

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS
CURSO DE FARMÁCIA

WILLIAN SOUZA HOMMERS

ADAPTAÇÃO DO SISTEMA DE SIMULAÇÃO *MyDispense* PARA O ENSINO DA
DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS

FLORIANÓPOLIS

2021

Willian Souza Hommers

ADAPTAÇÃO DO SISTEMA DE SIMULAÇÃO *MyDispense* PARA O ENSINO DA
DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS

Trabalho Conclusão do Curso de Graduação em
Farmácia do Centro de Ciências da Saúde da
Universidade Federal de Santa Catarina como
requisito para a obtenção do título de Bacharel em
Farmácia

Orientador: Prof. Luciano Soares, Dr

Florianópolis

2021

Ficha de identificação

Hommers, Willian
ADAPTAÇÃO DO SISTEMA DE SIMULAÇÃO MyDispense PARA O
ENSINO DA DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS / Willian Hommers ; orientador, Luciano
Soares,
2021.
58 p.
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências
da Saúde, Graduação em Farmácia, Florianópolis, 2021.
Inclui referências.
1. Farmácia. 2. Adaptação do Sistema de Simulação MyDispense.
I. Soares, Luciano . II. Universidade Federal de Santa
Catarina. Graduação em Farmácia. III. Título.

ADAPTAÇÃO DO SISTEMA DE SIMULAÇÃO *MyDispense* PARA O ENSINO DA
DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS

Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de
“Farmacêutico” e aprovado em sua forma final pelo Curso de Farmácia

Florianópolis, 05 de novembro de 2021.

Prof.(a) Liliete Canes Souza Cordeiro, Dr(a)
Coordenadora do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Luciano Soares, Dr
Orientador
Instituição UFSC

Prof, Filipe Carvalho Matheus, Dr
Avaliador
Instituição UFSC

Prof. Marina Raijche Mattozo Rover, Dr(a)
Avaliador(a)
Instituição UFSC

Dedico, com carinho, este trabalho
aos meus pais e a minha irmã pelo
apoio durante esses cinco anos.

RESUMO

Os profissionais da saúde devem possuir capacidade de lidar com diferentes situações na prática da atenção à saúde. Entretanto, os cursos de graduação, de forma geral, estruturam o processo formativo a partir da aquisição de conteúdos. As Diretrizes Nacionais da graduação em Farmácia, regulamentadas pela resolução CNE/CES N° 6 de outubro de 2017, instituiu que a formação deve promover as competências necessárias ao desenvolvimento do farmacêutico. Entre as competências esperadas, a dispensação de medicamentos, incluindo a clínica farmacêutica, é central no exercício profissional da Farmácia no âmbito da atenção à saúde. O ensino através de metodologias ativas vem contribuindo para estudantes de todas as áreas desenvolverem competências profissionais. As estratégias baseadas em simulação são capazes de proporcionar experiências colaborativas, em situações realistas e seguras, resultando em aprendizagem significativa. O *MyDispense* é um software de simulação da dispensação de medicamentos, que vem contribuindo, em todo o mundo, para implementação de modelos pedagógicos eficazes no desenvolvimento das competências dos futuros farmacêuticos. Portanto, este estudo objetiva contribuir com o desenvolvimento de um modelo experiencial de ensino por simulação da prática profissional de dispensação de medicamentos no Sistema Único de Saúde, e analisar sua aplicabilidade na aprendizagem de estudantes do Curso de Farmácia. O percurso metodológico deste trabalho foi constituído pela elaboração de casos para compor as simulações no *MyDispense*, a proposição de um curso com estudantes do Curso de Farmácia da UFSC, e a utilização da simulação proposta pelos estudantes, e a mensuração da satisfação como indicador da aplicabilidade do recurso educacional. Os resultados demonstraram a utilidade do *MyDispense* para o desenvolvimento de competências relacionadas à dispensação, permitindo melhor entendimento dos processos da dispensação a partir da aprendizagem considerando os próprios erros. A adaptação do *MyDispense* precisa ser articulada às experiências dos estudantes com Farmácia Comunitária, de forma a proporcionar contribuições para a aprendizagem de forma contextualizada às situações específicas.

Palavras chaves: *MyDispense*. Formação de competências. Dispensação de medicamentos. Anamnese. Prescrição.

ABSTRACT

Health professionals must have the ability to deal with different situations in the practice of health care. However, undergraduate courses, in general, structure the training process from the acquisition of content. The National Guidelines for graduation in Pharmacy (resolution CNE/CES No. 6 October 2017) established that training should promote the skills necessary for the development of the pharmacist. Among the expected competences, the dispensing of medications, including pharmaceutical clinical component, is central to the professional practice of Pharmacy in the context of healthcare. Teaching through active methodologies has helped students from all areas to develop professional skills. Simulation-based strategies are able to provide collaborative experiences in realistic and safe situations, resulting in meaningful learning. MyDispense is a drug dispensing simulation software that has been contributing, worldwide, to the implementation of pedagogical models that are effective in developing the skills of future pharmacists. This study aims to contribute to the development of an experiential model of teaching by simulating the professional practice of drug dispensing in the Unified Health System, and to analyze its applicability in the learning of Pharmacy Course students. The methodological course of this work was constituted by the elaboration of cases to compose the simulations in MyDispense, the proposal of a course with students from the UFSC Pharmacy Course, the use of the simulation proposed by the students, and the measurement of satisfaction as an indicator of applicability of the educational resource. The results demonstrated the usefulness of MyDispense for the development of competences related to dispensing, allowing a better understanding of the dispensing processes based on learning taking into account their own mistakes. The adaptation of MyDispense needs to be articulated to the students' experiences with Community Pharmacy, in order to provide contributions to learning in a contextualized way to specific situations.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	8
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	12
OBJETIVOS GERAIS.....	15
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
METODOLOGIA	16
DESENHO DE ESTUDO.....	16
ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE CASOS.....	17
APLICAÇÃO DOS CASOS, MEDIDAS DE SATISFAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS	17
RESULTADOS E DISCURSÕES.....	19
CONCLUSÃO.....	28
REFERÊNCIAS	29
APÊNDICES	36
PESQUISA DE SATISFAÇÃO	34
CASOS CLÍNICOS.....	38

INTRODUÇÃO

As Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia (DCNs) instituídas pela resolução CNE/CES N° 6 de outubro de 2017, determinam que a formação do profissional farmacêutico deve ser baseada no ensino por competências, e não no modelo atual que promove a formação por conhecimento/conteúdos. Nas DCNs da Farmácia as competências articulam habilidades, conhecimentos e atitudes, que devem ser estruturadas nos eixos Cuidados em Saúde, Tecnologia e Inovação em Saúde e Gestão em Saúde. As competências devem ser desenvolvidas a partir da construção de vivência e experiencição das situações pelo indivíduo em seu processo de aprender, o que requer revisar o processo de ensino-aprendizagem na educação superior (LIMA et al., 2020).

As graduações da área da saúde precisam formar profissionais que possuam a capacidade de lidar com diferentes situações de atenção à saúde, os quais devem estar preparados para reconhecer e intervir positivamente sobre os riscos. A resolução MS/CNS n° 569/2017 estabelece uma proposta do Conselho Nacional de Saúde para diretrizes comuns dos cursos, que reforça a necessidade da formação profissional por competências, e recomenda o ensino a partir de metodologias diversificadas, que promovam a aprendizagem colaborativa e significativa dos estudantes (BRASIL, 2017). Metodologias ativas pretendem estimular o pensamento crítico-reflexivo do estudante, trazendo problemas que partam da realidade, em uma formação construtivista da aprendizagem (MATOS et al., 2020).

Como parte da atenção à saúde, a dispensação é uma das atividades da assistência farmacêutica, compondo o exercício profissional privativo do farmacêutico. A Lei n° 13.021/2014 que dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas, em seu artigo 14, define que cabe ao farmacêutico, na dispensação de medicamentos, garantir a eficácia e a segurança da terapêutica prescrita, observando os aspectos técnicos e legais do receituário (BRASIL, 2014).

Nesse contexto, o farmacêutico na dispensação deve conhecer o perfil do usuário, avaliando a prescrição e dialogando com ele, para identificar as necessidades de saúde e de acompanhamento farmacoterapêutico, podendo prevenir ou resolver problemas relacionados a medicamentos (PRMs), contribuir para controlar doenças crônicas,

melhorar resultados clínico-terapêuticos, e ampliar a qualidade de vida do usuário (BARROS; SILVA; LEITE, 2020).

A dispensação de medicamentos compreende a interação do paciente com o farmacêutico, gerando um processo de concriação de valores, cujo propósito é promover o uso racional de medicamentos. A clínica constitui, em quase todas as categorias da área da saúde, um elemento fundamental da prática profissional. A clínica farmacêutica consiste do cuidado a ser provido pelo profissional farmacêutico, empregando conhecimentos que vão além dos aspectos biológicos, químicos e farmacêuticos sobre medicamentos. É necessário considerar as dimensões antropológica, social e psicológica do uso de medicamentos, em um contexto teórico consistente sobre sistemas, serviços e tecnologias (SOARES, 2013, p. 27; 173).

Já nos anos 1980, evidências do despreparo dos profissionais para atuarem na saúde indicavam a discrepância entre formação e realidade profissional (ALMEIDA e FERRAZ, 2008). A educação na graduação sobre dispensação de medicamentos foi considerada incipiente por farmacêuticos em um estudo realizado por Sousa (2016). Em outro estudo, professores e alunos de cursos de Farmácia reconheceram que as estratégias voltadas à integração ensino-serviço ocorriam somente por meio de estágios curriculares (MONTEGUTI e DIEHL, 2016). Os profissionais farmacêuticos apresentam conhecimento insatisfatório com relação à dispensação de medicamentos, o que permite inferir a existência de falhas em sua formação acadêmica (REIS, 2013). Estes elementos indicam a necessidade de se utilizar estratégias pedagógicas na graduação capazes de desenvolver competências relacionadas à dispensação, a partir de uma concepção ampliada de clínica farmacêutica.

O *MyDispense* é um software de simulação que cria um ambiente de farmácia comunitária virtual, a fim de proporcionar o desenvolvimento de competências para dispensar medicamentos, por meio da aprendizagem ativa centrado na pessoa, e oportunizar aos estudantes atingir objetivos estabelecidos em seu currículo (FERRONE et al., 2017, MCDOWELL et al., 2016). Esse sistema constitui uma ferramenta de metodologia ativa e uma oportunidade para o desenvolvimento de competências relacionadas à dispensação de medicamentos no Brasil.

Estudos indicam que o programa melhorou habilidades clínicas e é útil para promover a confiança do conjunto das habilidades em desenvolvimento (JHONSON et al., 2021). Em um estudo em que 241 estudantes de três instituições completaram a pesquisa de satisfação sobre o uso do *MyDispense* em situações de aprendizagem, 76% indicaram que o software era fácil de aprender, 73% que apresentava um tom mais realista do que abordagens similares de paciente no papel e, para 84% dos participantes, o programa representou uma oportunidade de aprendizagem em que se podia cometer erros, sabendo que os pacientes não seriam prejudicados (FERRONE et al., 2017). Um estudo feito com estudantes do primeiro ano de farmácia utilizando o software *MyDispense*, concluiu que os erros mais comuns na dispensação estavam relacionados à via de administração, à formulação e à frequência de dosagem. Erros na dispensação são comuns na profissão farmacêutica, porém, podem ser evitados quando detectados precocemente; auxiliar os alunos com ferramentas que proporcionam práticas dessa natureza é importante para formação (CHUANG, GRIEV e MAK, 2021).

A usabilidade, uma das categorias de qualidade de Interação Humano-Computador (IHC), está associada à satisfação do usuário em utilizar um software, à facilidade e memorização da utilização do software, o tratamento de erros e a eficiência no uso do software. Considerando os aspectos gerais e específicos de utilização do *MyDispense*, a mensuração da satisfação dos usuários representa um indicador do potencial em se aplicar o software com propósito educacional.

