

Modelo conceitual para o ensino do cuidado farmacêutico na Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará

Conceptual model of pharmaceutical care for the University Pharmacy of Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará

Modelo conceptual de cuidado farmacêutico para una Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará

Recebido: 14/09/2022 | Revisado: 29/09/2022 | Aceitado: 05/10/2022 | Publicado: 11/10/2022

Yolanda de Jesus Morais

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7105-8267>
Universidade Federal do Pará, Brasil
E-mail: yolandamorais123@gmail.com

Orenzio Soler

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2246-0019>
Universidade Federal do Pará, Brasil
E-mail: orenziosoler@gmail.com

Resumo

Objetivo: Estabelecer um Modelo Conceitual de Cuidado Farmacêutico para a Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará, fundamentado em valores éticos, competência organizacional, capacidade de integração e proatividade. *Metodologia:* Pesquisa-ação, prospectiva, descritiva e analítica. *Resultados:* Apresenta-se os resultados objetivos e subjetivos quanto as percepções de discentes e docentes quanto a atual estrutura e organização da Farmácia Escola; os quais fundamentaram a elaboração de um Modelo Conceitual de Cuidados Farmacêutico pautado na estratégia de simulação realística. *Conclusão:* O modelo conceitual e as ferramentas para o cuidado farmacêutico na Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará, foi elaborado a partir de uma perspectiva de cuidado centrado no utente, sendo as intervenções pautadas no contexto do utente, sua experiência subjetiva com as doenças e com os medicamentos, utilizando-se, por fim, de diferentes estratégias de comunicação e do desenvolvimento de habilidades para incentivar os utentes a participarem das decisões sobre as possibilidades de solução dos problemas identificados.

Palavras-chave: Educação; Farmácia escola; Ensino farmacêutico; Serviços farmacêuticos; Cuidado farmacêutico.

Abstract

Objective: To establish a Conceptual Model of Pharmaceutical Care for the University Pharmacy of Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará, based on ethical values, organizational competence, integration capacity and proactivity. *Methodology:* Action research, prospective, descriptive, and analytical. *Results:* The objective and subjective results are presented regarding the perceptions of students and teachers regarding the current structure and organization of the School Pharmacy, which supported the elaboration of a Conceptual Model of Pharmaceutical Care based on the strategy of realistic simulation. *Conclusion:* The conceptual model and tools for pharmaceutical care at the School Pharmacy of Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará, was developed from a patient-centered care perspective, with interventions based on the patient's context, his subjective experience with diseases and with drugs, finally using different communication strategies and skills development to encourage patients to participate in decisions about the possibilities of solving the identified problems.

Keywords: Education; University pharmacy; Pharmaceutical education; Pharmaceutical services; Pharmaceutical care.

Resumen

Objetivo: Establecer un Modelo Conceptual de Atención Farmacéutica para la Farmacia Universitaria de la Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará, basado en valores éticos, competencia organizacional, capacidad de integración y proactividad. *Metodología:* Investigación acción, prospectiva, descriptiva y analítica. *Resultados:* Se presentan los resultados objetivos y subjetivos en cuanto a las percepciones de estudiantes y docentes sobre la estructura y organización actual de la Farmacia Escolar; que apoyó la elaboración de un Modelo Conceptual de Atención Farmacéutica basado en la estrategia de simulación realista. *Conclusión:* El modelo conceptual y las herramientas para la atención farmacéutica en la Facultad de Farmacia de la Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará, se desarrolló desde una perspectiva de atención centrada en el utente, con intervenciones basadas en el contexto del utente, su experiencia subjetiva con enfermedades y con medicamentos, finalmente utilizando diferentes estrategias de

comunicación y desarrollo de habilidades para animar a los utentes a participar en las decisiones sobre las posibilidades de solución de los problemas identificados.

Palabras clave: Educación; Farmacia universitaria; Educación farmacéutica; Servicios farmacéuticos; Cuidado farmacéutico.

1. Introdução

No decorrer da história humana, o homem tem buscado compreender os processos e fatores determinantes do adoecimento e da morte, na tentativa de retardá-los ou evitá-los pelo máximo de tempo possível. Assim, na medida em que o conhecimento científico evoluiu, novas formas de explicação para tais fenômenos foram estabelecidas. Destacam-se os principais modelos explicativos (Almeida Filho, & Rouquayrol, 2006):

