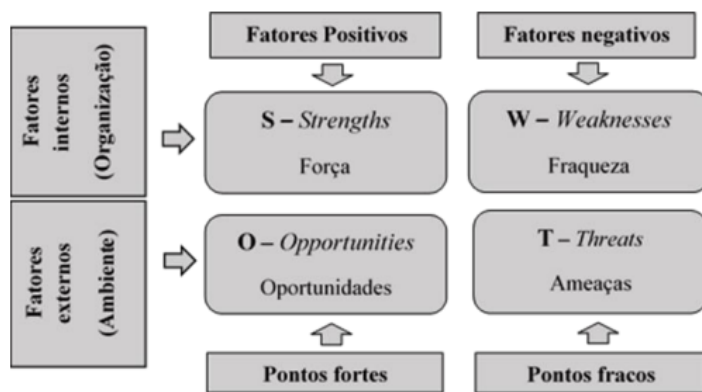
A tecnologia é colocada no centro de inovações. A inovação é um ponto sistemático e importante para o desenvolvimento e crescimento das organizações, aumentando a dinâmica, tornando-se necessário para melhoria e simplificação de processos, como forma de manter-se à frente da concorrência. “A inovação é o instrumento específico dos empreendedores, o processo

pelo qual eles exploram a mudança como uma oportunidade para um negócio diferente ou um serviço diferente” (DRUCKER, 1987).

2.2 Análise SWOT

Análise SWOT ou Matriz SWOT, deriva da abreviação do inglês *Strength, Weakness, Opportunities and Threats*, que significam forças, fraquezas, oportunidades e ameaças, respectivamente. Também chamada de FOFA, acrônimo em português, foi proposto por Kenneth Andrews e Roland Christensen, professores da Harvard Business School, que trazia a análise dessas quatro variáveis, dando uma avaliação estratégica para subsidiar tomada de decisões para organizações.

Figura 3 - Matriz SWOT



Fonte: Adaptado de Chiavenato e Sapiro (2003).

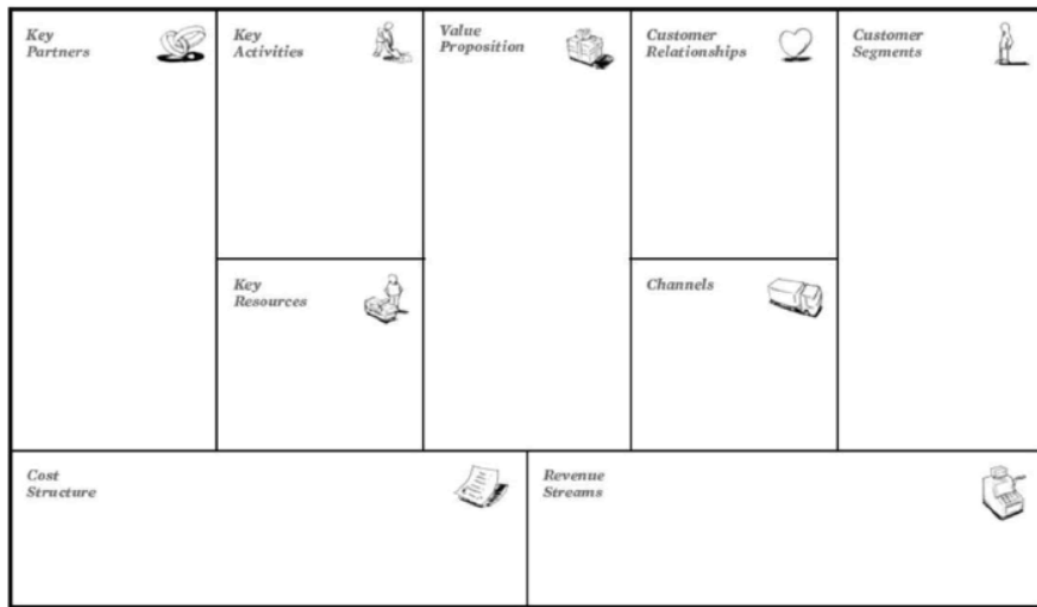
Conselho atribuído a Sun Tzu, 500 a.C: “Concentre-se nos pontos fortes, reconheça as fraquezas, agarre as oportunidades e proteja-se contra as ameaças”, a Análise SWOT atua de maneira a identificar os fatores que devem ser analisados, servindo de apoio ao processo de planejamento estratégico da organização. Conceito corroborado também por Chiavenato e Sapiro (2003) citando a análise SWOT como forma de cruzar as oportunidades e as ameaças externas com os pontos fortes e fracos de uma organização.

2.3 Business Model Canvas

Uma das ferramentas de modelagem de negócios mais utilizados no processo de planejamentos na construção e no aperfeiçoamento das estratégias de negócios é o Business Model Canvas (BMC) de Osterwalder e Pigneur (2010), que fornece uma estrutura comum e

um conjunto de princípios orientadores para o desenvolvimento de modelos de negócios. “[...] descreve a lógica de como uma organização cria, entrega e captura valor (Osterwalder & Pigneur, 2010)”.

Figura 4 - Model Canvas



Fonte: Business Model Canvas (BMC) de Osterwalder e Pigneur (2010).

A partir da análise de literatura e da convergência encontrada nos autores supracitados, divide esses quatro grandes pilares em nove blocos: proposta de valor; segmento de mercado; canais; relacionamento com clientes; proposta de valor; recursos chaves; parceria; estrutura de custos e fonte de receita.

3 METODOLOGIA

Este trabalho foi executado por meio de Projeto de Extensão de modelo plano de negócio e utilizou revisão da literatura para construir base e subsidiar informações por meio de análise de mercado, levantamento de concorrência, mapeamento de funcionalidades e análise de precificação para fornecer informações para tomada de decisões sob o âmbito mercadológico para projeto de aplicação no modelo *SaaS* em desenvolvimento pela Universidade Federal Rural do Semi-árido (UFERSA) por meio do Projeto de pesquisa em execução pela PROPPG/UFERSA (PIC10015-2020).

3.1.1 Análise de mercado

Para realizar a análise de mercado, identificou-se características estratégicas do ambiente de negócios, verificando os aspectos propostos para avaliar o mercado por meio de Modelo Canvas e Análise SWOT. Essas informações foram importantes para determinar onde aplicar o investimento inicial, prever e estimar investimentos necessários, custos e algumas das despesas envolvidas para iniciar o projeto, bem como prover informações para manutenção e prospecção do negócio ao longo do tempo.

3.1.2 Levantamento de Concorrência

Para levantamento de concorrência utilizamos o mecanismo de busca do *Google.com* elencando os principais resultados da busca pela palavra-chaves: Gestão de Clínicas, Software para clínicas, software de gestão de unidade de saúde, ignorando resultados patrocinados para utilizar os resultados mais relevantes e com maior *PageRank* como critério, ou seja, os principais resultados da busca por meio de ordenação gerada pelo buscador.