Neste trabalho, o Diabetes mellitus tipo 2 foi empregado como doença traçadora. Em 2019, 463 milhões de pessoas possuíam diabetes no mundo, sendo que 90% tinham diabetes mellitus tipo 2. Essa é uma doença crônica, cujo número de afetados tende a crescer devido ao estilo de vida e à obesidade. As pessoas que possuem essa doença têm sua qualidade de vida comprometida, devido às repercussões do diabetes para a saúde, porém, podem conviver bem com a doença, fazendo os tratamentos e os processos de autocuidados (MCLELLAN et al., 2007; GOMES et al., 2019).

A hipótese fundamental deste trabalho considera que a dispensação de medicamentos encerra um conjunto de competências fundamentais ao exercício profissional privativo do farmacêutico, sobre as quais os currículos contemporâneos dos cursos de graduação em Farmácia não são capazes de atender às necessidades, exigindo que as Instituições de Ensino Superior (IES) modifiquem sua estrutura curricular a fim de promover a formação por competências, com a finalidade de “identificar e analisar as

necessidades de saúde do indivíduo, da família e da comunidade, bem como para planejar, executar e acompanhar ações de saúde” (CNE/CES N°6, 2017). Para isso, é necessário a implementação de metodologias ativas que contribuam para reorientar o ensino, e sejam mais eficazes em promover o desenvolvimento de competências. Programas que simulam a realidade enfrentada no dia a dia pelo profissional, como por exemplo o *MyDispense*, podem contribuir na implementação de modelos pedagógicos adequados aos princípios instituídos pelas novas diretrizes, e auxiliar no desenvolvimento das competências profissionais de farmacêuticos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A aprendizagem a partir do desenvolvimento de abordagens ativas presentes em matrizes curriculares de cursos de graduação ressaltam a responsabilidade individual do estudante na construção de seu próprio conhecimento (HIGA et al., 2016; ÁVILA et al., 2018). Para o desenvolvimento de competências pode-se aplicar essas metodologias que visam desenvolver no estudante a pró-atividade, desenvolvimento de capacidades de intervenção na própria realidade, comprometimento, colaboração e cooperação. Trata-se de uma técnica que objetiva a aplicação de um processo educacional que promove o desenvolvimento de capacidades crítica e reflexiva em relação ao que estão fazendo (LIMA, 2016). Além disso, auxilia o acadêmico a reconhecer suas limitações comunicativas e a saber como atuar em diversas situações (OLIVEIRA e BRAGA, 2016).

O eixo cuidado em saúde das DCN de Farmácia requer o desenvolvimento de competências que permitam ao farmacêutico planejar, executar e acompanhar ações em saúde, no qual envolve a dispensação de medicamentos (BRASIL, 2017). O termo competência vem sendo associado a uma série de atributos que são necessários para a execução das atividades profissionais. Assim, a competência caracteriza-se pelo conjunto de habilidades ou capacidades utilizadas para um determinado fim, e quando diante de uma situação-problema, mobilizar, de forma articulada, os recursos disponíveis para a tomada de decisão adequada. Competência então passou a ser entendida como um conjunto de ferramentas que o indivíduo possui, e que tornam o sujeito capaz de atuar com intencionalidade e segurança (MARINHO-ARAÚJO e ALMEIDA, 2017).

A formação do farmacêutico deve estar embasada em fundamentos éticos e científicos, tornando-o capaz de atuar nos diferentes níveis de atenção à saúde, com formação humanista, crítica, reflexiva e generalista (BRASIL, 2017). É dever do farmacêutico na dispensação verificar se o paciente possui o conhecimento a respeito do tratamento e sobre a finalidade do uso dos medicamentos (CARDOSO, et al., 2015). A assistência farmacêutica visa garantir o uso seguro e racional de medicamentos para melhorar a qualidade de vida relacionada à saúde do paciente, obter resultados clínicos relevantes e reduzir os custos do tratamento. Nas últimas quatro décadas, no Brasil, o papel do farmacêutico evoluiu do fornecedor de medicamentos para o provedor de serviços e de informações, com intuito de melhorar a forma da utilização dos medicamentos, participando ativamente do processo de tratamento (MERKS et al., 2021).

Entretanto, existe um déficit de atendimento clínico farmacêutico nas farmácias comunitárias e no Sistema Único de Saúde (SUS), sendo que um dos principais motivos alegados é a ausência de competências especializadas. As deficiências observadas nas capacidades profissionais para realizar atividades farmacêuticas de natureza clínica na atenção básica do SUS explica o pouco desenvolvimento de tais atividades, e ainda que o profissional farmacêutico compreenda a importância da clínica na dispensação, pouco realiza no escopo de seu exercício (ARAÚJO, et al., 2017).

Com a finalidade de contemplar os conhecimentos, competências, habilidades e atitudes necessárias, a graduação em Farmácia deve estar alinhada com o processo saúde-doença do sujeito, família e comunidade, considerando a realidade epidemiológica, social, econômica, cultural e profissional (BRASIL, 2017). De acordo com os princípios de Nanjing, elaborados pela Federação Internacional de Farmacêuticos, sobre educação em Farmácia e Ciências Farmacêuticas (Nanjing Statements), cujo objetivo é identificar falhas, possibilitar um planejamento estratégico e a melhoria dos processos de ensino neste campo, deve-se proporcionar aos estudantes a obtenção de experiência clínica, incluindo demonstrações e simulações, e aos docentes o uso de técnicas de aprendizagem ativas na sua prática de ensino (FIP, 2017).

As metodologias de educação baseada em simulações, com a incorporação de pacientes virtuais para encenar casos clínicos e preparar os acadêmicos para a dispensação, têm aumentado. Tais simulações são úteis também para avaliar o desempenho dos estudantes em relação às habilidades, conhecimentos e valores/atitudes/comportamentos pré-estágio. Embora sejam estratégias interessantes, pedagogicamente, as simulações devem ser utilizadas com limites, pois não podem substituir as experiências com pacientes reais, mas se concretizam-se como uma ferramenta e uma oportunidade para enriquecer a aprendizagem dos estudantes (VYAS, BRAY e WILSON, 2013., FERRONE et al., 2017).

À medida que a tecnologia se torna mais presente na educação, as instituições de ensino de qualificação em saúde estão estudando a aplicabilidade de várias ferramentas para serem utilizadas. Uma dessas tecnologia em questão é o software *MyDispense*, que permite a simulação do dia a dia de uma farmácia comunitária, possibilitando a prática virtual em várias situações como a dispensação de medicamentos, aconselhamentos de pacientes e fazer colaboração com provedores virtuais para otimizar o atendimento ao paciente (JHOSON et al., 2021). O *MyDispense* permite a realização de adaptações que

oportunizam flexibilidade no processo educacional, enriquecendo os cenários e casos de aprendizagem, aumentando o seu valor educacional para os estudantes, de acordo com a realidade/contexto cultural, sanitária e geográfica do local onde será utilizado (COSTELLOE, 2017).

OBJETIVO

Objetivo geral

Contribuir com o desenvolvimento de um modelo de simulação da prática profissional de dispensação de medicamentos, baseado no sistema *MyDispense*, e analisar sua aplicabilidade na aprendizagem de estudantes do Curso de Graduação em Farmácia.

Objetivos específicos

- Elaborar e validar casos clínicos, que simulam a realidade, com o propósito de estimular o desenvolvimento de competências na área da dispensação farmacêutica.
- Alimentar o sistema *MyDispense* com os casos validados e testar sua aplicabilidade em situações de aprendizagem sobre a dispensação de medicamentos por estudantes de Farmácia.

METODOLOGIA

Esse projeto implicou na elaboração de casos sobre a doença Diabetes Mellitus Tipo 2, que possui como fonte de tratamento no âmbito da atenção primária à saúde no SUS, medicamentos do Componente Básico da Assistência Farmacêutica, cujo propósito é tratar doenças de alta prevalência e que necessitem de baixa complexidade tecnológica. O intuito é aplicar esses casos na simulação, empregando o contexto brasileiro de atenção à saúde, e a consequente análise do software sobre sua capacidade de promover aprendizagem e desenvolver as competências profissionais no contexto dos cursos de Farmácia brasileiros.

Desenho do estudo

O presente trabalho constituiu um estudo exploratório para adaptar simulações de dispensação de medicamentos e avaliar a satisfação na formação de competências por estudantes do curso de Farmácia, a partir de uma proposta de integração de um processo pedagógico inovador.

Para esse fim, utilizou-se o *MyDispense* que é um software de simulação que cria um ambiente de farmácia comunitária virtual, a fim de estimular os alunos a desenvolverem habilidades e competências, de promover aprendizagem ativa, centrada na pessoa, e oportunizar aos estudantes atingir objetivos de aprendizagem estabelecidos em seu currículo (FERRONE et al., 2017, MCDOWELL et al., 2016).

O estudo envolveu a elaboração e validação de casos adaptados à realidade brasileira, utilizando-se a diabetes mellitus como doença marcadora. A simulação foi aplicada, na forma de um curso livre, para estudantes de graduação em Farmácia da UFSC. A satisfação dos estudantes foi medida em relação a experiência do uso da simulação.

O software *MyDispense* foi introduzido em 2011, pela Faculdade de Farmácia e Ciências Farmacêuticas da Universidade Monash, na Austrália e desde 2014 vem sendo utilizado por universidades dos Estados Unidos, Ásia, África e Europa (MONASH UNIVERSITY, 2018). O grupo de pesquisa Políticas e Serviços Farmacêuticos, representado pela Profa. Dra. Silvana Nair Leite, detém autorização para realizar a adaptação da simulação, conforme o domínio <https://ufsc.MyDispense.pharmacademy.org/>.

Elaboração e validação dos casos

Os exercícios no sistema *MyDispense* seguem o modelo Miller de avaliação de competências clínicas, um modelo conceitual hierárquico de quatro níveis, representado por uma pirâmide, cujo fundamento sugere que os alunos precisam ter uma base de conhecimento (“saber”), a habilidade de aplicar o conhecimento, ou seja, desenvolver a experiência (“sabe como”, competência), a capacidade de demonstrar (“mostra como”, desempenho) e completar com sucesso a tarefa (“fazer”, ação) (MILLER, 1990; DOMINGUES et. al, 2010; MCDOWELL, 2016) .

Para a elaboração dos casos, utilizou-se como material de apoio o Protocolo Clínicos e Diretrizes Terapêutica (PCDT) de Diabetes Mellitus Tipo 2 e artigos referente à doença. Os PCDT são documentos que estabelecem critérios para o diagnóstico da doença ou do agravamento à saúde, critérios para o tratamento preconizado, com os medicamentos e demais produtos apropriados, assim como as posologias recomendadas, os mecanismos de controle clínico e o acompanhamento e a verificação dos resultados terapêuticos (SAÚDE, 2021)

Os casos elaborados foram enviados para professores(as) e farmacêuticos(as) atuantes na assistência farmacêutica. Esse grupo de profissionais foi composto por 14 pessoas, sendo 6 professores com títulos de doutorado e 8 são farmacêuticos atuantes na dispensação de medicamentos. Utilizou-se como estratégia a consulta online, para reunir um conjunto de opiniões desses especialistas que não se encontram em um mesmo local. Das opiniões dos profissionais se destaca a sugestão de novas perguntas e reestruturação de algumas delas. Esse método não teve o objetivo de chegar a uma única resposta, mas obter contribuições para o aprimoramento dos casos (MARQUES et al, 2018), nas quais os profissionais contribuíssem com suas experiências no âmbito de dispensação de medicamentos e da assistência farmacêutica, para a discussão e possíveis modificações dos casos apresentados. Este processo foi necessário para identificar se o caso desenvolvido possuía os atributos pedagógico adequados para ser utilizado na aprendizagem dos acadêmicos.

Aplicação dos casos, medida da satisfação e análise dos dados

Primeiramente, foram convidados a participar da simulação alunos da 3ª à 10ª fase

do curso de farmácia da UFSC. No período designado, os estudantes tiveram livre acesso a uma simulação de treinamento, com o intuito de proporcionar aos participantes se familiarizar com o sistema. Cinco casos foram disponibilizados, no período de três dias, e os estudantes tiveram o auxílio de um manual, que tinha descrito o passo a passo o funcionamento do software *MyDispense*. Ao finalizar a simulação, o estudante teve acesso a um feedback das atividades completadas, com intuito de estimular o indivíduo a se aprofundar e compreender os conteúdos respondidos incorretamente. Feito o treinamento, esse grupo de estudantes, em dia e horário pré-definidos realizou uma simulação teste, visando aplicar o que aprendeu.

