

DROGASÍNTESE: SISTEMA PARA GESTÃO DE FARMÁCIAS

DROGASÍNTESE: PHARMACY MANAGEMENT SYSTEM

Gustavo T. Sousa¹, Mateus S. Silva², Tiago R. Carneiro³

¹Faculdade de Tecnologia Prof. José Camargo – Fatec Jales, gustavo.sousa15@fatec.sp.gov.br

²Faculdade de Tecnologia Prof. José Camargo – Fatec Jales, mateus.silva85@fatec.sp.gov.br

³Faculdade de Tecnologia Prof. José Camargo – Fatec Jales, tiago.carneiro01@fatec.sp.gov.br

Informação e Comunicação

Subárea: Banco de Dados, Engenharia e Desenvolvimento de *Software*

RESUMO

Ao longo dos anos, a Tecnologia da Informação (T.I.) e os seus sistemas vêm evoluindo e se adaptando cada vez mais às exigências da sociedade e, presentemente, são essenciais para diversas áreas, inclusive a área da saúde. Tais sistemas auxiliam não só na geração de diagnósticos em hospitais, mas contribuem muito na área farmacêutica para a realização de várias funcionalidades e na melhoria da gerência em diversos setores. Com isto em mente, este trabalho consiste em um sistema de gestão de farmácias, visando apresentar soluções para minimizar os problemas causados pela falta de gerenciamento e administração correta na área. O sistema tem como finalidade a adequação em uma farmácia que já atua no mercado, chamada “**DrogaSíntese**”. A escolha do nicho farmacêutico, como foco principal deste trabalho, deve-se principalmente pelo fato das farmácias necessitarem de uma eficiente integração de informações, em que é necessário o controle das entregas, além de ser realizada a apresentação das mesmas, conforme as necessidades do usuário, criando um melhor gerenciamento e local de trabalho positivamente mais organizado, influenciando também em outros setores de extrema importância, tais como o setor de cobranças, acrescentando uma organização as contas do financeiro e nas vendas dos produtos, conseqüentemente produzindo melhores resultados aos clientes. Após o desenvolvimento do projeto, foram realizados alguns testes com os futuros usuários do sistema, que demonstraram ótima aceitação em relação às funcionalidades e utilização do *software*.

Palavras-chave: gerenciamento; tecnologia; soluções; farmácias.

ABSTRACT

*Over the years, Information Technology (IT) and its systems have been evolving and adapting more and more to the society's demands, and currently are essential to several areas, including healthcare. Such systems help not only in the generation of diagnoses in hospitals, but also contribute a lot in the pharmaceutical area for the achievement of several functionalities and in the improvement of management in several sectors. So that, this paper consists of a pharmacy management system, aiming to present solutions to minimize the problems caused by lack of management and correct administration in the area. The system has the purpose of adequacy in a pharmacy that already operates in the market called "**DrogaSíntese**". The choice of the pharmaceutical niche, as the focus of this paper, is mainly due to the fact that pharmacies need an efficient integration of information, in which it is necessary to control deliveries, and to present them according to the user's needs, creating a better management and a positively more organized workplace, also influencing other extremely important sectors, such as the charging sector, adding organization to the financial accounts, and in product sales, consequently producing better results for the customers. After the development of the project, some tests were made with future users of the system, and it showed a good acceptance with relation to the functionalities and use of the *software*.*

Keywords: management; technology; solutions; pharmacies.

1 INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico está cada dia mais abrangente em todo o mundo e em praticamente todas as ações que vem sendo realizadas. A sociedade moderna vive e respira tecnologia. Com isso em mente, empresas de todo o mundo visam inovações para seus serviços, para torná-los mais práticos, automatizados e conseqüentemente aumentar seus rendimentos.

Como afirma Estevam et al. (2020), o uso da Tecnologia da Informação (T.I.), é uma das ações de maior importância para o desempenho das atividades das empresas nos últimos anos. Devido a sua enorme importância, a demanda vem crescendo cada vez mais. Isso se deve ao aparato que possibilita entregar processos, produtos e serviços de alta qualidade e que atendam ao seu público-alvo. Transformando assim os conceitos organizacionais com sua abrangência, e controlando a qualidade de informações com maior precisão e em menor tempo possível.

Por muito tempo, os recursos de T.I. foram considerados meros itens de suporte e organização, formando um centro de custo que a princípio, não gerava nenhum retorno para o negócio. Entretanto, atualmente, face às constantes e cada vez mais intensas mudanças tecnológicas, é considerado o setor mais importante de uma empresa (BAZZOTTI; GARCIA, 2000).

As transformações decorrentes do desenvolvimento tecnológico nas áreas de informação e comunicação afetaram significativamente a sociedade. Contudo, para acompanhar tais transformações, tanto as pessoas quanto as organizações têm procurado formas mais rápidas para se inserir nesse modelo atual de mercado.