- 1) *Modelo Biomédico*: Tem como abordagem a patogenia e a terapêutica, classificando as doenças segundo forma e agente patogênico.
- 2) *Modelo Processual*: Prevê que os estímulos patológicos do ambiente estimulam uma resposta do corpo, tendo como desenlace a cura, sequela ou morte.
- 3) *Modelo Sistêmico*: Acredita-se que fatores socioeconômicos, culturais, ambientais, políticos e os agentes patogênicos estão relacionados sinergicamente de modo que, ao ser modificado um dos níveis os demais também serão afetados.
- 4) *Modelo mágico-religioso*: O modelo mágico-religioso ainda permanece presente na atual concepção de saúde. Segmentos religiosos de diferentes culturas promovem práticas de cura de doenças. No Brasil, é comum relacionar benzedeiros, cerimônias de cura, cirurgias espirituais, fluxo de energias e vários outros ritos ao tratamento de enfermidades.
- 5) *Modelo de determinação social da doença*: Estabelece que estilo de vida, condutas de saúde, biologia humana, meio ambiente e assistência sanitária são fatores determinantes da saúde humana.

Os modelos explicativos agregam na sua concepção saberes científicos distintos, adquiridos em diferentes fases da história. No contexto atual, reconhece-se, que o Farmacêutico é um profissional da área de saúde, tendo sua formação centrada nos fármacos, nos medicamentos e na assistência farmacêutica, e, de forma integrada, com formação em análises clínicas e toxicológicas, em cosméticos e em alimentos, em prol do cuidado à saúde do indivíduo, da família e da comunidade. Sua formação deve ser pautada em princípios éticos e científicos, capacitando-o para o trabalho nos diferentes níveis de complexidade do sistema de saúde, por meio de ações de prevenção de doenças, de promoção, proteção e recuperação da saúde; bem como, em trabalho de pesquisa e desenvolvimento de serviços e de produtos para a saúde (Brasil, 2017).

1.1 Ensino Baseado em Simulação

A educação em saúde vem passando, nas últimas décadas, por aprimoramentos, tendo como objetivo formar profissionais com competências e habilidades para atuar no enfrentamento dos problemas de saúde individuais e coletivos (Brasil, 2016).

Com origem nas recomendações de *Abraham Flexner*, em 1910, – Modelo Flexneriano –, o *coaching* de saúde tradicional, ainda em uso hoje, difunde-se como uma espécie de *modelo* adotado pelas instituições de ensino superior. Neste cenário, a educação em saúde adotou uma educação organizada em disciplinas, centrada no professor, com atividades práticas em um ambiente de hospitalidade marcante, marcado pela unidirecionalidade na relação professor-aluno e pela fragmentação do corpo humano e da saúde. Esse *modelo* forma profissionais que dominam os mais diversos tipos de tecnologia, mas não conseguem lidar com os aspectos subjetivos, sociais e culturais dos indivíduos. Profissionais com este perfil, distanciam-se, cada vez mais do atual modelo organizacional de serviços de saúde da rede pública de saúde do nosso país; o Sistema Único de Saúde (SUS) (Pagliosa, & da ROS, 2008; Ribeiro, 2018).

“[...] O modelo flexneriano, baseado num paradigma fundamentalmente biológico e quase mecanicista para a interpretação dos fenômenos vitais, gerou, entre outras coisas, o culto à doença e não à saúde, e a devoção à tecnologia, sob a presunção ilusória de que seria o centro de atividade científica e de assistência à saúde. O Modelo Biomédico é um modelo da medicina que desde o século XIX vem sendo predominantemente usado por médicos para diagnosticar doenças e enfermidades. Segundo esse modelo, a saúde possui liberdade de doença, dor ou deformação, tornando a condição normal humana saudável” (Pagliosa, & da Ros, 2008).

Em contraposição, *John Evans*, em 1965, ao assumir a direção da escola de medicina de *McMaster*, na cidade de Hamilton, província de Ontário, no Canadá, tinha o desejo de mudar a forma como a medicina estava sendo ensinada, certo de que o desafio da inovação só poderia se tornar realidade em uma escola que não estivesse impregnada de tradições. Ele selecionou quatro jovens médicos que compactuavam de seu pensamento e formou o Comitê de Educação da *McMaster*. Apoiaram-se no método de estudo de casos da *Harvard Business School*, nos Estados Unidos, que envolvia pequenos grupos discutindo casos práticos; sendo que as discussões dos casos ocorriam nos últimos períodos dos cursos, quando os alunos já tinham conhecimento de grande parte do conteúdo. Outro modelo que inspirou a *McMaster* foi aplicado em 1952 pela Faculdade de Medicina da *Case Western Reserve University* de Ohio, Estados Unidos. Nele havia quatro particularidades: 1. Interdisciplinaridade; 2. Menor número de docentes; 3. Maior número de disciplinas optativas; 4. Controle curricular feito por comissões temáticas. O grupo que consolidou o método da Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) na *McMaster*, buscava mudanças no processo ensino-aprendizagem, mas sem clareza de quais seriam elas (Marin et al., 2015; Athanazio et al., 2018; Berbel, 2019).