A simulação teste envolveu competências que o profissional farmacêutico deve adquirir como: habilidade de se comunicar na dispensação, conhecimento clínico e etapas da dispensação como analisar prescrição, preparar medicamentos e fazer recomendações adequadas.

A análise da aplicabilidade do sistema *MyDispense* como instrumento no ensino de estudantes de Farmácia na prática da dispensação de medicamentos empregou um questionário de satisfação, utilizando questões fechadas estruturadas por escala de Likert e questões qualitativas abertas. A metodologia foi adaptada de McDowell (2016) e de Ferrone (2017). A função de aplicar o questionário foi identificar a satisfação dos usuários do sistema *MyDispense* em relação à sua utilização e à experiência de aprendizagem que o sistema proporcionou. As percepções e observações qualitativas dos estudantes sobre a experiência foram coletadas e analisadas.

A análise estatística dos parâmetros dos questionários de satisfação aplicadas aos estudantes foi realizada, por meio do software *Stata*. As observações realizadas pelos estudantes foram analisadas para aprimorar as simulações elaboradas ou melhorar o processo de simulação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os objetivos deste trabalho envolveram a elaboração e validação de casos sobre Diabetes mellitus tipo 2 e a análise da aplicabilidade do sistema de simulação no software *MyDispense* em estudantes de Farmácia. As simulações oferecem oportunidades para os estudantes lidarem com cenários realísticos da profissão, repetidamente, visando desenvolver competências sem incorrer em riscos ao paciente (FIP, 2020).

As competências que afetam diretamente a segurança e a eficácia do tratamento envolvem as habilidades de dispensação, de detecção de problemas relacionados à saúde, de aconselhamento, monitoramento da farmacoterapia, incluindo os temas do uso correto de medicamentos e de seu armazenamento, e a promoção da saúde (FIP, 2020).

Na simulação objeto deste trabalho, os estudantes tiveram a oportunidade de praticar uma parte da assistência farmacêutica, que inclui atribuições importantes do farmacêutico, como avaliar a prescrição de medicamentos quanto aos termos legais e técnicos, e de se informar sobre a condição do paciente para poder orientar sobre o uso racional de medicamentos e de outras tecnologias em saúde (PROFAR, 2016).

No conceito de uso racional de medicamentos, deve-se considerar variados aspectos que definem essa condição, como a seleção, administração, dispensação, prescrição e uso do medicamento pelo paciente (CARRASCO, 2020). O *MyDispense* permite ao estudante praticar e reforçar muitos aspectos do processo de uso de medicamentos, como o processamento de prescrição, recomendações de autocuidado, avaliação e aconselhamento do paciente (MAK et al., 2021).

Uma vez que a anamnese farmacêutica consiste na coleta de dados sobre o perfil do paciente por meio de entrevista, para conhecer seu histórico clínico, auxiliar o tratamento medicamentoso e identificar suas reais necessidades de saúde, de acordo com a resolução n° 585 de 29 de agosto de 2013 (BRASIL, 2013), na elaboração da simulação, propôs-se perguntas que levassem o estudante a exercitar a anamnese, tendo a oportunidade de realizar uma conduta farmacêutica no tema abordado pelos casos.

No quadro 1 são apresentados dois exemplos de questionamentos que o estudante (simulando um farmacêutico) podia fazer ao paciente simulado e suas justificativas pedagógicas.

Quadro 1 – Exemplos de questões abertas para a anamnese

Questão	Justificativa
Como está se sentindo com este medicamento?	Pergunta aberta incluída com a intenção de o aluno perceber que se trata de uma pergunta mais adequada, que dá maior liberdade para o paciente responder, evitando que ele use o direcionamento de uma pergunta objetiva para apoiar sua resposta.
Como você aplica a insulina?	Pergunta aberta para verificar se o paciente autoaplica, adequadamente, a insulina. A mesma estrutura aberta implica em o paciente elaborar uma resposta, permitindo ao profissional identificar a adequação do procedimento. Do ponto de vista pedagógico, a questão permite identificar se o aluno consegue analisar a adequação do procedimento técnico e ainda analisar as habilidades de comunicação do estudante.

O início da anamnese será mais eficiente se for realizado com questões abertas, utilizadas com o intuito de obter informações gerais do paciente. Esse tipo de pergunta deve ser feito com a finalidade de não induzir o paciente na resposta, deixando-o expressar espontaneamente o que está pensando, a partir de suas perspectivas e atitudes em relação ao tratamento. No decorrer da condução do relato do paciente, para adicionar informações ou para esclarecer aspectos importantes para a conduta clínica, as perguntas fechadas têm um papel relevante (PROFAR, 2015).

Em relação ao tema Diabetes Mellitus Tipo 2, proposto nos casos incluídos no trabalho, estudos apontam que os farmacêuticos estão executando um papel fundamental na elaboração de planos de educação sobre o autocuidado para pacientes com essa doença. A literatura indica que intervenções farmacêuticas, mostram resultados clinicamente positivos nos quadros clínicos de pacientes com diabetes (BUKHSH et al., 2018). Nesse contexto, na primeira dispensação é relevante que o farmacêutico pergunte se o paciente sabe controlar a hiperglicemia, se conhece as complicações que o diabetes pode ocasionar, se conhece os sinais e sintomas da doença, se sabe quais medidas tomar frente a tais sintomas e se apresenta outras patologias.

Perguntas do tipo: *Já parou de tomar medicamentos quando sentiu melhoras? ou Como você toma os medicamentos?* ajudam a verificar se o paciente está tendo adesão ao tratamento, condição fundamental para se beneficiar completamente dos regimes terapêuticos. Cerca de 20% a 50% dos pacientes com doenças crônicas apresentam adesão inferior à ideal, o que dificulta obter um resultado satisfatório (NOGUEIRA et al., 2020).

O controle glicêmico deve ser complementado com o gerenciamento de comorbidades como hipertensão e hiperlipidemia, constituindo ações essenciais ao tratamento eficaz de pacientes com Diabetes mellitus tipo 2 (GOMES et al., 2019). Esses aspectos justificam questões relacionadas à realização pelo paciente do teste da glicemia capilar e a verificação regular da pressão arterial, além de aspectos relacionados à dieta e atividades físicas, além da utilização dos medicamentos correspondentes. A adesão às práticas de autocuidado, como dieta saudável, exercícios regulares e automonitoramento da glicose no sangue, é considerada fundamental na obtenção de níveis normais de glicemia (BUKSH., 2018). Na simulação, incluiu-se questões como *Pratica exercícios?, Consome frutas regularmente?, Consome verduras regularmente?*

A fim de verificar a conduta do paciente sobre o armazenamento dos medicamentos, podemos perguntar como ele armazena os medicamentos em casa. Termolábeis fora da geladeira, na porta ou no congelador são considerados procedimentos inapropriados de armazenamento, devendo-se alocar os produtos nas prateleiras do meio, na parte inferior ou na gaveta de verduras, longe das paredes da geladeira, na embalagem original, ou no caso de frascos de insulinas, acondicionar em um outro recipiente com tampa (FERNANDES et al., 2020). Assim, para analisar o conhecimento dos estudantes sobre estes tópicos, a simulação continha perguntas dos tipos *Como você armazena a insulina? Trouxe isopor para transportar a insulina até em casa? e Em qual local da geladeira você armazena a insulina?*

Em relação à prescrição, considerada o ponto de partida da terapia farmacológica, é absolutamente necessário verificar sua adequação, pois ela contém o(s) medicamento(s) que o paciente deve receber, sua dosagem direta e a duração do tratamento (CARRASCO, 2020). Os exercícios do *MyDispense* simulam um ambiente de farmácia comunitária, e para cada caso foi exibida uma receita emitida por um médico virtual, que incluía informações básicas e necessárias para cada situação descrita no caso.

O farmacêutico, no exercício profissional, deve estar atento se a prescrição tem uma apresentação adequada e fazer as recomendações necessárias ao paciente. Deve tirar dúvidas em relação aos horários, explicar os significados de seu conteúdo, sobre a via de utilização e a dosagem (CARRASCO, 2020). Estes aspectos foram cobertos por questões como *Que horas está tomando o medicamento? ou Como você toma os medicamentos?*

Como exposto no artigo de Carrasco (2020,p.89), cada receita deve atender aos seguintes requisitos gerais:

- Nome da instituição de saúde pública ou privada ou médico prescritor
- Nome completo do paciente, idade e data da prescrição.
- Número da previdência social (opcional se você tiver).
- Nome genérico e comercial do produto (o último é opcional).
- Concentração ou potência, forma farmacêutica, via de administração, quantidade, dose do produto e dias de tratamento. A quantidade e a dose prescrita devem coincidir com os dias de tratamento.
- Nome completo, número de registro profissional, especialidade e telefone do médico prescritor. Esses dados devem ser escritos em impressão legível ou por meio de um selo litografado.
- Instruções de uso.
- Assinatura manuscrita e a tinta do médico prescritor.
- A receita institucional deve conter o carimbo da unidade de execução em que é emitida.

Na Figura 1, um exemplo de receita inserida no *MyDispense* é apresentado.

Private Bernado Campos		2459
Rua: Anita Garibaldi, Florianopolis, SC, 8820, Ph: 48 99300000		
Prescriber no. AG60653		
Patient's Medicare no. 0000 0000 AB 0		
Pharmaceutical benefits entitlement no.		<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Safety Net entitlement cardholder (cross relevant box)	<input type="checkbox"/> Concessional or dependant RPBS beneficiary or Safety Net concession cardholder	
Patient's name	Gorete Vieira	
Address	Rua: Tenente Silveira, Tijucas, SC 88201000	
Date	05 10 2021	
PBS <input checked="" type="checkbox"/>	RPBS	<input checked="" type="checkbox"/> Brand substitution not permitted
HUMULIN NPH INSULIN 10mL Inj		
Aplicar 20 ui no periodo da noite		
		QTY: 1 RPT: 1
Gliclazida 30 mg Cap		
Tomar 1 cp apos o cafe da manha.		
		QTY: 1 RPT: 1
PREScription		
PREScription		
Doctor to sign original and duplicate		Turn over for privacy note
		<i>Bernardo</i>

Figura 1: Exemplo de receita médica do *MyDispense*

O papel principal do farmacêutico é identificar, prevenir e resolver problemas relacionados ao uso de medicamentos (PRM). Para isso, o profissional certifica se todos

os medicamentos prescritos ao paciente são indicados, efetivos e seguros, para então realizar a dispensação dos respectivos produtos (SILVA et al., 2018).

O *MyDispense* permite aos estudantes vivenciarem o dia a dia de uma farmácia, incluindo o preenchimento de receitas e a validação de prescrições de colegas médicos (virtuais) para garantir que os medicamentos sejam precisos, legais e seguros antes de dispensar (MAK et al., 2021).

Tão importante quanto a etapa da prescrição é a seleção e a dispensação de medicamentos. Erros comuns que acontecem no ato da dispensação em uma farmácia são quantidades de medicamentos diferentes da prescrita, diferentes formas farmacêuticas e apresentações, e a entrega de fármaco diferente do originalmente prescrito (SOUZA; MENDES, 2019). O *MyDispense* oferece a oportunidade de o estudante selecionar o medicamento no seu local de armazenamento adequado (armário dos medicamentos não controlados, armário dos medicamentos controlados ou geladeira), para obterem autonomia e segurança na seleção do medicamento correto para fazer a dispensação.

Os casos, uma vez elaborados, foram submetidos a um quadro de especialistas. Obteve-se o retorno de dois convidados, que sugeriram o acréscimo de algumas questões, a alteração na estrutura de outras e a eliminação de algumas. Os casos foram ajustados e introduzidos no software para compor a simulação. Considerou-se necessário um maior número de análises para a completa validação pedagógica.

Os estudantes do curso de Farmácia da UFSC completaram 1 a 5 exercícios e preencheram o questionário de satisfação (Apêndice 1). Além de perguntas sobre o *MyDispense*, os alunos foram solicitados a responder questões relacionadas a fatores que podem influenciar as atitudes no processo simulado de dispensação, incluindo idade, experiência em farmácia comunitária e em dispensação de medicamentos, e a frequência com que utilizam redes sociais. Para análise, associou-se aos resultados das respostas obtidas com os alunos da UFSC, as respostas fornecidas pelos alunos da Univille, que realizaram atividade semelhante com o *MyDispense*. O número de respondentes foi de 36 estudantes, 15 da UFSC e 21 da Univille.