As farmácias, foram algumas das empresas do ramo a sentir a falta de tecnologia no local, onde se precisa de agilidade no preparo de medicamentos, rapidez na entrega e melhor interação com o cliente. Devido a essa escassez de tecnologia, surgiram vários sistemas que auxiliam nos problemas causados pela falta de avanço na área, um deles o sistema de gestão de farmácias.

Diante de tal contexto, o objetivo desse trabalho é apresentar uma solução de *software* que mostre como este pode colaborar para um bom gerenciamento das farmácias, melhorando os resultados obtidos em diferentes níveis, do operacional ao estratégico. A metodologia utilizada foi composta por pesquisas bibliográficas referentes ao tema, constituída de livros, revistas técnicas, artigos de periódicos e materiais disponibilizados na Internet. Além disso, de modo a contextualizar a teoria pesquisada, este trabalho também conta com o desenvolvimento de um sistema para controle de entregas, controle de cobranças e de rendimento de funcionário. Tal sistema foi implantado em uma farmácia de manipulação, chamada “**DrogaSíntese**”, onde fora possível analisar os resultados referente à utilização do sistema, bem como tecer uma análise dos mesmos.

Assim, este trabalho está organizado da seguinte forma: na Seção 2 são apresentadas as principais referências utilizadas que proporcionam o entendimento sobre os dados e contextos. Na Seção 3 são apontadas as tecnologias e métodos que deverão ser utilizadas no desenvolvimento do sistema. Na Seção 4, são apresentadas as principais análises e discussões dos resultados da pesquisa, finalizando com a Seção 5, onde são apresentadas as considerações finais e conclusões deste trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este trabalho é baseado em pesquisas bibliográficas e análises das tecnologias mais utilizadas nas aplicações de serviços no varejo farmacêutico, visando criar funcionalidades conforme a necessidade de um avanço tecnológico possibilitando assim, visar inovações para suas operações, tornando-as mais práticas, automatizadas e de maior rendimento. Buscando com prioridade as boas práticas para auxiliar o processo de implantação de um sistema de qualidade na indústria farmacêutica. Com isso, a busca incessante pela qualidade constitui uma

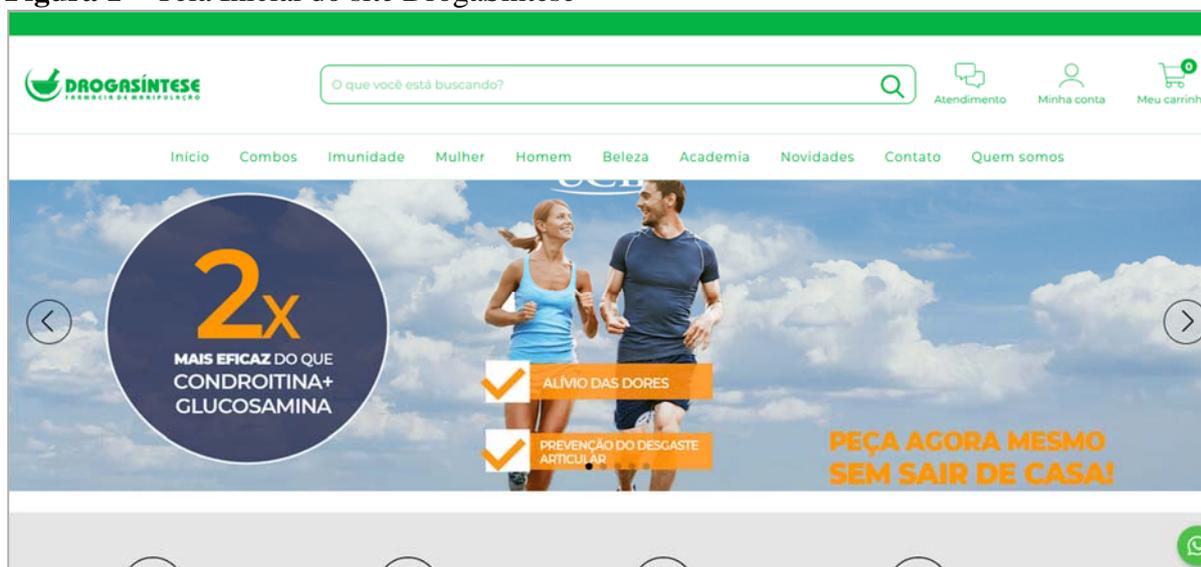
ferramenta importante na conquista da credibilidade, solidez e destaque no mercado consumidor.

O varejo farmacêutico impulsiona o mercado de farmácias e atualmente representam uma importante fonte econômica desse setor. Devido a isso, a necessidade de desenvolvimento de métodos para controle e gestão de qualidades é o principal objetivo, além do fator de competitividade no setor de atuação, favorável ao simples conceito de quanto melhor adaptada e atualizada sua empresa for, maiores lucros serão obtidos. Nesse sentido, a realização do controle de qualidade na indústria farmacêutica é de enorme importância para assegurar a qualidade, segurança, eficácia e credibilidade dos medicamentos a serem disponibilizados à venda para o mercado consumidor (ROCHA; GALENDE, 2014).