Fazer uma reconstrução histórica de ideias que não seguem uma cronologia precisa é uma tentativa não imune ao risco de incorrer em incerteza e precisão; contudo, as proposições existentes apontam para Jerome Seymour Bruner, em 1976, e John Dewey, em 1976; como a base intelectual para a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), para os quais a motivação impulsiona o indivíduo a conhecer melhor o mundo e, também, na aprendizagem autônoma com o uso de problemas antecedendo o conceito, ressaltando a importância de se aprender com eventos reais. Existe uma coerência direta com os apontamentos de John Dewey, em especial quanto ao pensamento reflexivo e ao processo de investigação. A situação-problema, que dá início ao processo, traz uma situação próxima da realidade que o aluno enfrentará em sua profissão, sem resposta pronta, causando a dúvida que é própria da experiência reflexiva (Marin et al., 2015; Athanazio et al., 2018; Berbel, 2019).

Na década 1970, a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), foi introduzida nas universidades de *Maastricht* (Holanda), em *Newcastle* (Austrália) e *Harvard* (Estados Unidos da América). No Brasil, foi implantado em 1993, na Escola de Saúde Pública do Ceará, em 1997 na Faculdade de Medicina de Marília e em 1998, no curso de Ciências Médicas da Universidade de Londrina (UEL). Atualmente vem sendo empregado em diversas universidades do mundo; assim como, no Brasil, não apenas na área da saúde, mas também em outras áreas como Engenharia, Enfermagem, Pedagogia, Administração e Farmácia. A ABP tem como premissa básica o uso de problemas da vida real para estimular o desenvolvimento conceitual, procedimental e atitudinal do discente (Marin et al., 2015; Athanazio et al., 2018; Berbel, 2019).

Reconhece-se, que a aplicação de metodologias positivas faz com que os alunos reflitam sobre seu processo de trabalho e transformem sua realidade, beneficiando-a; visto que desperta neles sentido, importância e busca por mudanças em sua relação consigo mesmo, com os usuários e com a comunidade (Pedrosa et al., 2017). Assim, sendo, alunos percebem que o novo modelo de aprendizagem é uma ferramenta necessária e importante para ampliar suas competências, habilidades e novos caminhos.

Com a evolução da profissão farmacêutica e a crescente complexidade ciências da saúde, são necessárias intervenções e inovações para aprimorar a tarefa individual e o desempenho em equipe; sendo que, uma destas inovações é o uso da Simulação Realística (SR) como mediadora do processo ensino-aprendizagem na formação de Farmacêutico (Araújo, Barros, & Lima, 2017).

Destaca-se, que a Simulação Realística (SR), apresenta-se como estratégia para uma abordagem pragmática, já que se encaixa como uma técnica para substituir ou ampliar as experiências reais. Faz parte de uma perspectiva de ensino que viabiliza

não somente as habilidades técnicas, relacionais e éticas; mas, também, apresenta-se como uma forma de reproduzir os aspectos essenciais de um cenário clínico para que, quando um evento semelhante ocorrer em um contexto clínico real, a situação possa ser gerenciada pela equipe com êxito (Lima et. al, 2017; Kaneko, & Lopes, 2019; Moraes, Santos, & Soler, 2021). A Simulação Realística (SR) proporciona a qualificação do processo ensino-aprendizagem.

Morais, Santos & Soler (2021) fundamentados em uma Revisão Sistemática (SR) sobre a “Simulação realística como mediadora do processo ensino-aprendizagem na graduação em Farmácia”, inferem que o uso da SR, a qual proporciona melhoria na satisfação, desempenho e segurança com o processo ensino-aprendizagem; assim como, em termos de competências e habilidades, a melhoria da gestão técnica da assistência farmacêutica, da gestão clínica do medicamento, da prática do cuidado farmacêutico, da resolução de problemas relacionados com medicamentos e da empatia pelos utentes enquanto relações interpessoais.

A Simulação Realística (SR) é um processo contido no conceito do Treinamento Baseado em Simulação (TBS) ou Aprendizado Baseado em Simulação (ABS) – um método educacional com potencial para o processo ensino-aprendizagem. A Simulação Realística (SR) pode ser definida como uma técnica, não uma tecnologia, para substituir ou amplificar experiências reais por experiências guiadas; geralmente de natureza imersiva, que evocam ou replicam aspectos substanciais do mundo real de maneira totalmente interativa (Lynch, Griffin, & Vest, 2018; Tremblay, 2018; Croft et. al, 2019; Katoue, & Ker, 2019).