Os acadêmicos eram majoritariamente do sexo feminino, com idade entre 19 e 36 anos. A experiência pregressa ou atual com farmácia comunitária foi relatada por 15 participantes.

As respostas dos alunos às questões apresentadas na pesquisa estão sumarizadas na Tabela 1 e 2.

Tabela 1. Resposta do aluno a afirmativa sobre a simulação do *Mydispense*, quanto ao software e sua usabilidade.

Afirmativa	Concordo Totalment e (%)	Concordo (%)	Não concordo, nem discordo (%)	Discord o (%)	Discordo totalmente (%)
1) Fazer o login e acessar o <i>Mydispense</i> foi fácil	72,22	27,78	-	-	-
2) Em minha experiência, o programa <i>Mydispense</i> foi simples de aprender	41,67	47,22	5,56	5,56	-
3) <i>Mydispense</i> é um ambiente de aprendizagem estimulante	58,33	30,56	8,33	2,78	-
4) No geral, houve orientação suficiente sobre como usar o <i>Mydispense</i>	44,44	33,33	2,78	16,67	2,78
5) Eu me senti confuso sobre o que fazer.	2,78	22,22	22,22	30,56	22,22
6) Achei interface / ambiente realista	52,78	30,56	5,56	8,33	2,78
7) Consegui me mover entre as várias telas com facilidade	44,44	33,33	8,33	13,89	-
8) O paciente e as informações sobre prescrição são fáceis de consultar	38,89	41,67	11,11	5,56	2,78

De acordo com os resultados obtidos, o *Mydispense* é um software de fácil acesso e simples de utilizar, no qual houve uma alta correlação entre a simplicidade em aprender a utilizá-lo e a facilidade que ele oferece em navegar nas diferentes telas das etapas da simulação (0,7158). Em um outro estudo, usuários do sistema também constataram que o registro e o acesso online do programa eram bastante acessíveis e não tiveram dificuldades em utilizá-lo (Al-HINDI, MOJALLY, 2021). Mesmo assim um participante da pesquisa mencionou que achou a plataforma confusa no começo, em função da linguagem dos comandos ainda ser em inglês, levando à necessidade de usar o Google tradutor; relatou ainda sentir falta de ter tido mais explicações sobre como utilizar o programa. Considerando os resultados, ajustes no tutorial fornecido e outros meios instrucionais podem ser necessários. A tradução do sistema para português também é fundamental.

Houve facilidade por parte dos participantes em consultar informações sobre a prescrição e do paciente. O *MyDispense* é muito eficaz na identificação e coleta de dados

importantes específicos do paciente (SHIN et al., 2018). Um comentário feito por um dos participantes reforça o potencial para treinar estudantes de farmácia quanto à análise da prescrição, uma vez que houve destaque da aprendizagem em conferir dados de uma prescrição.

Segundo alguns participantes da pesquisa, o software proporciona uma interface realista e apresenta um ambiente estimulante para aprendizagem. Um dos participantes da pesquisa relatou: “*Foi uma experiência ótima. Achei incrível a relação farmacêutico-paciente no caso fictício, buscando mostrar a realidade*”. Já um outro usuário comentou: “*Minha experiência foi boa, mas não considero muito realista, principalmente por já ter trabalhado em uma farmácia do SUS. Acho que a experiência é limitada pelas opções de perguntas disponíveis, o que influencia o aluno, fazendo com que o único caminho possível seja desenvolver o raciocínio clínico esperado*”. Ao observar esses dois comentários com ideias opostas, pode-se refletir sobre a capacidade do *MyDispense* de inserção do estudante na realidade de um primeiro contato com uma farmácia, sendo necessário articular com a experiência em serviço.

Algo relatado pelos estudantes de forma negativa seria a falta de um tutorial dentro do próprio software e também a plataforma estar toda em outro idioma.

Tabela 2. Resposta do aluno a afirmativa sobre a simulação *Mydispense*, em relação ao ensino aprendizagem.

Afirmativas	Concordo totalmente (%)	Concordo (%)	Não concordo, nem discordo (%)	Discordo (%)	Discordo totalmente (%)
1) Usar o <i>Mydispense</i> me ajudou a entender melhor as etapas necessárias para dispensar uma prescrição	52,78	36,11	2,78	5,56	2,78
2) Na minha experiência, usar o programa <i>MyDispense</i> para tratar de problemas de pacientes (questionar, dispensar, aconselhar) é mais realístico do que abordar casos semelhantes de pacientes no papel.	44,44	30,56	16,67	8,33	-
3) Apreciei que o <i>Mydispense</i> me deu a oportunidade de cometer alguns erros com a dispensação, mas sabendo que os pacientes não seriam prejudicados por esses erros.	47,22	38,89	11,11	2,78	-
4) <i>Mydispense</i> me ajudou a aprender com os erros que cometi.	38,89	38,89	11,11	8,33	2,78
5) Houve feedback suficiente para me ajudar a melhorar.	22,22	36,11	19,44	16,67	5,56
6) Eu usei o feedback para mudar a maneira como trabalhei nos exercícios subsequentes.	25,00	44,44	16,67	5,56	8,33
7) Os exercícios me prepararam para dispensar prescrições no mundo real.	33,33	36,11	25,00	5,56	-
8) O feedback acessível para mim no final dos exercícios foi útil para melhorar minha compreensão.	36,11	38,89	11,11	8,33	5,56

No que diz respeito ao ensino aprendizagem, o *Mydispense* se mostrou eficaz para os participantes. O software ajudou a entender melhor as etapas para dispensar uma prescrição, indicado por uma correlação bastante significativa com os erros cometidos durante a simulação (0,7062). O erro de dispensação é um fato comum dentro da profissão farmacêutica, mas pode ser evitado, pois a identificação precoce dos tipos de erros e possíveis causas ajudará a formular estratégias importantes para ajudar a diminuir essas incidências (CHUANG et al., 2021). Para diminuir tais erros, podemos nos inspirar na fala de uma estudante, que relatou que o *MyDispense* serviu para aprender a “*Prestar atenção nos dados de receita e se atentar às coisas que o paciente fala*”.

Mais de 50% dos estudantes acharam que o *feedback* foi útil para melhorar seus conhecimentos, assim como para ter uma melhor compreensão do assunto e para o entendimento na resolução de exercícios posteriores. O *MyDispense* apresenta eficácia para o autoestudo, uma vez que não tem uma limitação de local ou hora para ser acessado e fornece *feedback* imediato em cada caso finalizado (SHIN et al., 2018). Porém os participantes da simulação sentiram falta de um *feedback* individualizado, feito por professores para apontar os reais erros cometidos, já que o *feedback* disponibilizado foi direcionado às questões escolhidas para compor a anamnese, e não na dispensação num todo.

Ainda em relação a ajudar a entender melhor as etapas da dispensação, observou-se elevada correlação com a facilidade de encontrar informações sobre a prescrição (0,7502), porém teve uma correlação moderada na questão de preparar estudantes para a dispensação de prescrição do mundo real (0,6798). Em um outro estudo, a maioria dos estudantes concordou que usar o *MyDispense* resultou em melhor entendimento dos passos necessários para dispensar uma receita na realidade do dia-a-dia (AL-HINDI, MOJALIY, 2021).

Mais de 70% dos estudantes concordaram que usar o software para tratar de problemas de pacientes, utilizando questionamentos e aconselhamentos é mais realístico do que abordar casos semelhantes de pacientes no papel. Um estudo indicou que o *MyDispense* ajudou a atingir a uma meta de aprendizagem, que se fosse tratada em uma discussão baseada em casos de papel teria sido difícil, referente, especificamente, a identificar e reunir informações relevantes do paciente (SHIN et al., 2018). Em relação às questões da anamnese, um participante comentou que "*Perguntar sempre sobre, como*

faz o uso do medicamento? Notou alguma melhora? Faz uso de outros medicamentos junto? Essa parte da atenção farmacêutica é bem importante", indicando a capacidade do software em auxiliar na construção de competências relacionadas à conduta farmacêutica.

Os estudantes fizeram relatos do que aprenderam com a simulação, envolvendo a importância de ter boa comunicação com o paciente, desde o momento inicial de ouvir o paciente, seguir o procedimento com perguntas assertivas e finalmente aconselhar; os participantes perceberam que os conselhos devem ir além da instrução do uso correto do medicamento. Uma participante disse que a simulação foi útil para entender como abordar o paciente, a importância de fazer perguntas abertas e a entender realmente o que paciente está precisando.

CONCLUSÃO

As habilidades de comunicação são fundamentais na assistência farmacêutica, visto que para atender as perspectivas de um bom atendimento, deve-se criar um elo de confiança com o paciente. Para isso o profissional tem que ter conhecimento e estar seguro dos assuntos abordados na farmácia. Com esse intuito o *MyDispense* se mostrou bastante útil, pois o software mesmo com suas limitações, oferece a oportunidade de aprendizado e reflexão dos assuntos abordados. Um exemplo dessas limitações, é fazer a escolha de perguntas prontas, sem o usuário poder formular suas próprias questões.

Um aspecto importante que o software oferece é a oportunidade de adquirir habilidades clínicas, que inclui aconselhamentos, no acompanhamento farmacoterapêutico e na elaboração de um plano do autocuidado do paciente.

Outra parte da dispensação realizada na simulação, e bem avaliada pelos usuários, foi a oportunidade de analisar a prescrição e dispensar o medicamento como se estivesse na vida real, isso trouxe uma proximidade do estudante ao ambiente de trabalho do farmacêutico. Porém, o *MyDispense* parece ter sido melhor aproveitado por estudantes que estão nas fases iniciais ou aqueles que nunca estiveram inseridos em uma farmácia, pois o software propicia uma experiência que pode ser uma base introdutória e de aperfeiçoamentos para fase de estágios da graduação, visto que o mundo real não pode ser substituído.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDERSON, Sheri. HSU, Yu-Chang. KINNEY, Judy. **Using Importance-Performance Analysis to Guide Instructional Design of Experiential Learning Activities.** Online Learning. Volume 20. Issue 4. Dezembro, 2016. Disponível em: <<https://olj.onlinelearningconsortium.org/index.php/olj/article/view/732/246>>. Acesso em: 28 out 2018.
- AL-HINDI, Yosra; MOJALLY, Mariam. MyDispense impact in compensating summer field training course during COVID-19 pandemic. **Sper**, Makkah, v. 5, n. 8, p. 327-345, mar. 2021. Disponível em: <https://japer.in/storage/models/article/6glfLXnhINVtX6cX8cqAjwBzAqwLg6XFDL5eXTCKA5i8scOJyQsljmSjP8Dq/mydispense-impact-in-compensating-summer-field-training-course-during-covid-19-pandemic.pdf>. Acesso em: 25 out. 2021
- ÁVILA, Isabela; OLIVEIRA, Gabriela; SANTOS, Luísa; MARINHO, Anna; GUIMARÃES, Antônio; CYRINO, Larissa; AMÂNCIO, Natália. **Uma Percepção Acadêmica Sobre A Aprendizagem Baseada Em Problemas.** Anais do Vi Comed: Congresso Médico do UNIPAM, Patos, p.4-5, 2017. Disponível em: <<http://revistas.unipam.edu.br/index.php/anaisDoCongressoMedico/index>>. Acesso em: 10 maio 2018.
- BARROS, Débora Santos Lula; SILVA, Dayde Lane Mendonça; LEITE, Silvana Nair. SERVIÇOS FARMACÊUTICOS CLÍNICOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DO BRASIL. **Trabalho, Educação e Saúde**, [S.L.], v. 18, n. 1, p. 9-12, abr. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1981-7746-sol00240>.
- BLATT, C. R. & FARIAS, M. R. **Diagnóstico do Programa de Medicamentos Excepcionais do Estado de Santa Catarina.** Brasil.Lat.Am. J. Pharm. 26(5). 776-83, 2007.
- BRASIL.LEI Nº 13.021,DE 8 DE AGOSTO DE 2014. **Dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas.** Brasília, 2014. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2014/lei-13021-8-agosto-2014-779151-normaatuizada-pl.html>>. Acesso em: 01 mai 2018.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Uso racional de medicamentos.** Brasília, 2007. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/servicos/controle/rede_rm/cursos/rm_controle/opas_web/modulo2/uso.html> acessado em 14 maio 2018.
- BRASIL.MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO.**Resolução CNE/CES nº 6, de 19 de outubro de 2017.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia e dá outras providências. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=743>

[71-rces006-17-pdf&category_slug=outubro-2017-pdf&Itemid=30192](#)> Acesso em: 01 mai 2018.