Segundo os dados da Febrifar (SOUZA, 2022), mostram que somente em 2021, o segmento varejista farmacêutico cresceu cerca de 10,8% e movimentou R\$152,1 bilhões.

Pensando nisso, o trabalho foi projetado para ser implementado em uma farmácia da região chamada "**DrogaSíntese**", que atua em Fernandópolis, realizando a manipulação, venda e entrega dos medicamentos. Conforme exibido na Figura 1 utiliza-se uma loja online para facilitar o processo de compra e entrega na residência do cliente.

Figura 1 – Tela Inicial do site DrogaSíntese



Fonte: DROGASÍNTESE, 2022.

Na região há empresas de sistemas que estão em constante evolução e competitividade no mercado, a Precisão Sistemas é uma dessas empresas, que disponibiliza um sistema de gestão de farmácia chamado "InovaFarma". A sua prestação de serviços é para farmácias com o desenvolvimento de soluções para esse varejo há mais de 20 anos. Como representado na Figura 2, a empresa InovaFarma tem um site específico para apresentação do *software* comercializado.

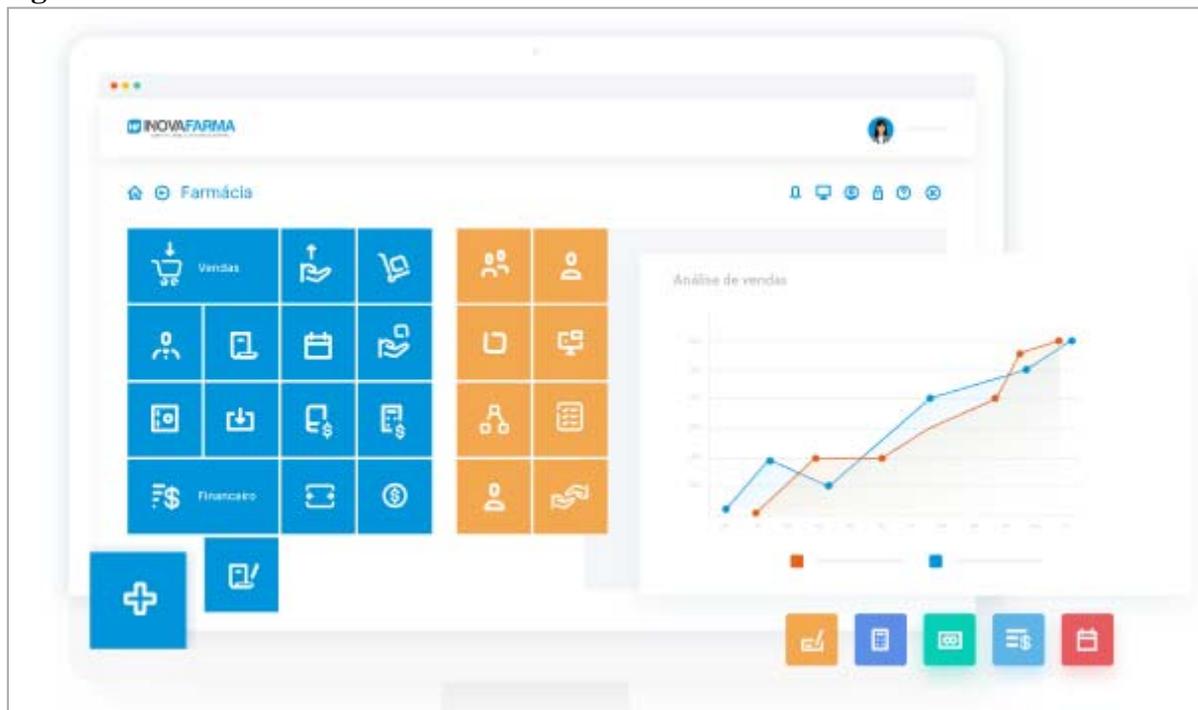
Figura 2 – Tela Inicial do site InovaFarma



Fonte: INOVAFARMA, 2022.

Eles apresentam poderosas soluções de automatização e gerenciamento, desenvolvidos para atender desde pequenas farmácias até grandes redes do setor (INOVAFARMA, 2022). Conforme à Figura 3 é exibida a *Dashboard* do sistema, onde pode ser identificadas as principais funcionalidades do *software*.

Figura 3 – *Dashboard* do Sistema



Fonte: INOVAFARMA, 2022.

Conforme as informações coletadas para a pesquisa e as ferramentas necessárias para a solicitação das funcionalidades, este trabalho tem a proposta de melhorar toda a área farmacêutica e suas funções de maior credibilidade, criando assim um crescimento de desempenho, e conseqüentemente o cliente satisfeito. Dessa forma, com as informações elencadas, o sistema desenvolvido nesse trabalho com o nome “**DrogaSíntese**”, tem o foco no

diferencial da automatização do varejo farmacêutico, trazendo novas tecnologias e informações para a área que é de extrema importância para a saúde da população.