Uma técnica de Simulação Realística (SR) é usada, utilizando um dispositivo a exemplo de um utente ou manequim “padronizado”, visando ensinar aos profissionais de saúde uma habilidade ou processo relevante, ajudando-os a melhorar as habilidades, competências e garantir um nível seguro de assistência. A Simulação Realística (SR) faz com que o conhecimento didático ganhe vida em um cenário projetado para imitar encontros clínicos reais e experiências realistas, onde os médicos podem refinar suas habilidades individuais e de equipe bem antes de tocar em um utente real. A Simulação Realística (SR) aumenta o engajamento, maximiza a retenção de conhecimento e garante que a aprendizagem seja transferida para o trabalho (Lynch, Griffin, & Vest, 2018; Tremblay, 2018; Croft et. al, 2019; Katoue, & Ker, 2019).

Em tempo, situações que podem ser estressantes, pouco frequentes ou perigosas podem ser replicadas por meio de Simulação Realística (SR). O cenário controlado permite a exposição a resultados específicos de aprendizagem que podem ser padronizados para todos os participantes, permitindo uma plataforma para avaliação formativa e somativa; como parte de estudos adicionais ou programas de competências (Croft et. al, 2019). Também pode ser usado para permitir a exposição controlada a cenários clínicos de complexidade crescente, a fim de apoiar indivíduos no desenvolvimento de competências e habilidades clínicas mais complexas (Tremblay, 2018; Katoue, & Ker, 2019).

Reconhece-se, que somente o ensino tradicional é insuficiente para lidar com condições clínicas raras e/ou para treinamento em equipe e/ou atividades que exijam retenção de conhecimentos, competências e habilidades. A Simulação Realística (SR) pode, também, fornecer distintas oportunidades para as equipes trabalharem juntas, desenvolvendo habilidades não técnicas, também necessárias para a execução bem-sucedida de tarefas em ambientes clínicos (Ong, 2018; Oliveira, 2019; Seybert, 2019).

1.2 O ensino farmacêutico

O Ensino Farmacêutico no Brasil remonta os idos de 1808, com as reformas de ensino superior de instituições públicas realizadas por D. João VI; em virtude da transferência da Família Real para o Brasil, visando atender as demandas da Corte Portuguesa. No ano de 1824, o ensino de Farmácia no Brasil iniciou como uma cadeira na Escola de Medicina do Rio de Janeiro sendo José Maria Bomtempo o primeiro professor farmacêutico (Conselho Federal de Farmácia, 2019; Mesquita et al., 2021).

Em 1832, era decretada a institucionalização do Ensino Farmacêutico no Brasil pelo esforço da Sociedade de Medicina do Rio de Janeiro, que proporcionou uma nova organização às Academias Médico-Cirúrgicas do Rio de Janeiro e da Bahia,

substituindo-as por escola médicas, tendo anexo o Curso de Farmácia; onde se obtinha o diploma de Farmacêutico após três anos de ensino (Conselho Federal De Farmácia, 2019; Mesquita et al., 2021).

Em 1839, houve a fundação dos primeiros estabelecimentos de Cursos de Farmácia desvinculados das Escolas Médicas; especialmente nas cidades de Ouro Preto e de São João d'El Rei, pela Assembleia Legislativa da Província de Minas Gerais, por meio do Lei nº140, de 04 de abril de 1839. Os Cursos de Farmácia foram fundados pelos Farmacêutico Calixto José Arieira e Manoel José Cabral – formados pela Academia Médico-Cirúrgica do Rio de Janeiro; sendo então, os cursos reconhecidos pelo Governo do Império em 1883, e seus diplomas reconhecidos em todo território nacional (Conselho Federal de Farmácia, 2019; Mesquita et al., 2021).

No estado do Pará, o Curso de Farmácia do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará, foi fundado em 1903, como Escola de Farmácia do Pará. Em 16 de julho de 1941, passou a pertencer à Unidade de Ensino Superior Particular (UESP), denominando-se Faculdade de Farmácia. Em 1949 foi reconhecida pelo Ministério da Educação, tendo sido federalizada em 1950. Em 1957 foi anexado à Universidade Federal do Pará (UFPA), transformando-se no Curso de Farmácia em 01 de janeiro de 1971 (Mesquita et al., 2021). Hoje, 2022, o estado do Pará conta com os seguintes Cursos de Farmácia:

- Curso de Farmácia da Universidade Federal do Pará (UFPA).
- Curso de Farmácia da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA).
- Curso de Farmácia da Escola Superior da Amazônia (Esamaz/Belém).
- Curso de Farmácia da Estácio (Estácio/Castanhal).
- Curso de Farmácia da Faculdade Cosmopolita (Cosmopolita/Belém).
- Curso de Farmácia da Fundação Esperança (FE/Santarém).
- Curso de Farmácia da Uninassau (Uninassau/Belém).
- Curso de Farmácia da Universidade de Amazônia (Unama/Ananindeua).
- Curso de Farmácia da Universidade de Amazônia (Unama/Belém).
- Curso de Farmácia das Faculdades Adamantinenses Integradas (FAI/EAD).
- Curso de Farmácia das Faculdades Integradas Carajás (FIC/Redenção).
- Curso de Farmácia do Centro Universitário do Pará (Cesupa/Belém).
- Curso de Farmácia do Centro Universitário Fibra (Fibra/Belém).