BRASIL.MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parecer CNE/CES nº 248/2017, aprovado em 7 de junho de 2017a.** Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia. Disponível em:<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=70251-pces248-17-pdf&category_slug=agosto-2017-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 13 mai 2018.

BRASIL.Ministério da Saúde.**Portaria no.2981 de novembro de 2009.Aprova. o Componente Especializado da Assistência Farmacêutica.** Diário Oficial da União no.71 (01/12/2009). Brasília, 2009.

BUKSHH, Allah; KHAN, Tahir M.; LEE, Shaun W. H.; LEE, Learn-Han; CHAN, Kok-Gan; GOH, Bey-Hing. Efficacy of Pharmacist Based Diabetes Educational Interventions on Clinical Outcomes of Adults With Type 2 Diabetes Mellitus: a network meta-analysis. **Frontiers In Pharmacology**, EUA, v. 9, n. 2, p. 100-105, 10 abr. 2018. Frontiers Media SA. <http://dx.doi.org/10.3389/fphar.2018.00339>. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphar.2018.00339/full?report=reader>. Acesso em: 08 out. 2021.

CARDOSO, Thaissa Costa et al. **Apresentação De Modelo Estruturado Em Uma Farmácia Universitária.** *Electronic Journal Of Pharmacy*, Goiás, p.73-86, dez. 2015. Disponível em: <[http://repositorio.bc.ufg.br/xmlui/bitstream/handle/ri/11169/Artigo - Flávio Marques Lopes - 2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.bc.ufg.br/xmlui/bitstream/handle/ri/11169/Artigo-Flávio%20Marques%20Lopes-2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>. Acesso em: 12 maio 2018.

CARRASCO, Oscar Vera. USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS E REGRAS PARA BOAS PRÁTICAS DE RECEITA. **La Paz Medical Journal**, La Paz, v. 26, n. 2, p. 64-69, mar. 2020. Disponível em: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1726-89582020000200011&script=sci_arttext. Acesso em: 03 out. 2021.

CHUANG, Sara; GRIEVE, Kate Lorraine; MAK, Vivienne. Analysis of Dispensing Errors Made by First-Year Pharmacy Students in a Virtual Dispensing Assessment. **Pharmacy**, [S.L.], v. 9, n. 1, p. 1-9, 20 mar. 2021. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/pharmacy9010065>.

COSTELLOE, Marian T. **MyDispense: Lessons from Global Collaboration in Developing a Pharmacy Educational Simulation Tool.** *Innovations in Pharmacy*, 2017 Disponível em: <<https://pubs.lib.umn.edu/index.php/innovations/article/view/490/484>> Acesso em: 13 mai 2018.

DIESEL, Aline; BALDEZ, Alda; MARTINS, Silvana. **Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica.** *Revista Thema*, [s.l.], v. 14, n. 1, p.268-288, 23 fev. 2017. Instituto Federal de Educacao, Ciencia e Tecnologia Sul-Rio-Grandense. Disponível em: <<http://revistathema.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/viewFile/404/295>>. Acesso em: 05 maio 2018.

DOMINGUES, Rosângela Curvo Leite, AMARAL, Eliana, ZEFERINO, Angélica Maria Bicudo, ANTONIO, Maria Ângela G. MONTEIRO, & NADRUZ, Wilson. (2010). **Competência clínica de alunos de Medicina em estágio clínico: comparação entre métodos de avaliação.** *Revista Brasileira de Educação Médica*, 34(1), 124-131. <https://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022010000100015>

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL FARMACÊUTICA (FIP). **Transformar a formação e educação em farmácia e ciências farmacêuticas no contexto da força laboral farmacêutica.** Haia: Federação Mundial Farmacêutica, 2017. Disponível em: <https://fip.org/files/fip/PharmacyEducation/FIPed_Nanjing_Report_2017_PT.pdf> Acesso em: 12 mai 2018.

FERNANDES, Mayra Rodrigues; FIGUEIREDO, Roberta Carvalho de; SILVA, Luanna Gabriella Resende da; ROCHA, Rafaela Silva; BALDONI, André Oliveira. Storage and disposal of expired medicines in home pharmacies: emerging public health problems. **Einstein (São Paulo)**, [S.L.], v. 18, p. 200-208, dez. 2020. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Hospital Albert Einstein. http://dx.doi.org/10.31744/einstein_journal/2020ao5066. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/FZhGMt4PRwvRmZXxshxbJks/?lang=pt>. Acesso em: 09 out. 2021.

FERRONE et al. **Implementation of a virtual dispensing simulator to support US pharmacy education.** Elsevier, 2017. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877129716301897?via%3Dihub>>. Acesso em: 01 mai 2018.

FIP. **Segurança do paciente: medicação sem danos.** Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2020. Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles/Seguran%C3%A7a%20do%20Paciente%20FIP.pdf>. Acesso em: 09 out. 2021

GOMES, Marília B.; RATHMANN, Wolfgang; CHARBONNEL, Bernard; KHUNTI, Kamlesh; KOSIBOROD, Mikhail; NICOLUCCI, Antonio; POCOCK, Stuart J.; SHESTAKOVA, Marina V.; SHIMOMURA, Ichiro; TANG, Fengming. Treatment of type 2 diabetes mellitus worldwide: baseline patient characteristics in the global discover study. **Diabetes Research And Clinical Practice**, [S.L.], v. 151, n. 10, p. 20-32, maio 2019. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.diabres.2019.03.024>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168822718317455>. Acesso em: 08 out. 2021.

HIGA, E. F. R. TAIPEIRO, E. F., CARVALHO, M. H. R., AGUILAR DA SILVA, R. H., TONHOM, S. F. R. & HAFNER; M. L. M. B.. (2016). **Avaliação do processo pedagógico em metodologia de aprendizagem ativa. In: Atas CIAIQ 2016, Investigação Qualitativa em Educação**, v. 1. Disponível em: <http://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq_2016/article/view/610/599>. Acesso em: 10 mai 2018.

LIMA, Ana Wlândia Silva de; ALVES, Fábila Alexandra Pottes; LINHARES, Francisca Márcia Pereira; COSTA, Marcelo Viana da; CORIOLANO-MARINUS, Maria Wanderleya de Louvor; LIMA, Luciane Soares de. Perception and manifestation of collaborative competencies among undergraduate health students. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [S.L.], v. 28, p. 2-4, fev. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3227.3240>.

JOHNSON, Ashley E.; BARRACK, Jillian; FITZGERALD, Jill M.; SOBIERAJ, Diana M.; HOLLE, Lisa M.. Integration of a Virtual Dispensing Simulator “MyDispense” in an Experiential Education Program to Prepare Students for Community Introductory Pharmacy Practice Experience. **Pharmacy**, [S.L.], v. 9, n. 1, p. 1-8, 27 fev. 2021. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/pharmacy9010048>

LEITE, Silvana Nair et al. **Infrastructure of pharmacies of the primary health care in the Brazilian Unified Health System: Analysis of PNAUM – Services data.** Revista de Saúde Pública, [s.l.], v. 51, n. 2, p.4-6, 22 set. 2017. Universidade de Sao Paulo Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBiUSP. <http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.2017051007120>. Disponível em: <http://www.rsp.fsp.usp.br/wp-content/uploads/articles_xml/0034-8910-rsp-S1518-51-s2-87872017051007120/0034-8910-rsp-S1518-51-s2-87872017051007120-pt.x83745.pdf>. Acesso em: 10 maio 2018.

LIMA, Valéria Vernaschi. **Espiral construtivista: uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem. Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, [s.l.], v. 21, n. 61, p.421-434, 27 out. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1807-57622016.0316>. Disponível em: <https://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832017000200421>. Acesso em: 10 maio 2018.

MATTOS, Mússio Pirajá; CAMPOS, Hudson Manoel Nogueira; QUEIROZ, Bruna de Figueredo; SANTOS, Elmo José dos; CUNHA, Raisia da Silva Barreto; GOMES, Daiene Rosa. Tecendo redes de educação construtivista em Deontologia Farmacêutica: formação e dispositivos ativos na arte de ensinar. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, [S.L.], v. 24, p. 2-6, abr. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/interface.190567>.

MAK, Vivienne; FITZGERALD, Jill; HOLLE, Lisa; VORDENBERG, Sarah E.; KEBODEAUX, Clark. Meeting pharmacy educational outcomes through effective use of the virtual simulation MyDispense. **Currents In Pharmacy Teaching And Learning**, [S.L.], v. 13, n. 7, p. 739-742, jul. 2021. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cptl.2021.03.003>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877129721000800>. Acesso em: 03 out. 2021.

MCDOWELL, Jenny. STYLES, Kim. SEWELL, Keith. TRINDER, Peta. MARRIOTT, Jennifer. MAHER, Sheryl. NAIDU, Som. **A Simulated Learning Environment for Teaching Medicine Dispensing Skills.** American Journal of Pharmaceutical education. 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4776289/>> Acesso em: 13 mai 2018.

MCLELLAN, Kátia Cristina Portero; BARBALHO, Sandra Maria; CATTALINI, Marino; LERARIO, Antonio Carlos. Diabetes mellitus do tipo 2, síndrome metabólica e modificação no estilo de vida. **Revista de Nutrição**, [S.L.], v. 20, n. 5, p. 515-524, out. 2007. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1415-52732007000500007>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/ML9Qxf4DSBJPMLnn5pWT3Fd/>. Acesso em: 03 nov. 2021.

MELO, Daniela Oliveira de et al. **Capacitação e intervenções de técnicos de farmácia na dispensação de medicamentos em Atenção Primária à Saúde**. *Ciência & Saúde Coletiva*, [s.l.], v. 22, n. 1, p.261-268, jan. 2017. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v22n1/1413-8123-csc-22-01-0261.pdf>. Acesso em: 09 maio 2018.

MERKS, Piotr; JAKUBOWSKA, Marta; DRELICH, Ewelina; ŚWIECZKOWSKI, Damian; BOGUSZ, Joanna; BILMIN, Krzysztof; SOLA, Katarina Fehir; MAY, Andreas; MAJCHROWSKA, Anita; KOZIOL, Mark. The legal extension of the role of pharmacists in light of the COVID-19 global pandemic. **Research In Social And Administrative Pharmacy**, [S.L.], v. 17, n. 1, p. 1807-1812, jan. 2021. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.05.033>.

MILLER, G. E. **The assessment of clinical skills/competence/performance**. *Acad Med*. 1990 Sep; 65(9 Suppl): S63–S67. Disponível em: <http://winbev.pbworks.com/f/Assessment.pdf>. Acesso em: 28 out 2018.

MOURA, Nády dos Santos; LOPES, Bárbara Brandão; TEIXEIRA, João Joadson Duarte; ORIA, Mônica Oliveira Batista; VIEIRA, Neiva Francenely Cunha; GUEDES, Maria Vilani Cavalcante. Literacy in health and self-care in people with type 2 diabetes mellitus. *Revista Brasileira de Enfermagem*, [S.L.], v. 72, n. 3, p. 700-706, jun. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0291>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/66msT3Tsw8Kw5Yd7cTJFYxb/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 15 out. 2021.

NIELSEN, Jakob. **Usability engineering**. Morgan Kaufmann, 1994.

NOGUEIRA, Marcel; OTUYAMA, Leonardo Jun; ROCHA, Priscilla Alves; PINTO, Vanusa Barbosa. Pharmaceutical care-based interventions in type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. **Einstein (São Paulo)**, [S.L.], v. 18, n. 3, p. 200-205, nov. 2020. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Hospital Albert Einstein. http://dx.doi.org/10.31744/einstein_journal/2020rw4686. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/tCNQmH7VsfhfRxs6GXgSkjy/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 09 out. 2021.