3 METODOLOGIA

Com a intenção de alcançar os objetivos do projeto, foram inicialmente realizados vários estudos: notícias, artigos e livros, com a finalidade de entender da melhor forma os principais problemas da falta de gerenciamento nas farmácias, e quais os problemas que podem ocorrer devido a isso.

Além de que, o desenvolvimento do trabalho é direcionado a uma farmácia de manipulação chamada “**DrogaSíntese**” sendo parceira do grupo. Foram feitas reuniões para definir os tópicos, funcionalidades, estruturação e imagens do sistema. Devido a isso, o trabalho visa facilitar o controle de entrega, controle de cobranças e de rendimento da produção dos funcionários.

Para o sistema *web* proposto, foram inicialmente selecionadas as ferramentas que melhor se encaixaram para o desenvolvimento. Primeiramente, utilizamos os processos de Engenharia de *Software*, com o levantamento de requisitos, análise e modelagem de sistemas. Na realização da modelagem do projeto, foi utilizada a UML (*Unified Modeling Language* – Linguagem de Modelagem Unificada) uma linguagem padrão com o propósito de documentar projetos de *software*, identificar diagrama de classes, requisitos funcionais, as entidades de dados e os seus relacionamentos (GUEDES, 2011).

Já no desenvolvimento do sistema, utilizamos ambientes de desenvolvimento integrado (IDE) como o NetBeans para a programação *back-end* na linguagem *Java* que é a base para praticamente todas as aplicações que estão na rede, que é o padrão global em desenvolvimento e distribuição de conteúdo baseados na *web* e em *softwares* corporativos (JAVA, 2022). Em relação ao *front-end*, para a criação de um *layout* eficaz e responsivo, optamos por utilizar o *framework Bootstrap* versão 5.0.

Para o armazenamento dessas informações optamos por utilizar o MySQL, um Banco de Dados que nos permite manipular e organizar informações em tabelas, possibilitando também o armazenamento e manipulação das informações dos usuários, de serviços, listagens e relatórios, assegurando a consistência das informações e dados manipulados no sistema. (LONGEN, 2021). A escolha destas ferramentas deu-se principalmente ao fato de sua relevância no desenvolvimento *web* atualmente, onde se encontra com facilidade diversos materiais de ajuda e fóruns que auxiliam na utilização dessas e diversas outras tecnologias.

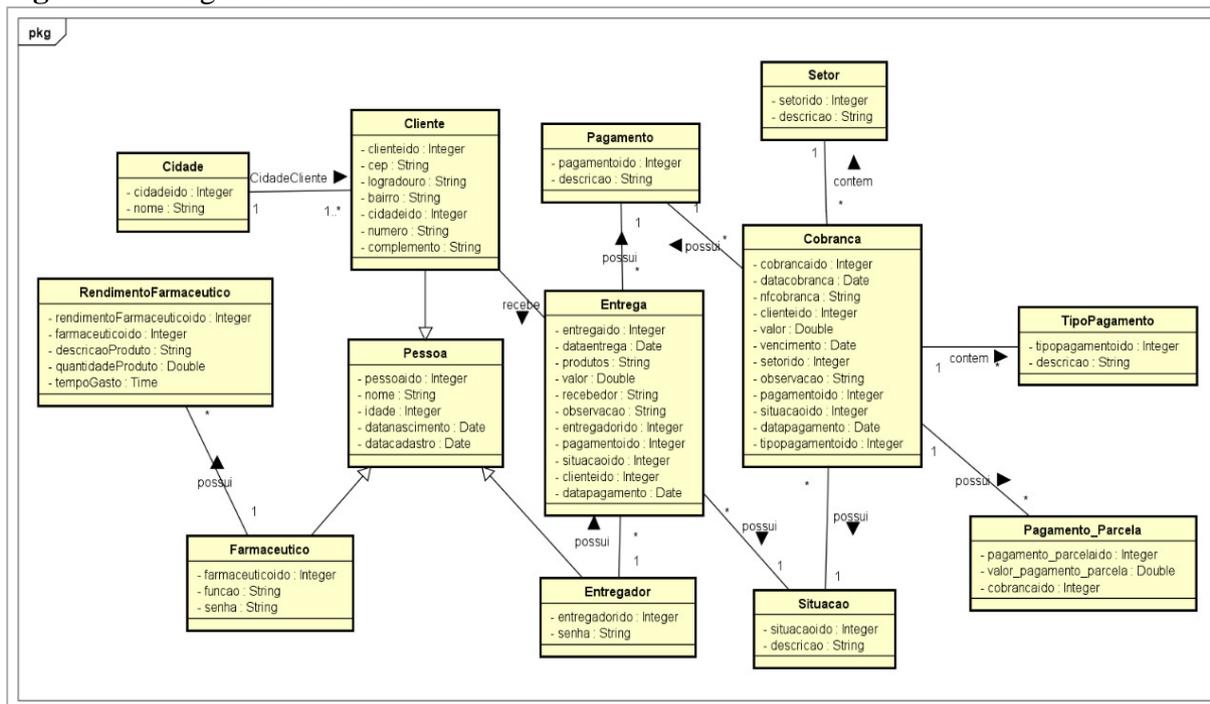
3.1 MODELAGEM UML

A modelagem do sistema em foco foi documentada visando garantir os requisitos identificados. Os requisitos funcionais do sistema desenvolvido neste trabalho, estão ligadas as principais funções do sistema, como o cadastro de entregas e cobranças, sua listagem, e alteração; criação de relatórios para melhor administração de entregas; listagem dos farmacêuticos, entregadores e clientes.