O *PageRank* é um algoritmo de classificação de páginas em uma rede de acordo com algumas características apresentadas por elas, segundo Silvestre (2007). A qual avalia a importância de uma página em função de páginas externas conectadas a ela através de links, numa espécie de democracia da web, em que esses links são considerados como uma forma de voto (BATTI, 2015).

3.1.3 Mapeamento das Funcionalidades

Dentre as principais funcionalidades levantadas no passo anterior, objetivou-se identificar as funcionalidades em comum entre os concorrentes e sintetizar os requisitos iniciais para o modelo do software, a fim de criar-se o MVP (*minimum Viable Product*), ou produto mínimo viável, numa tradução direta para o português. O MVP visa alcançar a mais alta qualidade do produto com o menor esforço possível durante o processo de desenvolvimento, estando alinhado com o conceito de *Lean Startup*, proposto por Ries (2011) em seu livro, onde segundo a Organização Endeavor Brasil (2015), o objetivo da concepção de Lean Startup é atingir a maior qualidade possível, gerando um time-to-market mais imediato e com menor nível de incertezas.

Após identificação, foi reunido as funcionalidades mais recorrentes entre os concorrentes, e que atenderam ao levantamento das outras etapas, de forma a alinhar o escopo inicial com as estratégias e dados obtidos pelo Modelo Canvas e análise SWOT. Este passo tem como principal função a definição de escopo inicial para base do desenvolvimento da aplicação.

3.1.4 Análise de Custos

O processo de formação de estimativas de custos consistirá na análise de valores envolvidos, esforços e complexidade no processo de desenvolvimento e manutenção da aplicação, formando base para evitar prejuízos e maximizar resultados.

O presente trabalho levantou os dados necessários e trará uma métrica para mensurar o tamanho da aplicação para desenvolvimento do projeto, o método utilizado será por meio de análise por ponto de função (APF). Essa técnica surgiu em 1979, proposta por Allan Albrecht como forma de medir a produtividade do desenvolvimento de aplicativos na IMB.

A técnica de APF busca estimar o esforço necessário para construção, atualização e melhorias na aplicação, possibilitando a análise de custos, produtividade e mensuração de possíveis valores praticados no mercado.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após levantamento de base científica para direcionar o trabalho, neste tópico será elencado as ideias formuladas e resultados obtidos nas pesquisas.

4.1 Análise de mercado

Este capítulo trata sobre as análises de mercado, considerando o Modelo Canvas e Análise SWOT. A análise será dividida em duas partes:

- 1) Modelo Canvas - Possibilita, por meio de técnicas de geração de conhecimento, identificar os elementos prováveis e imagináveis que compõem um determinado modelo de negócio. Conforme Osterwalder e Pigneur (2010), este processo deve ser repetido quantas vezes permitir o processo da tecnologia utilizada. Portanto, vários "rascunhos" do modelo de negócios são criados.
- 2) Análise SWOT - que visa analisar e comparar dados que caracterizam o ambiente externo (oportunidades e ameaças) e dados internos (forças e fragilidades).

4.1.1 Canvas

A seguir, são explanados os nove blocos que compõe o Canvas, as diretrizes e conceitos agregados. Evidencia-se também como eles contribuem para desenvolvimento um modelo de negócio cujo objetivo é descrever como uma organização cria, entrega e captura valor. O texto que aborda esses itens foi pesquisado e extraídos de Osterwalder e Pigneur (2010, p. 20 a 41).

Parceiros chaves, atividades chaves e recursos chaves respondem à questão: como fazer o modelo de negócio e é composto pelos blocos parcerias chave, atividades chave e recursos chaves.

As parcerias chave descrevem a rede de fornecedores e parceiros que fazem o modelo de negócio funcionar, no caso deste estudo são o ambulatório do curso de medicina da UFERSA; a própria UFERSA, por meio do projeto de pesquisa em execução pela PROPPG/UFERSA; APAMIM; e por fim, Dunnas Tecnologia, empresa de desenvolvimento de softwares sediada em Natal-RN.

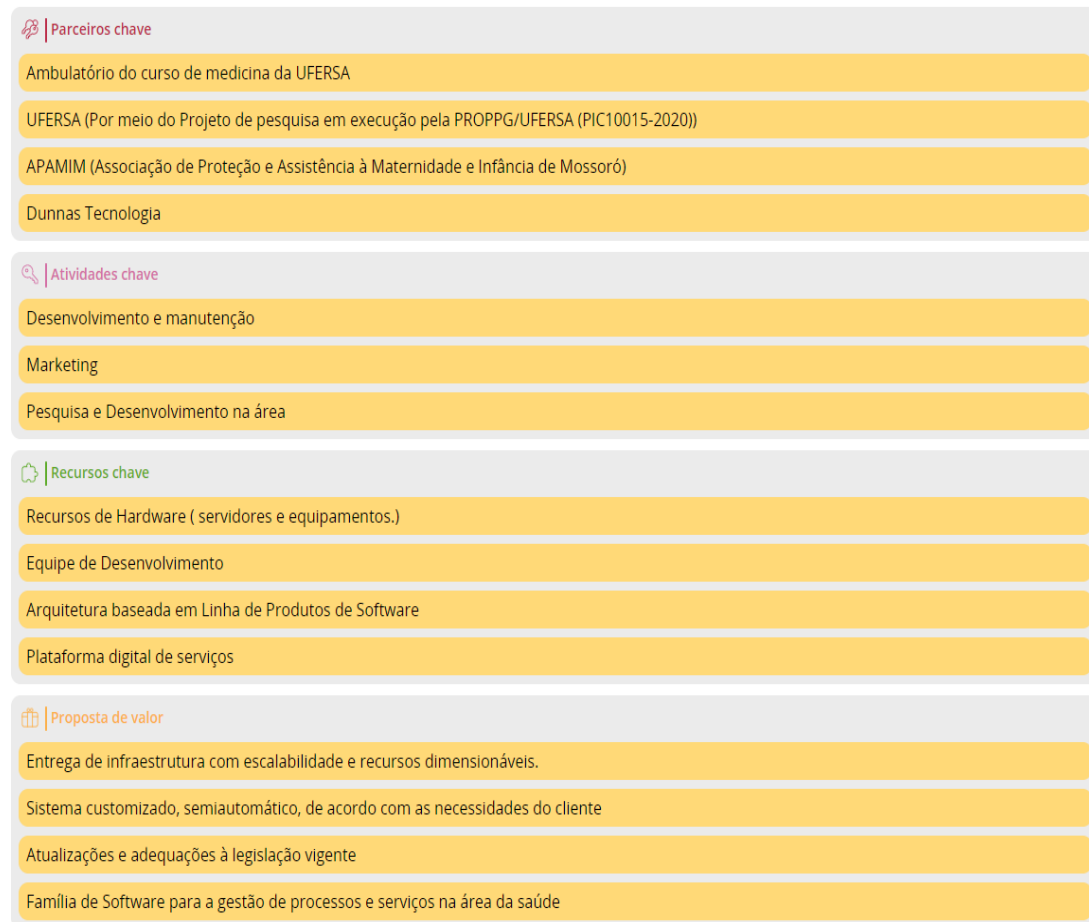
As atividades chaves descreve o que é mais relevante para uma organização executar a fim de que o seu modelo de negócio tenha êxito. Neste sentido, para o desenvolvimento deste

modelo de negócios, são elas desenvolvimento e manutenção, marketing e pesquisa e desenvolvimento na área.