OLIVEIRA, Karime Rodrigues Emilio de; BRAGA, Eliana Mara. **The development of communication skills and the teacher's performance in the nursing student's perspective.** Revista da Escola de Enfermagem da Usp, [s.l.], v. 50, n. , p.32-38, jun. 2016. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v50nspe/pt_0080-6234-reeusp-50-esp-0032.pdf>. Acesso em: 10 maio 2018.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. **Assistência Farmacêutica para gerentes municipais.** Brasília, OPAS, 375p, 2003.

PROFAR. **Programa de Suporte ao Cuidado Farmacêutico na Atenção à Saúde.** Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2016. Disponível em: https://www.cff.org.br/userfiles/file/_PROFAR_kit_Livro_corrigeo.pdf. Acesso em: 09 out. 2021.

PROFAR. **Unidade 2: Habilidades de comunicação do farmacêutico.** Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2015. Disponível em: https://www.cff.org.br/userfiles/Apostila_1.pdf. Acesso em: 04 out. 2021.

RESOLUÇÃO Nº 585 DE 29 DE AGOSTO DE 2013. : Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências.. Brasília, Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/585.pdf>. Acesso em: 06 out. 2021.

RIBEIRO, Jefferson Bruno Pereira et al. **Intervenção Pedagógica E Metodologia Ativa: O Uso Da Instrução Por Colegas Na Educação Profissional.** Outras Palavras, S.i, v. 12, n. 2, p.1-16, jan. 2016.

SAUDE, Ministério da. Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas - PCDT. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/protocolos-clinicos-e-diretrizes-terapeuticas-pcdt>. Acesso em: 12 out. 2021.

SHIN, Jaekyu; TABATABAI, Daryush; BOSCARDIN, Christy; FERRONE, Marcus; BROCK, Tina. Integration of a Community Pharmacy Simulation Program into a Therapeutics Course. **American Journal Of Pharmaceutical Education**, São Francisco, v. 3, n. 10, p. 58-65, fev. 2018. Disponível em: <https://www.ajpe.org/content/ajpe/82/1/6189.full.pdf>. Acesso em: 24 out. 2021

SILVA, F., & FERNANDES, P. . **Importance-Performance Analysis as a tool in Evaluating Higher Education Service Quality: The Empirical Results of ESTiG (IPB).** Em Proceedings of 17th IBIMA Conference, Creating Global Competitive Economies: a 360-Degree Approach, (Vols. 1-4, pp. 306- 315). 2011.

SILVA, Daniela Álvares Machado; MENDONÇA, Simone de Araújo Medina; OLIVEIRA, Djenane Ramalho de; CHEMELLO, Clarice. A PRÁTICA CLÍNICA DO FARMACÊUTICO NO NÚCLEO DE APOIO À SAÚDE A FAMÍLIA. **Trabalho, Educação e Saúde**, [S.L.], v. 16, n. 2, p. 659-682, 19 mar. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1981-7746-sol00108>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tes/a/khjbgxSQCpzvWkzPVQcZgWL/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 out. 2021.

SOARES et al. **Atuação clínica do farmacêutico**. p.59, Ed. da UFSC, Florianópolis, 2016. Disponível em: <<http://pubhtml5.com/smqn/plxb/>> Acesso em: 30 abr 2018.

SOARES, L. DIEHL, EE. LEITE, SN, FARIAS, MR. **A model for drug dispensing service based on the care process in the Brazilian health system**. Braz J Pharm Sci. 2013;49(1):107-16. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1984-82502013000100012>> Acesso em: 30 abr 2018.

SOBRAL, Fernanda Ribeiro; CAMPOS, Claudinei José Gomes. **Utilização de metodologia ativa no ensino e assistência de enfermagem na produção nacional: revisão integrativa**. Rev. esc. enferm. USP, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 208-218, Feb. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342012000100028&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 05 May 2018.

SOUZA, Paulo; MENDES, Walter. **Segurança do paciente: conhecendo os riscos nas organizações de saúde**. São Paulo: Fio Cruz, 2019. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=fojUDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA161&dq=etapas+da+dispensa%C3%A7%C3%A3o+de+medicamentos&ots=jsgLHeBBFw&sig=st5eCZazD8lFM0gUBSb6bOAIISU#v=onepage&q=etapas%20da%20dispensa%C3%A7%C3%A3o%20de%20medicamentos&f=false>. Acesso em: 10 out. 2021.

TONCAR, Mark F. REID, Jane S. BURNS, David J. ANDERSON, Cynthia E. NGUYEN, Hieu P. **Uniform Assessment of the Benefits of Service Learning: The Development, Evaluation, and Implementation of the Seleb Scale**. Journal of Marketing Theory and Practice, vol. 14, no. 3, 2006, pp. 223–238. Disponível em: <<https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679140304>>. Acesso em: 28 out 2018.

VYAS, deepi. BRAY, Brenda S. WILSON, Megan N. **Use of Simulation-based Teaching Methodologies in US Colleges and Schools of Pharmacy**. *Am J Pharm Educ*. 2013 Apr 12; 77(3): 53. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3631728/>> Acesso em: 13 mai 2018.

APÊNDICES

INSTRUMENTO COM OS TÓPICOS GUIAS PARA ENTREVISTA COM OS ACADÊMICOS DE GRADUAÇÃO DO CURSO DE FARMÁCIA

Pesquisa de Satisfação com alunos sobre o *MyDispense*

Sobre mim

1. () Masculino () Feminino

2. Idade: _____

3. Assinale a opção que melhor representa sua experiência em farmácia comunitária:

() Trabalhou em uma farmácia comunitária antes de iniciar o curso de farmácia.

() Trabalhou em uma farmácia comunitária antes de iniciar o curso de farmácia e faz estágio em farmácia comunitária atualmente.

() Atualmente faz estágio em farmácia comunitária.

() Apenas a exposição à farmácia comunitária é através da colocação ECS (Estágio Curricular Supervisionado).

() Outros.

4. Eu uso redes sociais: () nunca () raramente () mensalmente () semanalmente ou mais.

Sobre o *MyDispense*

5. Universidade em qual você usou o *MyDispense*: () UNIVILLE () UFSC

6. Listar até três coisas que você aprendeu ou entendeu melhor ao usar o *MyDispense*?

7. Em minha experiência, o programa *MyDispense* foi simples de aprender.

() discordo totalmente () discordo () neutro () concordo () concordo totalmente

8. Usando *MyDispense* me ajudou a entender melhor as etapas necessárias para dispensar uma prescrição.

()discordo totalmente ()discordo ()neutro ()concordo ()concordo totalmente

09. Na minha experiência, usar o programa *MyDispense* para tratar de problemas de pacientes (questionar, dispensar, aconselhar) era mais realístico do que abordar casos semelhantes de pacientes no papel.

()**discordo totalmente** ()**discordo** ()**neutro** ()**concordo** ()**concordo totalmente**

10. Apreciei que *MyDispense* me deu a oportunidade de cometer alguns erros com a dispensação, mas sabendo que os pacientes não seriam prejudicados por esses erros.

()**discordo totalmente** ()**discordo** ()**neutro** ()**concordo** ()**concordo totalmente**

11. Eu sou melhor em dispensar prescrições depois ter tentado os exercícios de tutorial no *MyDispense*.

()**discordo totalmente** ()**discordo** ()**neutro** ()**concordo** ()**concordo totalmente**

12. *MyDispense* é um ambiente de aprendizagem estimulante.

()discordo totalmente ()discordo ()neutro ()concordo ()concordo totalmente

13. Os exercícios me prepararam para dispensar prescrições no mundo real.

()discordo totalmente ()discordo ()neutro ()concordo ()concordo totalmente

14. Eu entendi o que era exigido de mim em cada etapa das atividades do *MyDispense*.

()discordo totalmente ()discordo ()neutro ()concordo ()concordo totalmente

15. Eu usei o feedback para mudar a maneira como trabalhei nos exercícios subsequentes.

discordo totalmente discordo neutro concordo concordo totalmente

16. O feedback acessível para mim no final dos exercícios foi útil para melhorar minha compreensão.

discordo totalmente discordo neutro concordo concordo totalmente

17. Houve feedback suficiente para me ajudar a melhorar.

discordo totalmente discordo neutro concordo concordo totalmente

18. Fazer o login e acessar o *MyDispense* foi fácil.

discordo totalmente discordo neutro concordo concordo totalmente

19. *MyDispense* me ajudou a aprender com os erros que cometi.

discordo totalmente discordo neutro concordo concordo totalmente

20. Ser incapaz de tentar novamente os exercícios tornou a experiência mais realista.

discordo totalmente discordo neutro concordo concordo totalmente

21. Eu regularmente cancelei exercícios e os reiniciei para melhorar a precisão da minha dispensação.

discordo totalmente discordo neutro concordo concordo totalmente

22. Ao tentar fazer exercícios, fiz uso de recursos na tela *MyDispense*.

()discordo totalmente ()discordo ()neutro ()concordo ()concordo
totalmente

23. O paciente e as informações sobre prescrição são fáceis de consultar.

()discordo totalmente ()discordo ()neutro ()concordo ()concordo
totalmente

24. O trabalho de aula tutorial foi reforçado por atividades no *MyDispense*

()discordo totalmente ()discordo ()neutro ()concordo ()concordo
totalmente

25. As atividades do tutorial e os exercícios do *MyDispense* foram bem
alinhados

()discordo totalmente ()discordo ()neutro ()concordo ()concordo
totalmente

26. No geral, houve orientação suficiente sobre como usar o *MyDispense*

()discordo totalmente ()discordo ()neutro ()concordo ()concordo
totalmente

27. Eu me senti confuso sobre o que fazer.

()discordo totalmente ()discordo ()neutro ()concordo ()concordo
totalmente

28. Achei a interface / ambiente realista

()discordo totalmente ()discordo ()neutro ()concordo ()concordo
totalmente

29. Consegui me mover entre as várias telas com facilidade

()discordo totalmente ()discordo ()neutro ()concordo ()concordo
totalmente

30. O design de interface é agradável

()discordo totalmente ()discordo ()neutro ()concordo ()concordo totalmente

31. Quais as melhorias recomendadas ao *MyDispense* como uma ferramenta de aprendizagem?

Feedback Detalhado Específico sobre *MyDispense*

Sobre reunir informações do paciente e fazer perguntas apropriadas:

Sobre a compreensão de dispensar uma receita e receber feedback:

Sobre praticar o processo de dispensação:

Em poder aprender com meus erros:

Sobre a Introdução à prática em farmácia comunitária:

Casos Clínicos:

Caso 1: Homem de 55 anos com hipertensão, teve recém descoberta de diabetes tipo 2. Começou o tratamento com metformina há um mês.

Receita:

Metformina :500 mg 1x ao dia.

Citoneurin 1000 1 amp

Justificativa: São duas doenças que se destacam no cenário epidemiológico do Brasil por apresentarem alta incidência e prevalência. Discutir o tratamento dos medicamentos utilizados

Análise do professor\profissional sobre o caso:

Elemento de construção do caso	Dado fictício/real - informações	Feedback e observações	Análise do Professor / Farmacêutico
1)Em que posso ajudá-lo?	() Queria pegar uns medicamentos, pode ser com você?	FD: Pergunta aberta, para o farmacêutico saber a finalidade da visita do paciente na farmácia	
2)Qual a sua idade?	() Tenho 55	FD: Pergunta para o farmacêutico obter a idade do paciente para registro	
3)Qual o seu peso?	() Engordei um pouquinho, estou com 80Kg	FD: Pergunta para o farmacêutico obter o peso do paciente, para o cálculo do IMC	
4)Qual sua altura?	() Tenho 1,65	FD: Pergunta para o farmacêutico obter a altura do paciente, para obter o cálculo do IMC.	