“Os requisitos não funcionais correspondem às restrições, condições, consistências, validações que devem ser levados a efeito sobre os requisitos funcionais” (GUEDES, 2011, p. 22). Nesta etapa foram feitas as modelagens de dados por meio dos diagramas UML. Pela ferramenta *Astah* foi criado o diagrama de classes do sistema.

Na Figura 4 abaixo, é ilustrado o Diagrama de Classes do projeto “**DrogaSíntese**”. O Diagrama de Classes tem um papel fundamental na linguagem UML, seu principal objetivo é permitir a visualização das classes contidas no sistema, bem como seus atributos e métodos (GUEDES, 2011).

Figura 4 – Diagrama de Classes



Fonte: Elaborada pelos autores.

3.2 TELAS DO SISTEMA

Na Figura 5 é apresentada a tela principal do site em um acesso *web*. O menu localiza-se na parte esquerda da tela, concedendo acesso a todas as outras áreas do sistema, como área de entregas, entregadores, clientes, cobranças, farmacêuticos e relatórios. E ainda em cada tópico, tela de cadastro e listagem, sem deixar de lado o botão de sair do sistema. Na parte superior no centro da tela, são exibidas as informações correspondentes às entregas cadastradas, finalizadas e recebidas, e o seu respectivo relatório para um controle de qualidade.

Figura 5 – Tela Inicial do Sistema (visualizada no computador)



Fonte: Elaborada pelos autores.

A Figura 6 exibe a tela de cadastro de entregas, desenvolvido com o *framework Bootstrap*, é possível o farmacêutico visualizar os campos e preenchê-los para o cadastro específico, como

a data de entrega que será realizada, os produtos de uma determinada entrega, o valor do produto, um campo recebedor onde será informado quem irá receber a entrega, quem será o entregador da entrega cadastrada, o método de pagamento, data de pagamento, o *status* da entrega, se está aberta, fechada ou voltou, e o campo com o nome do cliente que solicitou o remédio e um botão para cadastro.

Figura 6 – Tela de Cadastro de Entregas do Sistema

The screenshot shows the 'Cadastrar Entrega' form. It has a dark sidebar on the left with navigation options: Entregas, Entregadores, Clientes, Cobrança, Farmacêuticos, Relatórios, and Sair. The main form area has a title 'Cadastrar Entrega' and several input fields: ID (dropdown), Data Entrega (calendar icon), Produtos (text), Valor (text), Recebedor (text), Observação (text area), Entregador (dropdown with 'MATEUS'), Pagamento (dropdown with 'SELECIONAR'), Data Pagamento (calendar icon), Situação (dropdown with 'ABERTO'), and Cliente (dropdown with 'MATEUS DE SOUZA SILVA'). A green 'Cadastrar' button is located at the bottom right.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Na Figura 7 é exibida a tela de listagem de entregas, onde o usuário do sistema pode visualizar e procurar pelas entregas cadastradas. Em cada entrega é representado os itens cadastrados, além de exibir o *status* de cada entrega, se está finalizada, aberta, ou voltou para a farmácia. Contendo também um botão de alteração caso seja necessária alguma modificação.

Figura 7 – Tela de Listagem das Entregas do Sistema

The screenshot shows the 'Listar Entregas' table. It has a dark sidebar on the left with navigation options: Entregas, Entregadores, Clientes, Cobrança, Farmacêuticos, Relatórios, and Sair. The main table area has a title 'Listar Entregas' and a table with the following data:

Id Entrega	Data Entrega	Produtos	Valor	Data Pagamento	Pagamento	Situação	Cliente	Entregador	Alterar
1	20/05/2022	DIPIRONA MONO-HIDRATADA	50.0	20/05/2022	FIADO	FINALIZADO	MATEUS DE SOUZA SILVA	MATEUS	[Alterar]
2	20/05/2022	ALCOOL 100%	100.0			ABERTO	GUSTAVO TOPAN DE SOUZA	MATEUS	[Alterar]
3	20/05/2022	WHEY PROTEIN	220.0			VOLTOU	GUILHERME MANUEL PIRES DE CASTRO	GUSTAVO	[Alterar]
4	20/05/2022	RECEITA MEDICA 102	520.0			ABERTO	POLLYANA MAGALHAES GARCIA	GUSTAVO	[Alterar]
5	20/05/2022	KIT ANT-CELULITE	100.0			CANCELADO	TIAGO	GUSTAVO	[Alterar]
6	20/05/2022	SÃ@RUM REJUVENESCEDOR	15.0			ABERTO	MATEUS DE SOUZA SILVA	MATEUS	[Alterar]

Fonte: Elaborada pelos autores.