Atualmente, o processo de formação do Farmacêutico o habilita a desempenhar suas funções com qualidade nas especialidades distribuídas em distintas áreas de atuação regulamentadas pelo Conselho Federal de Farmácia (CFF): Resolução CFF nº 572, de 25 de abril de 2013, Resolução CFF nº 573, de 22 de maio de 2013, Resolução CFF nº 611, de 29 de maio de 2015, Resolução CFF nº 616, de 25 de novembro de 2015, Resolução CFF nº 624, de 16 de junho de 2016, Resolução CFF nº 645, de 27 de julho de 2017 e Resolução CFF nº 654, de 22 de fevereiro de 2018, entre outras.

1.3 Diretrizes curriculares nacionais

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) são normas obrigatórias para a Educação Básica que orientam o planejamento curricular das escolas e dos sistemas de ensino. Elas são discutidas, concebidas e fixadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) do Ministério da Educação (ME). As DCN foram instituídas pela Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, estabelecendo as diretrizes e as bases da educação nacional, sendo o *currículo mínimo dos cursos universitários* substituído pelas mesmas (Brasil, 1996; Costa et al., 2018).

O Curso de Farmácia, no Brasil, até então era regido por um currículo mínimo, sendo objeto de uma série de debates na década de 1980, 1990 e 2000 (Boff, & Santos, 2012; Sousa et al., 2013; Nunes Da Cunha, Chagas *et al.*, 2019; Fernandez, 2019), quanto ao campo de atuação profissional, culminando com a publicação da Resolução CNE/CES/ME nº 02, de 19 de fevereiro de 2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia (Brasil, 2002).

A Resolução CNE/CES/ME nº 6, de 19 de outubro de 2017, instituiu as novas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do Curso de Graduação em Farmácia, estabelecendo que o “[...] Farmacêutico é um profissional da área de saúde, com sua formação centrada nos fármacos, nos medicamentos e na assistência farmacêutica e, de forma integrada, com formação em análises clínicas e toxicológicas, em cosméticos e em alimentos, em prol do cuidado à saúde do indivíduo, da família e da comunidade”. Sua formação deve ser pautada em princípios éticos e científicos, capacitando-o para o trabalho nos diferentes níveis de complexidade do sistema de saúde, por meio de ações de prevenção de doenças, de promoção, proteção e recuperação da saúde, bem como em trabalho de pesquisa e desenvolvimento de serviços e de produtos para a saúde (Brasil, 2017).

1.4 Projeto Pedagógico do Curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará

As políticas institucionais de ensino têm como pressuposto a formação profissional capaz de preparar para o mercado de trabalho, proporcionando condições para que os futuros egressos atuem de acordo com os valores da ética e com os princípios da cidadania. A formação superior na Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará, tem como objetivo proporcionar ao aluno um conhecimento dinâmico do mundo, capacitando-o para o exercício cidadão e profissional em tempos de rápidas e profundas mudanças (Fic, 2018). O Curso de Farmácia é um programa de graduação altamente multidisciplinar, perpassando pelas áreas do conhecimento inerente às ciências biológicas, ciências da saúde, ciências exatas e naturais, ciências humanas e sociais, ciências das tecnologias da informação e ciências da terra; entre outras (Azzolin et al., 2019; Júnior et al., 2019).

O Curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará, (CF-FICRP) oferta 200 vagas anualmente para o período noturno, tendo sua proposta pedagógica fundamentada em princípios teórico-político-pedagógicos que asseguram ao futuro profissional condições de participação efetiva na área da saúde, promovendo ações que caracterizem os avanços técnico-científicos na área farmacêutica e respondam às demandas sociais (Fic, 2018).

O Projeto Pedagógico do Curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará (PPCF-FICRP), está centrado no aluno como sujeito da aprendizagem e apoiado no professor como facilitador e mediador do processo ensino-aprendizagem. A investigação científica e a extensão chegam à sala de aula com a proposta de despertar uma atividade pedagógica instigante, provocadora, que não só dê conta daquilo que se propõe, mas que levante os limites e consiga identificar, pelo menos, novas questões a serem respondidas (Fic, 2018).