<p>5)O medicamento é para você mesmo</p>	<p>() Sim, é pra mim mesmo</p>	<p>Obs: Pergunta para o farmacêutico identificar o paciente</p> <p>FD: Nesta pergunta deve-se verificar se o medicamento é para a pessoa que está retirando ou para outra.</p>	
<p>6) É a primeira vez que utiliza o medicamento?</p>	<p>() Não, esse é o segundo mês que tomo</p>	<p>Obs :Pergunta essencial para saber como aconselhar o paciente.</p> <p>FD: Esta pergunta nos permite verificar se precisamos aconselhar com todas as informações necessárias para o tratamento, se for a primeira vez, ou apenas se o paciente está seguindo o tratamento.</p>	
<p>7)Você tem dúvida sobre como tomar esse medicamento?</p>	<p>() Não, está tudo certo, obrigado.</p>	<p>Obs :Esta pergunta pode ser feita depois que já foi explicado como se toma o medicamento.</p> <p>FD: Pergunta mais aberta para verificar se o paciente realmente entendeu como fazer tratamento, depois que lhe foi explicado</p>	
<p>8)Qual</p>	<p>() Eu</p>	<p>Para</p>	

<p>horário você toma o medicamento?</p>	<p>tomo de manhã, depois do café</p>	<p>verificar se está tomando na hora mais adequada.(dependendo da posologia). Verificar adesão ao tratamento FD: Pergunta específica que permite monitorar a adesão do paciente ao tratamento</p>	
<p>9)Como você toma esse medicamento?</p>	<p>() Eu tomo 1 comprimido após as refeições</p>	<p>Obs:A metformina deve ser tomada depois ou durante as refeições, para evitar enjoos e náuseas. FD: Pergunta para verificar se o paciente tem dúvida ou não, caso não responda de forma correta pode ser utilizada a pergunta n°7</p>	
<p>10)Como está se sentindo com este medicamento?</p>	<p>() Às vezes não faz efeito, me sinto tão enjoado.</p>	<p>Obs: pergunta para avaliar os possíveis efeitos do tratamento FD:Esta é uma pergunta aberta que deve ser utilizada com intenção de dar uma maior liberdade para paciente responder</p>	
<p>11)Já percebeu melhora após o uso?</p>	<p>() Sim, mas às vezes ainda fico ruim</p>	<p>Obs:N esta pergunta, podemos avaliar a possibilidades de outras medidas</p>	

		<p>para o tratamento.</p> <p>FD:</p> <p>Pergunta fechada para investigar se o tratamento vigente está proporcionando melhoras em seu quadro clínico. Pode ser substituída pela pergunta 10</p>	
12) Faz uso de outros medicamentos?	<p>()</p> <p>Sim, os de pressão</p>	<p>Obs:A valer possíveis interações.</p> <p>FD:</p> <p>Nesta pergunta podemos verificar, possíveis interações medicamentosas e ficar sabendo de outras comorbidades que o paciente possa ter.</p>	
13) Praticar exercícios ?	<p>()</p> <p>Não, sabe como é né? Não dá tempo</p>	<p>Obs:É considerado um hábito essencial para quem tem diabetes.</p> <p>FD;</p> <p>Nesta pergunta podemos verificar se o paciente pratica exercícios e auxiliá-los nesta função.</p>	
14) Já fez algum tratamento anterior?	<p>()</p> <p>Não, isso apareceu depois de velho</p>	<p>Obs:</p> <p>Pergunta para verificar se alguma recidiva da doença.</p> <p>FD:</p> <p>Nesta pergunta podemos verificar se tem recidiva da doença.</p>	
15) Costuma se	<p>()</p> <p>Sim, quando</p>	<p>Obs:Pergunta para</p>	

<p>automedicar?Quais medicamento costuma utilizar?</p>	<p>estou com aquela tosse horrível, tomo xarope .</p>	<p>avaliar possíveis interações e também indicar as melhores opções farmacológicas FD: Nesta pergunta podemos verificar quais medicamentos costuma tomar, e analisar possíveis interações medicamentosas e alternativas de tratamento farmacológico que sejam melhores. Por exemplo: diabético não pode tomar xarope que contenha açúcar.</p>	
<p>16)Está tendo alguma sensação desagradável com esse medicamento?</p>	<p>() Sim, me sinto às vezes um pouco enjoado.</p>	<p>Obs: Pergunta para investigar possíveis efeitos adversos. FD: Pergunta mais específica que pode ser substituída pela pergunta de nº10</p>	
<p>17)Você faz o tratamento corretamente?</p>	<p>() Sim, tomo nos horários certinho</p>	<p>FD: Pergunta fechada para saber se o paciente faz adesão ao tratamento. Porém, pode ser substituída pela pergunta 9.</p>	
<p>18)Já esqueceu de tomar o medicamento?</p>	<p>() Sim, uma vez</p>	<p>FD: Pergunta fechada para saber se o paciente já cometeu o erro em questão. Aqui pode sugerir ideias para fazer lembrá-lo a tomar o</p>	

		medicamento.	
19) Já parou de tomar o medicamento quando sentiu melhoras?	() Não né, a gente tem que se cuidar	FD: Pergunta fechada em relação à adesão do paciente ao tratamento. Pode ser substituída pela pergunta 17.	
20) Já aplicou a citoneurin?	() Não, vocês aplicam aqui?	Obs: A B12 é recomendada uma dose anual logo que inicia o tratamento com metformina. FD: Pergunta fechada para saber da adesão do paciente ao tratamento completo.	

Caso 2: O mesmo paciente (caso 1) retorna na farmácia com uma receita de insulina. Relata que apenas a metformina não estava fazendo efeito.

E comenta que tinha ganho amostra grátis de insulina do médico e só agora precisou comprá-las, e já fazia um mês que estava utilizando-as.

Receita;
Insulina NPH 1 vez ao dia 20ui a noite antes de dormir

Justificativa: O principal objetivo desse caso é discutir o tratamento com a insulina.

Análise do professor\profissional sobre o caso:

Elemento de construção do caso	Dado fictício/real - informações	Feedback e observações	Análise do Professor / Farmacêutico
--------------------------------	----------------------------------	------------------------	-------------------------------------

<p>1)Qual local do corpo você aplica a insulina?</p>	<p>()Olha moço(a) alterno entre braço e coxa</p>	<p>Obs:Os locais indicados para aplicação são braço, nádegas, coxas, abdômen FD: Pergunta aberta para saber onde o paciente está aplicando insulina, para saber se está fazendo o procedimento adequadamente.</p>	
<p>2)Aplica sempre no mesmo local?</p>	<p>() Sim , aplico no braço esquerdo, é que tenho mais firmeza com a mão direita</p>	<p>Obs:Deve se aplicar no mesmo local, somente após 14 dias para evitar lipohipertrofia. FD: Pergunta para esclarecer ao paciente que não se deve aplicar insulina no mesmo local em prazo curto de tempo.</p>	
<p>3)Faz exercício físico ou outra atividade que envolve esforço?</p>	<p>() No meu trabalho faço esforço com os braços</p>	<p>Obs:Deve evitar aplicar insulina em locais que serão utilizados para algum exercício ou atividade , pois aumentará a circulação .sanguínea, fazendo uma rápida absorção, podendo causar hipoglicemia. FD: Pergunta que podemos esclarecer que não é indicado concentrar esforço no local da aplicação, pois pode ser um fator para que ocorra hipoglicemia.</p>	
<p>4) Sabe como fazer a aplicação? Pode me explicar como faz?</p>	<p>() Sim, coloco a quantidade adequada e faço a aplicação</p>	<p>Obs: Deve -se fornecer um dispositivo para o paciente, e pedir</p>	

		<p>para ele explicar como faz a aplicação.</p> <p>FD: Essa é uma pergunta aberta que devemos conciliar com a prática. O correto é fornecer um dispositivo e pedir para que faça o procedimento na nossa frente, para verificarmos possíveis erros e assim auxiliá-lo de forma correta.</p>	
5) Você sabe que a insulina deve ser aplicada no ângulo de 90°?	() Sim, faço isso (risos).	FD: Pergunta fechada que pode ser substituída pela pergunta número 4.	
6) Utiliza outros medicamentos? Quais?	() Sim, tomo um comprimido para diabetes e mais três pressão	<p>Obs: Pergunta para avaliar possíveis interações medicamentosas:</p> <p>FD: Pergunta direcionada para verificar possíveis interações medicamentosas</p>	
7) Reutiliza a agulha para a aplicação?	() Sim, a minha vizinha falou que posso utilizar por uma semana a mesma agulha	<p>Não se deve reutilizar a agulha, pois pode ocasionar dor, entupimento da agulha e pode provocar erros na dose</p> <p>FD: Pergunta específica para direcionar o paciente a uma conduta correta, caso haja necessidade.</p>	
8) Sabe que a insulina deve ser mantida na geladeira?	() Sim, claro! Mas quando vou pegar na farmácia trago na mão mesmo já que moro perto.	Obs: Independente da resposta, aqui deve ressaltar o melhor local para armazenar a insulina (na caixa da verdura ou na	

		prateleira acima da caixa) FD: Pergunta direcionada, que pode ser substituída pela pergunta de número 9.	
9) Como você guarda a insulina em casa?	() Na geladeira na prateleira de baixo.	Obs: Pode indicar qual o melhor local da geladeira para pegar a insulina.. FD: Pergunta aberta para maior possibilidade de respostas do paciente.	
10) Trouxe isopor para transportar a insulina até em casa?	(x) Não, moro perto	Obs: Se caso não trouxe o isopor deve se auxiliar o paciente a adquirir o isopor e voltar depois ou fornecer o isopor se a farmácia tiver para oferecer. FD: Pergunta específica para auxiliar o paciente a fazer o procedimento correto.	

Caso 3: O paciente retorna na farmácia (do caso 1 e 2), porém antes do prazo estabelecido para pegar novamente a insulina. Relata que está tomando corretamente e não sabe o que aconteceu.

Justificativa: Discutir possíveis erros que podem ter gerado o término da insulina antes do prazo.

Análise do professor | profissional sobre os casos:

Elemento de	Dado	Feedback e	Análise
-------------	------	------------	---------

construção do caso	fictício/real - informações	observações	Professor / Farmacêutico
1) Quantas vezes por dia você está aplicando insulina ?	() Tomo a noite e de manhã	Obs: Verificar se está fazendo a posologia recomendada pelo médico. FD: Pergunta fechada para verificar se está tomando a posologia, recomendada pelo médico.	
2) Qual a quantidade de insulina que aplica em cada dose?	() Tomo 20UI a noite e 20UI de manhã	Obs: Verificar se a mesma quantidade prescrita pelo médico. FD: Pergunta fechada para verificar se está utilizando a dose correta.	
3) Quantos frascos ou canetas de insulina você levou da última vez?	() Levei um frasco só !	Obs: Verificar se foi dispensado a quantidade correta. FD: Pergunta fechada para verificar se não foi um erro de dispensação	
4) Você utiliza caneta ou frasco?	() Antes era frasco, mas agora já recebo a caneta	FD: Pergunta fechada para verificar qual dispositivo o paciente utiliza.	
5) Como você utiliza a caneta?	() Coloco na dose correta, porém fico na dúvida se está realmente correto, as minhas vistas não andam muito boas.	Obs: Verificar se está colocando a posologia adequadamente, pedir para o paciente fazer na hora. FD: Pergunta aberta que se deve conciliar com a prática. Um dispositivo deve ser fornecido ao paciente , para que ele faça o procedimento na nossa frente para corrigi-lo se necessário.	
6) Você deixa a agulha na caneta?	() Sim, pois uso elas mais	Obs: A agulha pode ocasionar	

	de uma vez	vazamentos. FD: Pergunta fechada para investigar um possível erro.	
7) Em qual local da geladeira você armazenou a insulina da última vez?	() Coloco na prateleira em cima da caixa da verdura, me falaram que era o mais adequado.	Obs: Verificar se o paciente guardou a insulina próximo ao congelador para descartar um possível congelamento do produto. FD: Pergunta específica para verificar um possível erro no armazenamento.	
8) Você teve tontura, dores de cabeça, fome excessiva, tremor, palidez, nos últimos dias?	() Não, não sinto nada não moço(a)	Obs: Se a pessoa tomar uma superior da recomendada pode ocorrer hipoglicemia. FD: Pergunta fechada para verificar se teve uma possível hipoglicemia. Pode ser substituída pela pergunta 9.	
9) Tem feito o teste de glicemia, pra dizer como está a glicose do senhor?	() Não, tenho feito não, me sinto muito bem desde que iniciei o tratamento	FD: Pergunta para saber como estão os níveis de glicemia. Aqui podemos aconselhar o paciente a medir a glicose diariamente.	
10) Qual horário você tem feito o teste da glicemia capilar?	() Faço depois do almoço	Obs: Recomenda se fazer o teste da glicemia capilar antes do café da manhã FD: pergunta direcionada para complementar a pergunta 9	

Caso 4: Mulher de 65 anos com diabetes tipo 2, diz tomar os medicamentos corretamente. Relata que esteve no médico recentemente onde teve ajuste de dose do medicamento, porém tem momentos que sente sintomas desconfortáveis.