Na Figura 8 é exibida a tela de cadastrar cobrança, apresentando os campos que o usuário irá preencher, a data que a cobrança foi feita, e o seu vencimento. Também o cliente específico, seu valor, nota fiscal, e um campo para observação se for necessário. O farmacêutico pode determinar a data final do pagamento, qual o método de pagamento, parcial ou total, se o setor

será na cobrança ou na própria farmácia. E finalmente a situação da cobrança, se ela já foi finalizada, se está aberta, ou voltou para a farmácia.

Figura 8 – Tela de Cadastro de Cobrança do Sistema

The screenshot shows the 'Cadastrar Cobrança' form. The fields are: ID (input), Data Cobrança (dd/mm/aaaa), Data Vencimento (dd/mm/aaaa), Cliente (MATEUS DE SOUZA SILVA), Valor (input), NF Cobrança (input), and Observação (text area). Below these are dropdown menus for Data Pagamento (dd/mm/aaaa), Pagamento (SELECIONAR), Setor (FARMACIA), Tipo Pagamento (SELECIONAR), and Situação (ABERTO). A green 'Cadastrar' button is at the bottom right.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Na Figura 9 é representada a tela de listagem de cobranças, onde o farmacêutico tem a opção de verificar todas as informações de cobranças que já foram cadastradas por ele, além de exibir o *status* de cada entrega, contendo também um botão de alteração caso seja necessária alguma modificação na cobrança listada.

Figura 9 – Tela de Listagem das Cobranças do Sistema

Id Cobrança	Data Cobrança	Data Vencimento	Cliente	Valor	Data Pagamento	Pagamento	Setor	Tipo Pagamento	Situação	Alterar
12	18/05/2022	31/05/2022	MATEUS DE SOUZA SILVA	54.0			FARMACIA		ABERTO	[Alterar]
11	18/05/2022	01/06/2022	TIAGO	50.0	20/05/2022	DINHEIRO	FARMACIA	PARCIAL	ABERTO	[Alterar]
10	18/05/2022	13/06/2022	CARLA JULIANA	48.0			FARMACIA		ABERTO	[Alterar]
9	18/05/2022	26/05/2022	TIAGO MOMESSO FERNANDEZ	87.0	20/05/2022	PIX	COBRANCA	TOTAL	FINALIZADO	[Alterar]
8	18/05/2022	19/05/2022	CARLA JULIANA	905.0			FARMACIA		ABERTO	[Alterar]
7	18/05/2022	04/06/2022	MATEUS DE SOUZA SILVA	506.0			FARMACIA		ABERTO	[Alterar]

Fonte: Elaborada pelos autores.

Na Figura 10 é apresentado o relatório de entregas do sistema. O farmacêutico de forma simples, consegue identificar as informações mais importantes da entrega, transferidas do cadastro de entregas para o relatório, de forma que facilita o entendimento e eleva o controle de qualidade.

Figura 10 – Tela de Relatório de Entregas do Sistema



Entrega	Data	Produtos	Cliente	Recebedor	Entregador	Valor
1	20/05/22	DIPIRONA MONO-	MATEUS DE SOUZA		MATEUS	50.00
2	20/05/22	ALCOOL 100%	GUSTAVO TOPAN		MATEUS	100.00
3	20/05/22	WHEY PROTEIN	GUILHERME		GUSTAVO	220.00
4	20/05/22	RECEITA MEDICA	POLLYANA		GUSTAVO	520.00
5	20/05/22	KIT ANT-CELULITE	TIAGO		GUSTAVO	100.00
6	20/05/22	SÃO RUM	MATEUS DE SOUZA		MATEUS	15.00
7	20/05/22	BIOSIL 520MG	MARCELO TADEU		MATEUS	50.00
8	20/05/22	PRO SLEEP	POLLYANA		MATEUS	5.00
Total: 8						1060.00

Fonte: Elaborada pelos autores.

3.3 FORMULÁRIO

Para validar a utilização desse sistema e os seus resultados, foi aplicado um questionário, com perguntas objetivas para a coleta das informações dos futuros usuários do sistema “**DrogaSíntese**” conforme o Quadro 1 abaixo.