Ao atender às Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia, conforme a Resolução ME/CNE/CES nº 02, de 19 de fevereiro de 2002, o Curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará, foi autorizado em 2011, conforme Portaria nº 429, de 21 de outubro de 2011, publicado no DOU de 24 de outubro de 2011 e reconhecido pela Portaria ME/CNE/CES nº 578 de 09 de junho de 2017, publicado no DOU de 12 de junho de 2017.

Em conformidade com os marcos regulatórios, a base curricular atual o Projeto Pedagógico do Curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará (PPCF-FICRP), visa o egresso com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor científico e intelectual. Outrossim, foram incorporadas atualizações curriculares que atenderam às demandas de saúde regionais conforme as necessidades da comunidade. Desse modo, o egresso é capacitado ao exercício de atividades referentes aos medicamentos; incluindo habilidades clínicas e de assistência farmacêutica, às análises clínicas e toxicológicas, ao controle, produção e análise de alimentos, gestão e empreendedorismo, pautado em princípios éticos e na compreensão da realidade social, cultural e econômica do seu meio, dirigindo sua atuação para a transformação da realidade em benefício da sociedade e do cuidado à saúde (Fic, 2018).

O PPCF-FICRP, contempla, também, os preceitos estabelecidos pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 –, sendo concebido com base na Resolução ME/CNE/CES nº 06, de 19 de outubro de 2017, que instituiu as atuais Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia. Na formação do

Farmacêutico estão contempladas as necessidades sociais da saúde, a atenção integral da saúde no sistema regionalizado e hierarquizado de referência e contrarreferência, além do trabalho em equipe, com ênfase no Sistema Único de Saúde (SUS).

Nesse contexto o Projeto Pedagógico do Curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará (PPCF-FICRP), pauta-se nos seguintes princípios (Fic, 2018):

- Confluência dos processos de desenvolvimento do pensamento, sentimento e ação.
- Formação baseada na captação e interpretação da realidade, proposição de ações e intervenção na realidade.
- Sensibilidade às questões emergentes da assistência farmacêutica, do ensino e do entorno social da área de inserção da FIC.
- Valorização e domínio de um saber baseado no conhecimento já construído e que contemple o inédito.
- Reconhecimento de que o aprendizado se constitui como um processo dinâmico, apto a acolher a motivação do sujeito e que contemple o desenvolvimento do próprio estilo profissional.
- Articulação entre o ensino, a investigação científica e a extensão.
- Articulação com o PPI e o PDI da FIC”.

Enfatiza-se, que as linhas de trabalho estão centradas na valorização do processo de ensino-aprendizagem que provoque uma postura dinâmica e crítica dos alunos; assim como, na utilização de ferramentas que contribuam para a implementação de um processo de ensino-aprendizagem emancipatório, permitindo a abertura de espaços para a reflexão e a construção do conhecimento (Fic, 2018).

A aprendizagem é conceituada no PPCF-FICRP, como um processo de construção de conhecimentos, habilidades e valores em interação com a realidade e com os demais indivíduos, no qual são colocadas em uso capacidades pessoais. Nesse sentido, a sala de aula deixa de se constituir em ponto único de convergência do ensino, transformando-se em ponto de partida do processo de ensino-aprendizagem, utilizando-se de metodologias ativas que estimulem a autonomia intelectual e, que busquem a efetiva participação do aluno no processo da construção do conhecimento, principalmente na Farmácia Escola (FE), uma estratégia que visa assegurar – também –, as ações de pesquisa e extensão (Fic, 2018).

O PPCF-FICRP reconhece a importância em avaliar as competências e habilidades dos alunos, implicando em verificar não apenas se eles adquiriram os conhecimentos necessários; mas também, quando e como fazem uso desse conhecimento para resolver situações-problema (reais ou simuladas) relacionadas com o exercício da profissão. Portanto, a avaliação não mede, exclusivamente, a capacidade de armazenamento de dados de cada aluno; mas, principalmente, a sua evolução dentro da teia de conhecimentos da área do curso, a sua capacidade de decidir e agir diante de situações complexas que exijam conhecimento sólido e raciocínio lógico (Fic, 2018).

O PPCF-FICRP estabelece as diretrizes para aprimorar o processo de formação, ampliando o saber de seu foco tradicional – contemplado pelas disciplinas técnicas e científicas –, inserindo as ciências comportamentais, ciências sociais e gestão clínica, como registra o Projeto Pedagógico (Fic, 2018):

“[...] A formação em Farmácia requer conhecimentos e o desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes, abrangendo, além de pesquisa, gestão e empreendedorismo, as seguintes ciências, de forma integrada e interdisciplinar; ou seja, inclui as Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Ética e Bioética, integrando a compreensão dos determinantes sociais da saúde, que consideram os fatores sociais, econômicos, políticos, culturais, de gênero e de orientação sexual, étnico-raciais, psicológicos e comportamentais, ambientais, do processo saúde-doença do indivíduo e da população (Fic, 2018).