Recursos chave descrevem os ativos mais importantes para o modelo de negócios funcionar. Essas habilidades permitem que as empresas criem e entreguem propostas de valor, entrem em mercados, mantenham relacionamentos com segmentos de clientes e gerem receita. Neste contexto, recursos de hardware, equipe de desenvolvimento, arquitetura baseada em Linha de Produto de Software e plataforma digital de serviços são os recursos chave do modelo de negócio deste estudo.

A proposta de valor é importante pois é através dela que é criado valor para um segmento de clientes através de uma combinação de elementos distintos que atendam às necessidades que o segmento almeja. Neste modelo de negócio, são elas: entrega de infraestrutura com escalabilidade e recursos dimensionáveis; sistema customizado, semiautomático, de acordo com as necessidades do cliente; atualizações e adequações à legislação vigente; e, por fim, família de software para a gestão de processos e serviços na área da saúde.

Figura 5 – Modelo Canvas do modelo de negócio - parte 1



Fonte: O autor (2022).

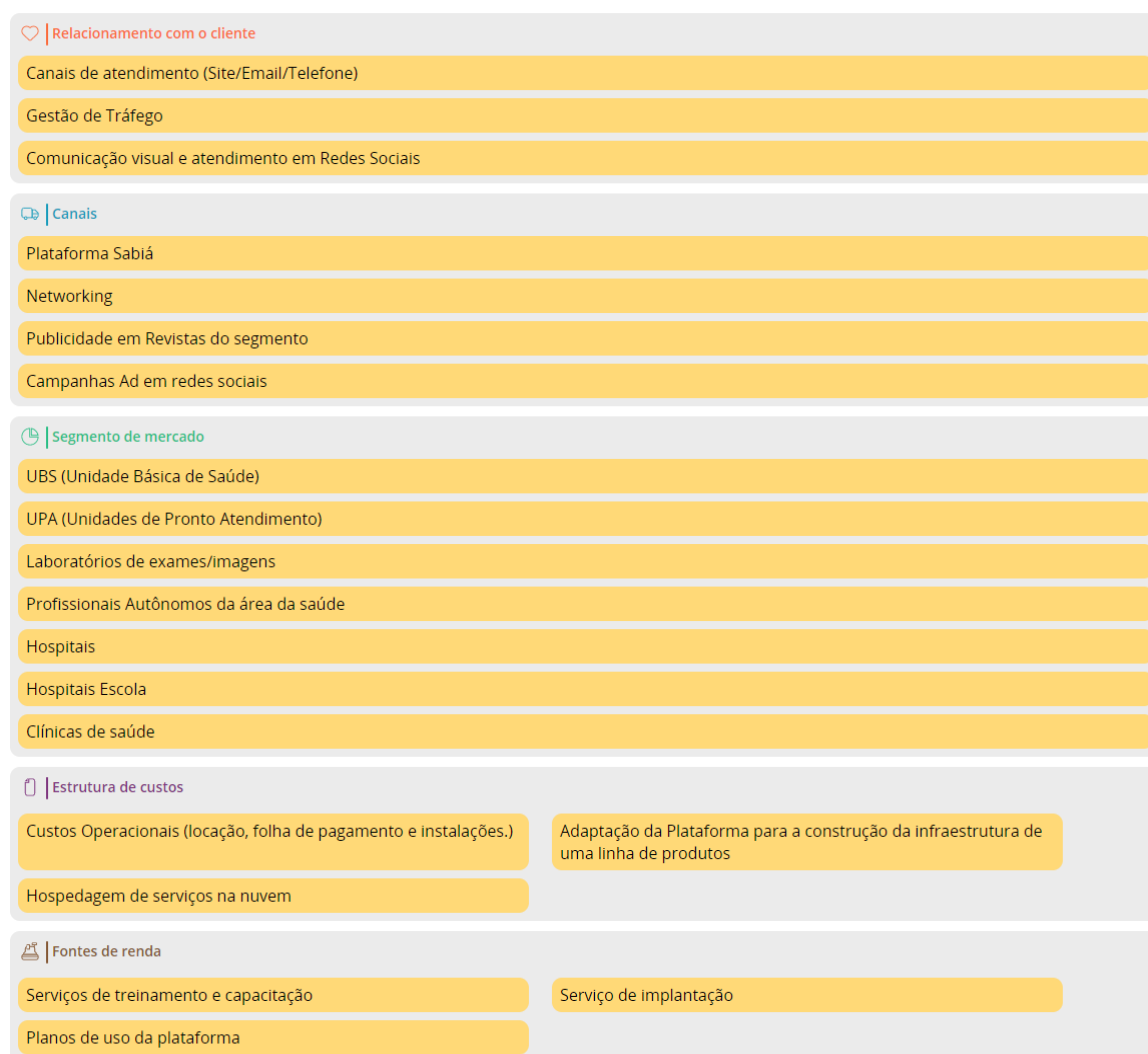
Relacionamento com clientes, canais e segmento de mercado diz respeito a quem executa e faz parte do modelo de negócio.

O relacionamento com clientes indica o tipo de relação que cada um do segmento de clientes esperam obter para manter uma fidelização quais a organização já tem estabelecido e como eles são integrados com o resto do modelo de negócio. Neste modelo de negócios, canais de atendimento (site/email/telefone), gestão de tráfego e comunicação visual e atendimento em redes sociais são os de relacionamentos pretendidos com o cliente.

No que diz respeito aos canais, eles descrevem como uma empresa se comunica com seus clientes para oferecer a Proposta de Valor do negócio. Neste caso, os canais utilizados serão a Plataforma Sabiá; o *Networking*; as publicidades em revistas do segmento; e campanhas Ad em redes sociais.