Quadro 1 – Questionário aplicado

1. Você já utiliza algum sistema para o gerenciamento da sua farmácia?
2. Conforme o teste realizado no sistema, o controle de entregas e sua listagem de endereços facilitaria o gerenciamento de sua farmácia?
3. O controle de cobranças para gerenciamento da área financeira e sua listagem impulsionariam uma boa gestão de sua farmácia?
4. O controle das vendas sobre as entregas de todos os seus remédios, facilitaria uma boa agilidade na questão financeira e de estoques?
5. Você acredita que um sistema de gerenciamento de farmácias influencia na competitividade do mercado farmacêutico?
6. Já teve a oportunidade de instalar um sistema para gestão em sua farmácia?
7. Conforme a utilização do sistema, você sentiu diferença de qualidade comparado com a organização da sua farmácia anteriormente?
8. Qual o seu nível de satisfação com o sistema utilizado?
1 — Baixo / 4 — Muito Alto

Fonte: Elaborado pelos autores.

No total 15 pessoas que trabalham na farmácia “**DrogaSíntese**”, responderam ao questionário. De acordo com essas perguntas foram obtidas as seguintes respostas e os resultados tabelados na seção abaixo.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

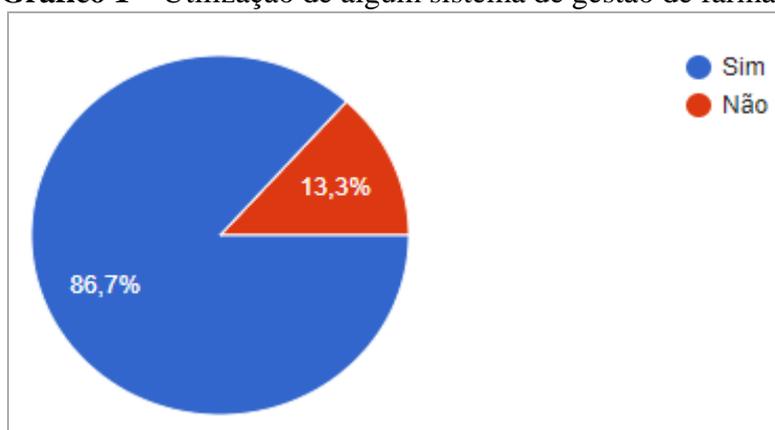
Nesta seção serão apresentadas as análises dos dados coletados na pesquisa citada na Seção 3. Pode-se destacar também que as perguntas realizadas tiveram como objetivo, aspectos gerais referindo-se à experiência do farmacêutico e usuário com a utilização de um sistema de gestão de farmácias, com funcionalidades abrangentes.

4.1 LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

Baseado nos resultados da pesquisa realizada, os dados sobre as necessidades de um bom gerenciamento de farmácia com base na competitividade do mercado farmacêutico atual, foram coletados para auxiliar no levantamento dos requisitos do sistema. A pesquisa teve como foco recolher informações dos usuários do sistema e sua experiência com a utilização de uma boa gestão da tecnologia na farmácia.

O principal objetivo da pesquisa foi identificar os aspectos mais significativos sobre a utilização e funcionalidades de um sistema de gestão farmacêutica. Como pode ser observado no Gráfico 1, nota-se que a maior parte das respostas da pesquisa, cerca de 86,7%, os usuários já tinham uma experiência com sistemas farmacêuticos, devido a pesquisa ter sido realizada com direcionamento para a empresa “**DrogaSíntese**” e apenas 13,3% ainda não testaram ou utilizaram um sistema de gestão farmacêutica.

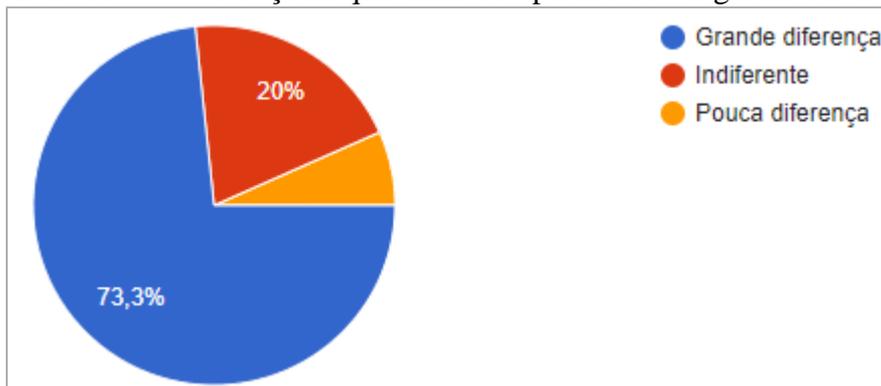
Gráfico 1 – Utilização de algum sistema de gestão de farmácia



Fonte: Elaborado pelos autores.

No Gráfico 2 são exibidos os resultados da pesquisa quanto à porcentagem da qualidade do sistema e ao nível de gerenciamento comparado com a farmácia antes sem uma boa administração, onde 73,3% das pessoas entrevistadas responderam positivamente informando uma grande diferença de qualidade. 20% não identificaram grandes mudanças, e apenas 6,7% identificaram pouca diferença na comparação dos sistemas.