Os princípios metodológicos que permeiam as ações acadêmicas descritas no PPCF-FICRP são traduzidos pelo movimento de ação-reflexão-ação, em que o foco deve estar voltado para o campo de atuação do futuro profissional, sem descuidar, no entanto, da formação da cidadania. Segundo Silvério e Corrêa (2018), teoria e prática são inseparáveis, uma olha

a outra de modo investigativo. A teoria não como verdade absoluta, mas como possibilidade. A prática não como algo imutável, mas para interagir, ser observada, avaliada, transformada ou mantida, a partir dos processos de reflexão-ação.

1.5 Farmácia escola

As Farmácias Escolas (FE) têm como finalidade proporcionar aos estudantes do Curso de Farmácia, conhecimentos teórico-práticos por meio da vivência profissional, prestando Serviços Farmacêutico às comunidades internas e externas. Tais experiências trazem a realidade social para dentro da instituição, uma vez que leva a universidade a procurar soluções para atender a demanda social (Altounian, 2013; Sebastião, 2019). Possibilitam aplicar técnicas reflexivas, incorporando a realidade da comunidade na qual esteja inserida. Tem como principal objetivo assegurar que os conhecimentos teórico-práticos recebidos pelos alunos tenham aplicabilidade no contexto social em que irão se inserir como futuros profissionais, além de proporcionar ao aluno condições adequadas para o desenvolvimento do seu perfil profissional, integrando ensino, pesquisa e extensão com foco na prevenção, recuperação e promoção da saúde.

A Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás de Redenção, Pará (FE-FICRP), é um laboratório de ensino, pesquisa e extensão, destinado ao aprimoramento da formação farmacêutica. É uma unidade acadêmico-assistencial que funciona como modelo de estabelecimento farmacêutico no seu âmbito de atuação. Nos termos da Resolução CFF nº 480 de 25 de junho de 2008, está registrada no Conselho Regional de Farmácia do Estado do Pará (CRF-PA) e na Vigilância Sanitária da Secretaria de Saúde do Município de Redenção (Conselho Federal de Farmácia, 2008; Fic, 2018). O público alvo da Farmácia Escola (FE) são os utentes atendidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), em especial os idosos com doenças crônicas e comorbidades. Neste cenário, a Farmácia Escola (FE) é uma espaço que possibilita educar, treinar, avaliar e aprimorar os conhecimentos por meio de uma variedade de métodos de ensino (Fic, 2018).

A Farmácia Escola (FE) representa um cenário essencial para o aprender a apreender, um indicador de qualidade para o processo de ensino-aprendizagem (Brasil, 2013; 2017). A Farmácia Escola – do ponto de vista pedagógico – se traduz em um local de oferta de Serviços Farmacêutico (Almeida et al., 2013; Vieira et al., 2018). Traduz-se, em ambiente propício para desenvolver atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Para o farmacêutico, a aprendizagem ao longo da vida é uma premissa; uma necessidade. Os Farmacêutico devem desenvolver, continuamente, a sua experiência com o objetivo de serem capazes de ter sucesso em um mercado de trabalho em constante mudança (Couto et al., 2019). Sabe-se que a base para a vida profissional é estabelecida durante o ensino superior.

1.6 Modelos conceituais

Modelos são representações simplificadas da realidade que se quer compreender. O mundo é complexo e modelos são criados para que se possa compreendê-lo em parte; visto que, não se consegue abrangê-lo em sua totalidade. Para desenvolver modelos conceituais é preciso privilegiar características importantes, que podem variar de um contexto para outro. Assim, podem existir distintos modelos para representar a mesma realidade (Teixeira, 2009; Altounian, 2013).

A modelagem conceitual é definida como a representação abstrata e simplificada de um sistema real, com a qual se pode explicar ou testar seu comportamento em seu todo ou em partes (Cougo, 1997). A modelagem conceitual consiste em elaborar um modelo representativo da realidade de um determinado domínio por meio de conceitos e das relações entre eles. Para uma modelagem conceitual consistente é necessário que sua elaboração seja conduzida com métodos bem estruturados (Altounian, 2013).