Os segmentos de mercado do modelo de negócio estudado são UBS, UPA's, laboratório exames e imagens, profissionais autônomos da área da saúde, hospitais, hospitais escolas, clínicas de saúde. Tendo em vista esses segmentos, vale salientar que os clientes são considerados o centro de qualquer modelo de negócio e devem ser rentáveis, para que a empresa possa sobreviver por muito tempo e, além disso, que o modelo de negócio deve ser projetado considerando adequadamente as necessidades específicas do cliente pretendido tendo como ponto focal para quem a organização está criando valor e quem são os clientes mais importantes.

Figura 6 - Modelo Canva do modelo de negócio - parte 2



Fonte: O autor (2022).

No que compete a estrutura de custos, é o bloco que descreve todos os custos envolvidos para operar um modelo de negócio, que no caso deste estudo são os custos operacionais

(locação, folha de pagamento e instalações), adaptação da plataforma para a construção da infraestrutura de uma linha de produtos; e hospedagem de serviços na nuvem.

Por fim, as fontes de renda representam o dinheiro que a empresa gera a partir de cada segmento de cliente, previamente definido. Vale salientar que não significa o lucro ganho e, sim, o fluxo de receita envolvido. Dessa forma, o fluxo de receita do modelo de negócio estudado advém de serviços de treinamento e capacitação; serviço de implantação; e planos de uso da plataforma.

4.1.2 Análise de mercado - SWOT

A análise SWOT é uma ferramenta de análise de cenário ou análise de ambiente utilizado para definir o posicionamento estratégico de uma empresa (ARMSTRONG, 1996). Geralmente, é utilizada no marketing e no planejamento estratégico, mas pode ser utilizada para analisar qualquer tipo de cenário empresarial (SHAHIR et. al, 2008).

Sob esse viés, a partir do modelo de negócio criado foram identificados alguns pontos a serem analisados. Organizando os fatores na Matriz SWOT, pode-se obter o seguinte resultado:

Figura 7 - Análise SWOT



Fonte: O autor (2022).

Diante da análise apresentada na matriz SWOT, percebe-se que a adoção trouxe como benefícios (pontos fortes) do desenvolvimento de modelo de negócio de software para gestão de clínicas e unidades de saúde:

- Conjunto de ferramentas e funções para ampliar produtividade e gerar excelência;
- Modularização e personalização para atender diferentes áreas de atuação de clínicas de todos os tamanhos;
- Custos de manutenção, implantação e treinamento reduzido, uma vez que podem ser executados sem a necessidade de deslocamento e grandes equipes.

Entretanto, o software falha nas perspectivas internas, como na necessidade parcial à internet e na dificuldade em recrutar profissionais de TI qualificados para trabalhar na área de saúde.

Assim, pode-se concluir que o software é positivo quanto aos fatores de crescente facilidade de acesso à internet de alta velocidade; aumento de necessidade de adequações tecnológicas nas organizações; e no crescimento exponencial de serviços em nuvem. Contudo, diversos órgãos e entidades com o papel de regulamentar a utilização de softwares e padrão de procedimentos na área da saúde; a resistência dos médicos e funcionários ao uso de tecnologias emergentes; a necessidade de alto investimento em marketing digital; e o alto número de concorrentes são consideradas ameaças ao desenvolvimento do software proposto.

4.3 Análise de Concorrência

Como primeiro passo, foi realizada a busca da concorrência, seguindo critérios estabelecidos na metodologia. Na busca foram encontrados 51 softwares, dentre eles, os 22 primeiros mais relevantes (de acordo com os critérios estabelecidos na metodologia) foram selecionados para fase de análise das funcionalidades.

A análise das funcionalidades foi baseada nas informações contidas no site oficial, como também através do acesso aos softwares os quais possuem versão de demonstração no momento da pesquisa.

Nesta etapa de análise, as funcionalidades dos softwares foram classificadas como obrigatórias e diferenciais. As funcionalidades obrigatórias foram definidas com base nas funcionalidades mais presentes nos softwares analisados. Já as funcionalidades diferenciais foram definidas com base nas funcionalidades presentes em alguns dos softwares analisados e julgadas como relevantes pela equipe que participou do processo de análise.

O Quadro 2 abaixo apresenta a lista dos softwares analisados e suas respectivas funcionalidades obrigatórias. Marcados com SIM para as funcionalidades presentes do software e NÃO para as funcionalidades não presentes.

Quadro 2 - Lista de funcionalidades obrigatórias

SISTEMAS	FUNCIONALIDADES OBRIGATÓRIAS								
	AGEND A	AGEND AMENT O ONLINE	PRONT UÁRIO	PRESC RÇÃO	ASSINA TURA DIGITA L	ADMINI STRATI VOS / RELAT ÓRIOS	FINANC EIRO	ESTOQ UE	CMS
HIDOCTOR	SIM	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM

DOCTOR OFFICE	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM
MEDSYSTEM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
VBB SOFTWARE	SIM	NÃO	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM
AMPLIMED	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
CONCLINICA	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
CLINICA NAS NUVENS	SIM	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO
SHOPS	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
PRO DOCTOR	SIM	SERVIÇO A PARTE	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO
ICLINIC	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
MDMED WEB	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO	NÃO
ONLINE CLINIC	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	NÃO	NÃO
PRONTMED	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO	NÃO	SIM
SMARTCLINIC	SIM	NÃO	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM
4MEDIC	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
MEU CONSULTOR IO	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	NÃO	SIM
GESTAO DS	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
PIXEON	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	NÃO	NÃO
ONMED	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
IMEDICINA	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	NÃO	SIM
FEEGOW	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM
ELEVE (TOTVS)	SIM	NÃO	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	NÃO	SIM

Fonte: O autor (2022).

O Quadro 3 abaixo apresenta a lista dos softwares analisados e suas respectivas funcionalidades diferenciais. Marcados com SIM para as funcionalidades presentes do software e NÃO para as funcionalidades não presentes.

Quadro 3 - Lista de funcionalidades diferenciais

SISTEMAS	FUNCIONALIDADES DIFERENCIAIS							
	PLATAFORMA	TESTE GRÁTIS / DEMONSTRAÇÃO	FATURAMENTO	NOTA FISCAL	PAGAMENTO ONLINE	CONTÁBIL	LGPD	MARKETING
HIDOCTOR	DESKTOP + WEB + APP	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
DOCTOR OFFICE	DESKTOP	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
MEDSYSTEM	DESKTOP + WEB	NÃO	SIM	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM
VBB SOFTWARE	DESKTOP + APP	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
AMPLIMED	WEB + APP	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM
CONCLINICA	WEB	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO	NÃO	SIM
CLINICA NAS NUENS	WEB	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
SHOPS	WEB + APP	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO	SIM
PRO DOCTOR	WEB + APP	SIM	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
ICLINIC	WEB + APP	SIM	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	SIM
MDMED WEB	WEB + APP	SIM	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
ONLINE CLINIC	WEB	SIM	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
PRONTMED	WEB	SIM	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
SMARTCLINIC	WEB	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
4MEDIC	WEB	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	SIM
MEU CONSULTOR IO	WEB	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
GESTAO DS	WEB + APP	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
PIXEON	WEB	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO

ONMED	WEB	SIM	SIM	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
IMEDICINA	WEB	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
FEEGOW	WEB + APP	SIM	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
ELEVE (TOTVS)	WEB	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO

Fonte: O autor (2022).