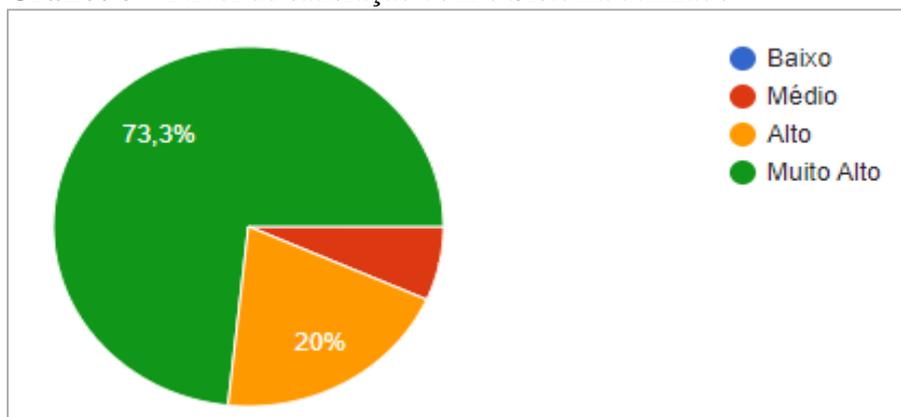
Gráfico 2 – Diferença de qualidade comparado com a gestão da farmácia antes



Fonte: Elaborado pelos autores.

No Gráfico 3 é apresentado o resultado referente ao nível de satisfação do farmacêutico que utilizou o sistema e sua *interface*, onde 73,3% dos resultados foram positivos com o nível de satisfação muito alto, 20% dos resultados com grau alto, e apenas 6,7% com satisfação média.

Gráfico 3 – Nível de satisfação com o Sistema utilizado



Fonte: Elaborado pelos autores.

Dessa forma, os resultados obtidos puderam servir como base para levantar os requisitos do sistema “**DrogaSíntese**”.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das informações e requisitos levantados durante o projeto, o primeiro passo do trabalho foi identificar, através de estudos, sobre as principais necessidades na área farmacêutica e as características que podem ser consideradas relevantes na construção de diversas funcionalidades. Pode-se concluir que o sistema para gestão de farmácias intitulado “**DrogaSíntese**” atende, de maneira geral, o objetivo dos profissionais farmacêuticos, agilizando o seu trabalho e colaborando para alcançarem uma melhor organização das funcionalidades e aspectos técnicos da empresa.

Assim, o presente projeto se mostrou viável conforme a pesquisa realizada com um total de 15 usuários, onde um elevado índice de pessoas respondeu sentir grande diferença de qualidade no teste de usabilidade realizado e o nível de satisfação de utilização do sistema.

Mesmo estando em estágio de desenvolvimento, o projeto possibilita ao usuário um abundante número de funcionalidades. Embora o intuito principal seja aprimorar o sistema da

melhor forma, por meio da implementação de novas funcionalidades para auxiliar na realização de várias outras tarefas da gestão de farmácias, sugere-se para trabalhos futuros, a definição de rotinas, para que o sistema possa também implementar funções analíticas, envolvendo o conceito de metas e bonificações por seus trabalhos obtidos. Vale destacar ainda que este projeto, será comercializado com um cliente específico que fechou contrato com o grupo.

REFERÊNCIAS

BAZZOTTI, C.; GARCIA, E. A importância do sistema de informação gerencial na gestão empresarial para tomada de decisões. **Ciências Sociais Aplicadas em Revista**, v. 6, n. 11, 2000. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/csaemrevista/article/view/368>. Acesso em: 4 jun. 2022.

DROGASÍNTESE. **Home page**. Disponível em: <https://drogasintese.com.br/>. Acesso em: 15 maio 2022.

ESTEVAM, K. F. *et al.* O avanço da tecnologia da informação nos últimos 20 anos em pequenas empresas. **Revista Acadêmica de Tecnologias em Educação**, n. esp., 2020. Disponível em: <https://periodicosunimes.unimesvirtual.com.br/index.php/tecnologias-em-edu/article/view/1152/951>. Acesso em: 28 nov. 2021.

GUEDES, G. T. A. **UML 2: uma abordagem prática**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2011.

INOVAFARMA. **Home page**. Disponível em: <https://www.inovafarma.com.br/>. Acesso em: 15 maio 2022.

JAVA. **Obtenha informações sobre a tecnologia Java**. Disponível em: <https://www.java.com/pt-BR/about/>. Acesso em: 15 maio 2022.

LONGEN, A. **O que é MySQL?: guia para iniciantes**. 2021. Disponível em: <https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-mysql>. Acesso em: 14 maio 2022.

ROCHA, T. G.; GALENDE, S. B. A importância do controle de qualidade na indústria farmacêutica. **Revista Uningá Review**, Maringá, v. 20, n. 2, p. 97-103, 13 out. 2014. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/1593/1203>. Acesso em: 18 maio 2022.

SOUZA, S. **Varejo farmacêutico cresce 10,8% em 2021: veja os destaques**. 2022. Disponível em: <https://www.febrifar.com.br/varejo-farmacautico-cresce-108-em-2021-veja-os-destaques/>. Acesso em: 19 maio 2022.