Receita:

Gliclazida 30 mg - 1cp no café da manhã

Insulina NPH - 1 x ao dia a noite

Justificativa: *Este caso tem a finalidade de investigar o problema, e chegar a conclusão que a paciente falta tomar medidas não farmacológicas no tratamento.*

Análise do professor| profissional sobre o caso:

Elemento de construção do caso	Dado fictício/real - informações	Feedback e observações	Análise Professor / Farmacêutico
1)Quais medicamentos você toma?	() Aplico insulina e tomo gliclazida	FD: Pergunta aberta para iniciar análise do quadro clínico.	
2)Está tomando medicamento para diabetes?	() Claro, eu tomo gliclazida	FD: Pergunta fechada sobre os medicamentos em uso. Pode ser substituída pela pergunta 1.	
3)Está tomando o medicamento como foi prescrito pelo médico?	() Com certeza tomo certinho meus medicamentos	FD: Pergunta importante para verificar adesão ao tratamento	
4) Quantas vezes por dia está tomando o medicamento?	() Tomo de manhã	FD: Pergunta fechada para verificar se realmente segue a prescrição médica. Pode ser substituída pela pergunta número 3.	
5)Está seguindo a prescrição médica para tomar a insulina ?	() Sim, eu tomo as doses certinhas.	FD: Pergunta para verificar a adesão ao tratamento	
6)Aplica insulina quantas vezes por dia?	() Aplico uma vez ao dia	FD: Pergunta fechada para	

		<i>verificar se segue a prescrição médica. Pode ser substituída pela pergunta 5.</i>	
<i>7)Qual a dose de insulina você toma diariamente?</i>	<i>() Aplico 20UI por dia</i>	<i>FD: Pergunta fechada para verificar se segue a prescrição médica. Pode ser substituída pela pergunta 5.</i>	
<i>8)Como você aplica a insulina?</i>	<i>() Coloco na dose correta, mas vezes a agulha sai pingando.</i>	<i>FD: Pergunta aberta para verificar se aplica corretamente a insulina. Deve fornecer um dispositivo para o paciente e pedir pra ele fazer o procedimento na hora.</i>	
<i>9)Sabe aplicar corretamente a insulina?</i>	<i>() Sim, faço como me ensinaram</i>	<i>FD: Pergunta fechada para verificar se o paciente sabe fazer o procedimento .Essa pergunta pode ser substituída pela pergunta 8.</i>	
<i>10)Você faz algo para beneficiar sua saúde?</i>	<i>() Só tomo meus medicamentos , é muita correria.</i>	<i>FD: Pergunta aberta para investigar se o paciente faz algo a favor do seu bem estar.(Foco é saber se pratica exercícios e se cuida da alimentação)</i>	
<i>11)Você pratica exercício?</i>	<i>() Não, tenho muita dor nas costas</i>	<i>Obs:Exercício físico é fundamental na reabilitação de quem tem diabetes. FD: Pergunta</i>	

		<i>fechada para investigar se o paciente pratica alguma atividade física. Essa pergunta pode ser substituída pela pergunta 10 ou complementar a mesma</i>	
12) Com que frequência você pratica exercícios?	() Não pratico exercício.	<i>FD: Pergunta fechada para complementar a pergunta 11.</i>	
13) Se não pratica, quando parou?	() Quando era nova fazia muito, mas agora não.	<i>FD: Pergunta fechada para verificar para complementar a pergunta 11</i>	
14) Você tem uma alimentação saudável?	() Não, por causa do serviço, acabo comendo lanche	<i>Obs: Alimentação é algo que interfere diretamente no quadro clínico de quem tem diabetes. FD: Pergunta fechada que permite o paciente relatar sobre sua alimentação</i>	
15) O que almoça ?	() Sempre faço um lanche rápido	<i>FD: Pergunta aberta para verificar se a alimentação do paciente está adequada . Pergunta que pode complementar a pergunta 14.</i>	
16) Come frutas e verduras regularmente?	() Frutas até que como, mas verduras não como	<i>Obs: As pessoas devem comer quantidades adequadas de frutas e verduras diariamente FD: Pergunta específica para investigar os hábitos alimentares</i>	

		<i>saudáveis que a pessoa pratica. Pode ser utilizada para</i>	
<i>17)Você está fazendo o teste da glicemia capilar diariamente?</i>	<i>() Sim , faço todos os dias em jejum</i>	<i>Obs: O teste deve ser feito diariamente para ter controle da glicemia. FD: Pergunta fechada para verificar se o paciente está tendo adesão no controle da glicemia.</i>	
<i>18)Em quantos está a sua glicose diariamente?</i>	<i>() Não sei o que fazer, tomo os medicamentos certinho e continua alta</i>	<i>FD: Pergunta fechada que pode complementar a pergunta 16.</i>	
<i>19)Sabe controlar a hiperglicemia?</i>	<i>() Sei sim, mas as vezes não consigo</i>	<i>FD: Conferir se o paciente sabe lidar com a doença</i>	
<i>20)Conhece as complicações que a doença pode ocasionar?</i>	<i>()Mais ou menos</i>	<i>FD: Verificar se o paciente tem informação o suficiente da doença</i>	
<i>21)Apresenta outra patologia?</i>	<i>() Sim, tenho colesterol alto</i>	<i>FD: É muito comum o diabetes vir acompanhado de outra doença.</i>	
<i>22)Conhece os sintomas da doença?</i>	<i>()Acho que sei quais são.</i>	<i>FD: Verificar se o paciente tem informação sobre a doença.</i>	

Caso 5: A mesma paciente (item 4) está fazendo agora tudo corretamente e o medicamento não está fazendo efeito. Marcou consulta com o médico para outra semana, mas queria conversar com o farmacêutico sobre o assunto.

Justificativa: Este caso tem a finalidade de investigar a adesão ao tratamento e chegar a conclusão que precisa trocar o medicamento.

Análise do professor\profissional sobre o caso:

1) Como você toma os medicamentos?	FD: Pergunta aberta para verificar a adesão do paciente ao tratamento.	() Aplico insulina de manhã e tomo medicamento de manhã e à noite. .	Análise Professor / Farmacêutico
2) Você está tomando os medicamentos corretamente ?	FD: Pergunta fechada em relação à adesão ao tratamento. Essa pergunta pode ser substituída pela pergunta 1	() Sim, tomo como está na receita .	
3) Quais horários você toma os medicamentos?	FD: Pergunta específica que pode ser omitida caso o paciente relate essa resposta na pergunta 1.	() De manhã, em jejum	
4) Quantos comprimidos você toma por dia?	FD: Pergunta específica que pode ser omitida caso o paciente relate essa resposta na pergunta 1	() Tomo dois como está na prescrição	
5) Como você aplica insulina?	FD: pergunta aberta, que oferece maior liberdade de o paciente responder.	() Aplico a dose correta todos os dias	
6) Você aplica a insulina corretamente?	FD: Pergunta fechada que pode ser omitida , e substituída pela pergunta 5. Com esta pergunta o paciente está sendo induzido a	() Sim, já faz bastante tempo que faço esse tratamento	

	<i>responder corretamente.</i>		
7) Qual é a dosagem da insulina que você toma por dia?	<i>FD: Pergunta específica, para investigar se o paciente segue a prescrição médica.</i>	<i>() Tomo 20UI por dia</i>	
8) Você fez ajuste de dose da insulina como recomendado?	<i>Obs: A recomendação é que se faça o aumento de dose de 3 a 4UI até estabilizar a glicose FD: Pergunta fechada para investigar a atitude do paciente em caso de necessidade do procedimento em questão</i>	<i>() Sim, ajustei mas não adiantou</i>	
9) Já parou de utilizar o medicamento alguma vez?	<i>FD: Pergunta fechada para investigar a adesão ao tratamento.</i>	<i>() Tomo meus medicamentos certinho</i>	
10) Você faz atividades físicas?	<i>FD: Pergunta fechada para verificar se o paciente pratica alguma atividade física.</i>	<i>() Sim moço(a), caminho e vou na academia 3 vezes por semana</i>	
11) Você tem uma alimentação balanceada?	<i>FD: Pergunta fechada para verificar a alimentação do paciente.</i>	<i>() Como bastante frutas e verduras</i>	
12) Como está se sentindo ao tomar os medicamentos?	<i>FD: Pergunta aberta que oferece maior liberdade para o paciente responder.</i>	<i>() Nos últimos dias não estou me sentindo bem</i>	
13) Percebeu alguma melhora com o tratamento?	<i>FD: Pergunta fechada que pode pela pergunta 12.</i>	<i>() Não ,quando comecei a tomar até sentia melhor, mas agora não sei o que está acontecendo.</i>	

Caso 6: Mulher chega na farmácia pedindo um medicamento para cicatrizar uma ferida, no atendimento relata também que tem sede constante e formigamentos nos pés. A paciente não toma medicamento algum

Justificativa: Caso para fazer o rastreamento da doença e encaminhamento para uma consulta médica.

Análise do professor\ profissional sobre o caso:

Elemento de construção do caso	Dado fictício/real - informações	Feedback e observações	Análise Professor / Farmacêutico
1)Com que frequência estão ocorrendo esses sintomas?	() Frequentemente sinto esses sintomas	Verificar a frequência dos sintomas, para ter noção da gravidade do quadro FD: Pergunta aberta, porém focada em verificar a frequência dos sintomas	
2)Há quanto tempo sente esses sintomas?	() Há 4 meses, mas não deu tempo de ir no médico ainda	Obs;Verificar se é algo crônico ou agudo. FD: Pergunta aberta, porém focada em verificar o há quanto tempo, está ocorrendo os sintomas	
3)Qual a duração dos sintomas?	() Quando amanheço ruim passo o dia todo ruim	Obs;Verificar se os sintomas estão prejudicando o dia dia do paciente FD:Pergunta aberta para verificar a duração dos sintomas.	
4)Apresenta outros sintomas?	() Sim , muita sede e vontade de fazer xixi.	Obs:Verificar se tem mais algum sintomas, além	

		daqueles relatados no início. FD: Pergunta aberta para verificar outros sintomas	
5)Quais os fatores que pioram os sintomas?	()Acho que é quando como doce demais	Obs: Verificar os hábitos diários do paciente que estão prejudicando o seu quadro clínico. FD: Pergunta aberta, porém focada em verificar quais fatores agravam os sintomas	
6)Utiliza algum medicamento que agrava os sintomas?	()Sim , tomei Histamin e deu mais sono ainda	Obs:Verificar se a uso de medicamentos que possam estar interferindo no quadro clínico do paciente.	
7)Já fez o teste da glicemia capilar?	() Não, tem como fazer aqui?	Obs:Verificar a possibilidade de ser diabetes. FD : Pergunta para saber se o paciente já fez o teste e se podemos descartar a possibilidade de ser diabetes.	
8) Gostaria de medir a glicemia?	() Claro! É com você mesmo?	FD: Pergunta para saber se o paciente tem interesse em fazer o teste.	
9) Gostaria de medir a pressão?	() Gostaria, nunca medi pra ver como está	FD: pergunta para saber se o paciente tem interesse de medir a pressão.	
10) Tem algum parente com diabetes?	()Sim, minha mãe tem	Obs: Pessoas que têm parentes de 1º grau têm maior probabilidade de adquirir diabetes. FD: Pergunta com intuito de investigar	

		<i>a probabilidade de o paciente ter a doença.</i>	
11) Você é sedentário?	() Sim , moço(a)	<i>Obs: Pessoas sedentárias têm maior propensão de adquirir a doença. FD: Pergunta específica que tem com intuito de investigar uma das causas da doença em questão.</i>	