O Quadro 4 apresenta a lista dos softwares analisados e seus respectivos preços. O preço dos softwares foi calculado com base no valor mensal cobrado por usuário ou computador por mês.

Quadro 4 - Lista de valores da concorrência, preços por usuário / Computador

SISTEMAS	PREÇOS POR USUÁRIO / COMPUTADOR
HIDOCTOR	R\$ 32,66 - R\$ 3,80
DOCTOR OFFICE	R\$ 888,00 - R\$ 580,00
MEDSYSTEM	?
VBB SOFTWARE	R\$ 41,00 - R\$ 14,25
AMPLIMED	R\$ 99,00 - ?
CONCLINICA	R\$ 49,00 - R\$ 69,00
CLINICA NAS NUVENS	R\$ 67,90 - R\$ 135,90
SHOPS	?
PRO DOCTOR	R\$ 99,00 - ?
ICLINIC	R\$ 89,00 - R\$ 299,00
MDMED WEB	R\$ 45,00 - R\$ 143,00
ONLINE CLINIC	R\$ 98,00 - R\$ 197,00
PRONTMED	R\$ 84,39 - R\$ 114,31
SMARTCLINIC	R\$ 85,00 - R\$ 259,00
4MEDIC	R\$ 99,00
MEU CONSULTORIO	R\$ 119,00 - ?
GESTAO DS	?
PIXEON	?

ONMED	R\$ 49,00 - R\$ 149,00
IMEDICINA	R\$ 129,00 - R\$ 459,00
FEEGOW	R\$ 0,00 - R\$ 149,00
ELEVE (TOTVS)	R\$ 108,25 - R\$ 241,59

Fonte: O autor (2022).

Para alguns elementos da lista, não foi possível o levantamento do valor, tendo em vista que necessitava de contato prévio com equipe dedicada à negociação e/ou contato com consultores, necessita de confirmação por meio de cartão de crédito, ou o valor não consta em sua respectiva página.

4.4 Definição de Escopo

Visando o desenvolvimento de um produto com maior potencial de competitividade no mercado, o escopo do sistema foi definido com base em todas as funcionalidades obrigatórias levantadas durante o mapeamento da concorrência e algumas funcionalidades não obrigatórias mas julgadas como relevantes para o contexto atual do mercado, bem como dados obtidos com o Modelo CANVA.

O Quadro 5 apresenta a lista de 12 requisitos selecionados para o escopo do projeto, e suas características como proposta de história de usuário (expressão de necessidades e intenções) percebido na análise, que servirá de base para contagem de pontos de função.

Quadro 5 - Lista de requisitos

REQUISITOS
AGENDA
AGENDAMENTO ONLINE
PRONTUÁRIO
PRESCRIÇÃO
ASSINATURA DIGITAL
ADMINISTRATIVOS / RELATÓRIOS
FINANCEIRO
ESTOQUE
CMS
FATURAMENTO TISS
NOTA FISCAL

PAGAMENTO ONLINE
LGPD

Fonte: O autor (2022).

4.4.1 Agenda

A agenda é a funcionalidade responsável pela marcação, organização e gerência dos atendimentos. Permitindo que os usuários tenham um controle sobre as vagas disponíveis, bem como a gestão da fila de espera (para permitir realização e encaixes). A agenda deve permitir a marcação por ordem de chegada ou hora marcada, como também realizar a marcação por médico ou por fila.

4.4.2 Agendamento online

O agendamento online é a funcionalidade responsável por permitir que os pacientes possam consultar a agenda disponível e conseguir realizar a sua marcação através do site, aplicativo ou chatbot da clínica.

4.4.3 Prontuário

O prontuário eletrônico do paciente (PEP) é responsável por manter as informações, anamneses, diagnósticos, exames e evolução do paciente. O prontuário deve constar a história de atendimento do paciente.

4.4.4 Prescrição

A prescrição eletrônica é a funcionalidade responsável por descrever as medicações e solicitações de exames. Auxiliando os médicos na prescrição das medicações, trazendo informações de bula como também orientações de suas posologias.

4.4.5 Assinatura Digital

A assinatura digital é a funcionalidade responsável por dar o valor legal para prescrições e solicitações de exames gerados através das prescrições eletrônicas. A assinatura digital é gerada a partir do certificado digital do médico.

4.4.6 Administrativos / Relatórios

O módulo administrativo consiste no grupo de funcionalidades (dashboards e relatórios) que apoiam a tomada de decisão. Como por exemplo, os relatórios de marcação de consultas, quantitativos de consultas, quantitativos de ausências, quantitativo de remarcação etc.

4.4.7 Financeiro

O módulo financeiro é responsável pela gestão das receitas e despesas da clínica. Permitindo organizar todas as contas, como por exemplo, os recebimentos das consultas, despesas de aluguel, água, luz, repasses, fornecedores etc.

4.4.8 Estoque

O módulo de estoque é responsável pela gestão dos insumos utilizados pela clínica, desde os insumos da área administrativa como material de escritório, como também os insumos utilizados durante os procedimentos e consultas. Permitindo identificar e gerenciar a compra e saída dos materiais.

4.4.8 CMS

CMS consiste no conjunto de funcionalidades responsável pela interação e relacionamento com os clientes, como por exemplo, envio de mensagem de confirmação de consulta, pesquisa de satisfação, mensagens de agradecimento, aniversariantes e etc.

4.4.9 Faturamento TISS

O Faturamento TISS consiste no conjunto de funcionalidades responsável pela geração das guias de faturamento para cobranças das consultas, procedimentos e exames que são realizados a partir dos convênios e planos de saúde.

4.4.10 Nota fiscal

A funcionalidade de emissão de nota fiscal é responsável por gerar a nota fiscal para as consultas, procedimentos e exames realizados por cada paciente. Integrando com o sistema de tributação de cada município.

4.4.11 Pagamento online

O pagamento online consiste na funcionalidade responsável pelo recebimento de valores através de meios online, como por exemplo, link de pagamento, PIX, etc.

4.4.12 LGPD

LGPD é a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais e consiste no conjunto de diretrizes e normas de segurança que visam a proteção e armazenamento dos dados sensíveis dos pacientes.

4.5 Análise de Custos

Para levantar e prever possíveis custos, foram elencadas as funcionalidades do sistema levantados pela definição de escopo e suas características, bem como sua pontuação por meio da análise de pontos de função, representados no apêndice. Para a estimativa de custos total do projeto utilizando Pontos de Função multiplicou-se o valor do ponto de função da empresa pelo tamanho estimado do software:

$$\text{Custo} = \text{Tamanho (PF)} * \text{Valor do PF da empresa}$$

Diante disso, valor em reais por ponto de função da empresa é de 1478, considerando a média do mercado de acordo com o resultado da análise de 57 licitações realizadas por órgãos públicos federais em ACÓRDÃO 1364/2019, o preço do ponto de função é de entre R\$ 255,00 / PF e o maior preço do ponto de função é de R\$ 1.000,00 / PF, estado a média em R\$ 488,00 / PF.

É importante destacar que a pontuação total obtida pode ser divergente de acordo com a análise e interpretação das características da funcionalidade por usuários e gestores de projetos, não destoando do objetivo do trabalho, corroborando com o pensamento de Vazquez, Simões e Albert (2013) de que há a possibilidade de interpretações distintas sobre o mesmo requisito.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o uso crescente de softwares e devido aos avanços tecnológicos na área da saúde, pressionados ainda pelos desafios enfrentados com a pandemia de Covid-19, as aplicações tornaram-se mais eficientes, sendo importantes ferramentas para auxiliar no diagnóstico e tratamento de doenças, bem como otimizar processos e auxiliar na gestão de unidades de saúde. Com isso, trouxe oportunidades de investimentos em softwares e ferramentas para auxiliar nesse processo. Diante do exposto, é importante considerar fatores que podem interferir de maneira significativa na tomada de decisão dos investidores, gestores, *stakeholders* e afins, antes de decidir por investir e entrar nesse mercado.

Foi percebido a importância no armazenamento e processamento das informações, como forma de manter históricos e procedimentos anteriores para melhor precisão de diagnósticos dos médicos para com o paciente, agilidade e otimização no processo de atendimento, rotinas dos profissionais e em toda a cadeia logística envolvida na gestão de unidades de saúde. Também ficou evidenciado o momento oportuno para esse modelo de negócio, tendo em vista as tendências de mercado quanto ao uso de softwares SaaS.

É um desafio atender os padrões ditados pela legislação, bem como vencer a resistência da adaptação dos funcionários, gestores e profissionais de saúde nessa nova abordagem sobre a gestão de unidades e uso de softwares, mesmo diante da utilização de métodos automatizados para otimizar os fluxos de trabalho dos mesmos.

Outro fator preponderante é o alto custo inicial para a criação e desenvolvimento do software, evidenciado pela análise de pontos de função, e também sua necessidade de mão-de-obra qualificada para atuar nos ambientes propostos pelo modelo. Porém, a não-necessidade de aparatos de *hardwares* locais como servidores e internet dedicada reduz significativamente o custo de manutenção do funcionamento da aplicação, bem como o baixo custo de armazenamento dos dados em nuvem.

O primeiro objetivo foi propor um modelo de negócio para um desenvolvimento de software para organizações do segmento de saúde, no qual foi atendido durante a extensão deste estudo.

No que tange aos objetivos específicos, o primeiro objetivo específico foi identificar demandas e oportunidades para o segmento de saúde que possam ser atendidas pelo Software em seu estágio inicial MVP. O mesmo foi atendido através da análise SWOT, que permitiu identificar as forças, fraquezas, ameaças e oportunidades do software proposto. Além disso, também foi feito o Canvas Model, com o intuito de atingir o segundo objetivo específico, que

resultou na organização do modelo de negócios dividido em nove blocos que é a metodologia proposta por esse modelo. Por fim, levantar custos para execução do projeto, foi o terceiro objetivo específico que foi atendido através da métrica de ponto de função, que mostrou o alto custo inicial para o software.

Como conclusão final, pode-se inferir que os objetivos foram atingidos trazendo no seu desenvolvimento uma contribuição relevante para futuros trabalhos acadêmicos que desejem estudar sobre modelo de negócios para desenvolvimento de software na área da saúde. Portanto, recomenda-se ampliar os estudos sobre o processo de desenvolvimento de modelos de negócio de softwares da área da saúde. Como limitação deste estudo, considera-se a falta de validação do software proposto neste estudo.

REFERÊNCIAS

BATTI, João Carlos Bez et al. Um pouco da matemática por trás do algoritmo PageRank do Google. 2015.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Acórdão 1364/2019 – Plenário. Relator: Bruno Dantas. Pesquisa Integrada do TCU, Brasília, 6 Jun. 2012. Disponível em: <https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/#/documento/acordaocompleto/1346320179.PROC/%2520DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/1/sinonimos%253Dfalse>

CHIAVENATO, I.; SAPIRO, A. Planejamento Estratégico: fundamentos e aplicações. 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2003.

DRUCKER, P. Inovação e o Espírito Empreendedor. São Paulo: Pioneira, 1987.

IBPT. Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação. Causas de desaparecimento das micro e pequenas empresas. 2013. Disponível em <http://www.acsaraiva.com.br/wordpress/wp-content/uploads/2016/06/CausasDeDesaparecimentoDasMicrosEPequeenasEmpresas.pdf>

INSIGHTS, C. B. The top 20 reasons startups fail. **Cbinsights.com**, 2018.

JACKSON, James K. **Global economic effects of COVID-19**. Congressional Research Service, 2021.

MEIRELLES, FERNANDO S. Pesquisa do Uso da TI-Tecnologia de Informação nas Empresas, FGVcia.

Neotrust, E-commerce 2021 e Projeções e tendências para 2022. (Disponível em <https://static.poder360.com.br/2022/02/E-commerce-2021-Projec%CC%A7a%CC%83o-2022.pdf>).

ORGANIZAÇÃO ENDEAVOR BRASIL. O Guia Prático para o seu MVP:Minimum Viable Product. Organização Endeavor Brasil, 20 de julho de 2015.

Osterwalder, A. and Pigneur, Y. (2010), Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers, Wiley, Hoboken.

RIES, Eric. The Lean Startup (Portfolio Penguin). **On how to experiment with new products**, 2011.

SILVEIRA, Victor Nabhan. Lei geral de proteção de dados aplicada à saúde. 2020.

SILVESTRE, Ismael Batista Maidana; ROCHA, Iuri Barcelos Pereira; BOURCHTEIN, Andrei; BOURCHTEIN, Lioudmila, 2007.

Vazquez, C. E., Simões, G. S. & Albert, R. M. (2013). Análise de pontos de função–medição, estimativas e gerenciamento de projetos de software (13a ed.). São Paulo: Editora Érica.

APÊNDICE – PLANILHA DE PONTO DE FUNÇÃO

MENU		TIPO	TD	TR/AR	COMPLEXIDADE	PF
Configurações						
Usuários		ALI	11	1	BAIXA	7
	Listar	CE	4	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	10	1	BAIXA	3
	Cadastrar	EE	10	1	BAIXA	3
	Alterar	EE	10	1	BAIXA	3
	Enviar e-mail confirmação	EE	1	1	BAIXA	3
Profissionais de saúde		ALI	19	4	BAIXA	7
	Listar	CE	4	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	15	1	BAIXA	3
	Cadastrar	EE	15	1	BAIXA	3
	Alterar	EE	15	1	BAIXA	3
Credenciamento		ALI	2	3	BAIXA	7
Limite de atendimentos por Convênio		ALI	2	3	BAIXA	7
Unidades de atendimento		ALI	11	1	BAIXA	7
	Listar	CE	4	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	11	1	BAIXA	3
	Cadastrar	EE	11	1	BAIXA	3
	Alterar	EE	11	1	BAIXA	3
Convênios		ALI	19	5	BAIXA	7
	Listar	CE	3	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	19	5	ALTA	6
	Cadastrar	EE	19	5	ALTA	6
	Alterar	EE	19	5	ALTA	6
Plano		ALI	19	5	BAIXA	7
	Cadastrar	EE	19	5	ALTA	6
	Alterar	EE	19	5	ALTA	6
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
Cotações de Moedas		ALI	2	2	BAIXA	7
	Cadastrar	EE	2	2	BAIXA	3

	Alterar	EE	2	2	BAIXA	3
	Remover	EE	1	1	BAIXA	3
Restrições de retorno		ALI	4	2	BAIXA	7
	Cadastrar	EE	4	2	BAIXA	3
	Alterar	EE	4	2	BAIXA	3
	Remover	EE	1	1	BAIXA	3
Referências		ALI	8	2	BAIXA	7
	Cadastrar	EE	8	2	MEDIA	4
	Alterar	EE	8	2	MEDIA	4
	Remover	EE	1	1	BAIXA	3
Códigos de credenciado		ALI	3	3	BAIXA	7
	Cadastrar	EE	3	3	MEDIA	4
	Alterar	EE	3	3	MEDIA	4
	Remover	EE	1	1	BAIXA	3
Empresas		ALI	27	1	BAIXA	7
	Listar	CE	2	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	27	1	MEDIA	4
	Cadastrar	EE	27	1	MEDIA	4
	Alterar	EE	27	1	MEDIA	4
Mensagens		ALI	5	1	BAIXA	7
	Listar	CE	2	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	5	1	BAIXA	3
	Cadastrar	EE	5	1	BAIXA	3
	Alterar	EE	5	1	BAIXA	3
Configuração		ALI	15	1	BAIXA	7
	Agendamento Online	EE	7	1	BAIXA	3
	Servidor de e-mail	EE	8	1	BAIXA	3
Recepção						
Agendáveis		ALI	11	1	BAIXA	7
	Listar	CE	1	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	11	1	BAIXA	3
	Cadastrar	EE	11	1	BAIXA	3
	Alterar	EE	11	1	BAIXA	3
Eventos		ALI	4	2	BAIXA	7
	Listar	CE	1	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3

	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	4	2	BAIXA	3
	Cadastrar	EE	4	2	BAIXA	3
	Alterar	EE	4	2	BAIXA	3
Agendas		ALI	16	5	BAIXA	7
	Listar	CE	1	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Cadastrar	EE	5	5	ALTA	6
	Alterar	EE	5	5	ALTA	6
Filas		ALI	5	3	BAIXA	7
	Listar	CE	1	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	5	3	BAIXA	3
	Cadastrar	EE	5	3	ALTA	6
	Alterar	EE	5	3	ALTA	6
Locias de atendimento		ALI	4	3	BAIXA	7
	Listar	CE	1	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	4	3	BAIXA	3
	Cadastrar	EE	4	3	MEDIA	4
	Alterar	EE	4	3	MEDIA	4
Recepções		ALI	5	4	BAIXA	7
	Listar	CE	1	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	5	4	MEDIA	4
	Cadastrar	EE	5	4	ALTA	6
	Alterar	EE	5	4	ALTA	6
Filas por profissionais		ALI	2	2	BAIXA	7
	Listar	CE	1	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Remover	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	2	2	BAIXA	3
	Cadastrar	EE	2	2	BAIXA	3
	Alterar	EE	2	2	BAIXA	3
Painel de Chamada		ALI	3	1	BAIXA	7
	Listar	CE	1	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	3	1	BAIXA	3

	Cadastrar	EE	3	1	BAIXA	3
	Alterar	EE	3	1	BAIXA	3
Agendamentos		ALI	17	7	MEDIA	10
	Agenda	CE	7	4	ALTA	6
	Excluir	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	16	2	MEDIA	4
	Cadastrar	EE	17	7	ALTA	6
	Alterar	EE	17	7	ALTA	6
Atendimentos		ALI	17	6	MEDIA	10
	Listar	CE	6	5	ALTA	6
	Pesquisar	CE	5	1	BAIXA	3
	Excluir	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	17	1	BAIXA	3
	Cadastrar	EE	17	1	MEDIA	4
	Alterar	EE	1	1	BAIXA	3
	Chamar	EE	1	1	BAIXA	3
	Postegar	EE	1	1	BAIXA	3
	Faturar	EE	15	6	ALTA	6
Atendimento Médico						
Prontuário		ALI	98	2	ALTA	15
	Alterar	EE	98	2	ALTA	6
Documento		ALI	4	2	BAIXA	7
	Listar	CE	4	2	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	4	2	BAIXA	3
	Cadastrar	EE	4	2	BAIXA	3
	Alterar	EE	4	2	BAIXA	3
Configuração Documento		ALI	28	2	MEDIA	10
	Alterar	EE	28	2	ALTA	6
Assinatura Digital		ALI	5	1	BAIXA	7
	Alterar	EE	5	1	BAIXA	3
Paciente						
Pacientes		ALI	25	1	BAIXA	7
	Listar	CE	4	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	25	1	MEDIA	4
	Cadastrar	EE	25	1	MEDIA	4
	Alterar	EE	25	1	MEDIA	4
Campanha Marketing		ALI	14	5	BAIXA	7
	Listar	CE	5	1	BAIXA	3

	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	14	5	ALTA	6
	Duplicar	EE	14	5	ALTA	6
	Cadastrar	EE	14	5	ALTA	6
	Alterar	EE	14	1	BAIXA	3
Laudo						
Exames		ALI	4	1	BAIXA	7
	Listar	CE	2	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	4	1	BAIXA	3
	Cadastrar	EE	4	1	BAIXA	3
	Alterar	EE	4	1	BAIXA	3
Laudos		ALI	8	6	MEDIA	10
	Listar	CE	4	2	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	5	2	BAIXA	3
	Excluir	EE	1	1	BAIXA	3
	Imprimir	CE	8	6	ALTA	6
	Cadastrar	EE	8	6	ALTA	6
	Alterar	EE	8	6	ALTA	6
Faturamento						
Item		ALI	5	2	BAIXA	7
	Listar	CE	4	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	5	2	BAIXA	3
	Cadastrar	EE	5	2	MEDIA	4
	Alterar	EE	5	2	MEDIA	4
Grupo do Item		ALI	5	2	BAIXA	7
	Listar	CE	3	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	5	2	BAIXA	3
	Cadastrar	EE	5	2	MEDIA	4
	Alterar	EE	5	2	MEDIA	4
Tabela de Preço		ALI	7	5	BAIXA	7
	Listar	CE	3	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	7	5	ALTA	6
	Cadastrar	EE	7	5	ALTA	6

	Alterar	EE	7	5	ALTA	6
Tabela de Preço		ALI	4	2	BAIXA	7
	Listar	CE	2	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	4	2	BAIXA	3
	Cadastrar	EE	4	2	BAIXA	3
	Alterar	EE	4	2	BAIXA	3
Guia		ALI	25	7	ALTA	15
	Listar	CE	2	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Excluir	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	25	7	ALTA	6
	Cadastrar	EE	25	7	ALTA	6
	Alterar	EE	25	7	ALTA	6
Lote		ALI	2	2	BAIXA	7
	Listar	CE	2	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Excluir	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	2	2	BAIXA	3
	Cadastrar	EE	2	2	BAIXA	3
	Alterar	EE	2	2	BAIXA	3
Financeiro						
Contas		ALI	10	2	BAIXA	7
	Listar	CE	1	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	2	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	10	2	MEDIA	4
	Cadastrar	EE	10	2	MEDIA	4
	Alterar	EE	10	2	MEDIA	4
Grupo Categoria		ALI	3	1	BAIXA	7
	Listar	CE	1	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	3	1	BAIXA	3
	Cadastrar	EE	3	1	BAIXA	3
	Alterar	EE	3	1	BAIXA	3
Categoria		ALI	5	2	BAIXA	7
	Listar	CE	3	2	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	5	2	BAIXA	3

	Cadastrar	EE	5	2	MEDIA	4
	Alterar	EE	5	2	MEDIA	4
Centro de Custo		ALI	2	1	BAIXA	7
	Listar	CE	1	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	2	1	BAIXA	3
	Cadastrar	EE	2	1	BAIXA	3
	Alterar	EE	2	1	BAIXA	3
Forma de Pagamento		ALI	2	1	BAIXA	7
	Listar	CE	1	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	2	1	BAIXA	3
	Cadastrar	EE	2	1	BAIXA	3
	Alterar	EE	2	1	BAIXA	3
Cartão		ALI	6	1	BAIXA	7
	Listar	CE	2	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	6	1	BAIXA	3
	Cadastrar	EE	6	1	BAIXA	3
	Alterar	EE	6	1	BAIXA	3
Fornecedor		ALI	22	1	BAIXA	7
	Listar	CE	4	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	22	1	MEDIA	4
	Cadastrar	EE	22	1	MEDIA	4
	Alterar	EE	22	1	MEDIA	4
Funcionarios		ALI	22	1	BAIXA	7
	Listar	CE	4	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	22	1	MEDIA	4
	Cadastrar	EE	22	1	MEDIA	4
	Alterar	EE	22	1	MEDIA	4
Repasses		ALI	8	2	BAIXA	7
	Listar	CE	2	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	8	2	MEDIA	4

	Cadastrar	EE	8	2	MEDIA	4
	Alterar	EE	8	2	MEDIA	4
Conta a pagar/receber		ALI	15	7	MEDIA	10
	Listar	CE	2	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Excluir	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	15	7	ALTA	6
	Cadastrar	EE	15	7	ALTA	6
	Alterar	EE	15	7	ALTA	6
Nota fiscal		ALI	34	7	ALTA	15
	Listar	CE	5	2	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Cancelar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	34	7	ALTA	6
	Cadastrar	EE	34	7	ALTA	6
	Alterar	EE	34	7	ALTA	6
Es estoque						
Unidade de medida		ALI	2	1	BAIXA	7
	Listar	CE	2	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	2	1	BAIXA	3
	Cadastrar	EE	2	1	BAIXA	3
	Alterar	EE	2	1	BAIXA	3
Item		ALI	3	2	BAIXA	7
	Listar	CE	3	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	3	2	BAIXA	3
	Cadastrar	EE	3	2	BAIXA	3
	Alterar	EE	3	2	BAIXA	3
Local estoque		ALI	1	1	BAIXA	7
	Listar	CE	1	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Ativar/Desativar	EE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	1	1	BAIXA	3
	Cadastrar	EE	1	1	BAIXA	3
	Alterar	EE	1	1	BAIXA	3
Cotagem		ALI	5	3	BAIXA	7
	Listar	CE	4	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	1	1	BAIXA	3
	Visualizar	CE	5	3	BAIXA	3

	Cadastrar	EE	5	3	ALTA	6
	Alterar	EE	5	3	ALTA	6
Movimentação entrada/saída		ALI	6	3	BAIXA	7
	Listar	CE	5	1	BAIXA	3
	Pesquisar	CE	7	3	MEDIA	4
	Visualizar	CE	6	3	MEDIA	4
	Cadastrar	EE	6	3	ALTA	6
	Alterar	EE	6	3	ALTA	6
Relatório						
Agendamento	Marcação por status	SE	11	4	ALTA	7
Agendamento	Marcação por convênio	SE	5	4	MEDIA	5
Atendimento		SE	7	4	ALTA	7
Paciente		SE	12	2	MEDIA	5
Faturamento	Faturamento por convênio	SE	9	5	ALTA	7
Faturamento	Lotes entregues	SE	5	2	BAIXA	4
Financeiro	Repasse médico	SE	8	4	ALTA	7
Financeiro	Movimento por categoria	SE	6	2	MEDIA	5
Financeiro	Análise Financeira	SE	7	4	ALTA	7
Financeiro	Extrato	SE	4	1	BAIXA	4
Financeiro	Livro caixa	SE	5	1	BAIXA	4
Estoque	Saldo	SE	6	3	MEDIA	5
Estoque	Movimentações	SE	7	3	MEDIA	5
					Total APF	1478