1.6.1 Modelo conceitual para o cuidado farmacêutico

A Resolução CFF nº 585, de 29 de agosto de 2013 e a Resolução CFF nº 586, de 29 de agosto de 2013, regulamentam as áreas de atuação e as atribuições clínicas do farmacêutico no âmbito individual e coletivo (Conselho Federal de Farmácia, 2013; 2013). Reconhece-se, que a gestão técnica da assistência farmacêutica e a gestão clínica do medicamento pelo farmacêutico promove e assegura uma farmacoterapia com qualidade (Castro et al., 2014; Storpitis et al., 2014; Lombardi, 2016; Araújo *et al.*, 2017; Freitas, 2018).

O Cuidado Farmacêutico é um modelo de prática que orienta a provisão de uma variedade de serviços Farmacêutico ao utente, sua família e a comunidade. Trata-se da ação integrada do farmacêutico com a equipe multiprofissional de saúde centrado no utente, visando a promoção, proteção, recuperação da saúde e prevenção de agravos; bem como, a resolução de problemas relacionados a farmacoterapia e ao uso com qualidade dos medicamentos (Cipolle, Strand, & Morley, 2012; Brasil, 2014; Conselho Federal de Farmácia, 2016). Esse processo se dá por meio de etapas que seguem uma abordagem lógica e sistemática, aplicável a diferentes cenários, níveis de atenção e perfis de utentes:

“[...] A primeira etapa corresponde ao acolhimento do utente e identificação das suas necessidades. A porta de entrada do utente pode se dar por encaminhamento de outro profissional de saúde, pela busca pelo utente através de contato telefônico, por solicitação do próprio utente, entre outras formas. Na etapa seguinte, o farmacêutico faz a identificação das necessidades de saúde; o que exigirá uma coleta de dados por meio da realização de anamnese farmacêutica e verificação de parâmetros clínicos, quando necessário. Na terceira etapa há o delineamento e a implantação de um plano de cuidado com a participação do utente, que inclui as intervenções e condutas para a resolução dos problemas elencados. Após a implantação do plano de cuidado, é necessário avaliar os resultados e evolução do quadro clínico em uma consulta de retorno ou contato com o utente” (Cipolle, Strand, & Morley, 2012; Brasil, 2014; Conselho Federal de Farmácia, 2016).

As práticas do Cuidado Farmacêutico são empregadas aos utentes por meio de Serviços Farmacêutico. Esses serviços podem estar relacionados ao objetivo de educar e/ou de fazer rastreamento em saúde e/ou proporcionar o uso com qualidade de medicamentos e/ou manejar problemas de saúde autolimitados. Outrossim, devido a expertise dos Farmacêuticos em identificar, prevenir e resolver Problemas Relacionados aos Medicamentos (PRM), podem ser prestados serviços como a conciliação de medicamentos, monitorização terapêutica de medicamentos, revisão da farmacoterapia, gestão da condição de saúde e acompanhamento farmacoterapêutico; todos de acordo com as necessidades de saúde do utente (Cipolle et al., 2012; Brasil, 2014; Conselho Federal de Farmácia, 2016).

Por fim, o Ensino Farmacêutico vem vivenciando profundas reflexões e mudanças em relação à sua estruturação e organização; uma tendência mundial, para que os acadêmicos possam ter formação sólida nas atribuições clínicas (Conselho Federal de Farmácia, 2013; Eugênio, 2015; Serradilha et. al, 2019). No Brasil, a formação Escola de Farmacêutico, constitui-se, ainda, em uma realidade que preocupa. Observa-se uma formação demasiadamente tecnicista, onde o foco na gestão clínica do medicamento é insipiente. Há, ainda, um distanciamento entre as teorias e as práticas do dia a dia nas Farmácias Comunitárias (Limberger, 2013; Vieira et al., 2018; Couto et al., 2019). Neste contexto, o objetivo do trabalho foi estabelecer um Modelo Conceitual de Cuidado Farmacêutico para a Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará, fundamentado em valores éticos, competência organizacional, capacidade de integração e proatividade.

2 Metodologia

Pesquisa exploratória, prospectiva, analítica e descritiva, fundamentada na pesquisa-ação e triangulação de métodos (Diehl, 2004; Freitas, & Jabbour, 2011; Minayo, 2012; Thiollent, 2011; Yin, 2015), realizada no período de janeiro a dezembro

de 2021, visando estabelecer um Modelo Conceitual de Cuidado Farmacêutico para a Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará, fundamentado em valores éticos, competência organizacional, capacidade de integração e proatividade.

A Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás de Redenção, Pará (FE-FICRP) conta com uma estrutura física de aproximadamente 400m², a qual possui uma área administrativa e uma área para a Farmácia Comunitária.

Há uma população de cerca de 300 discentes e de 23 docentes que compõem o Curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará (CF-FICRP). Contudo, a amostra restringiu-se aos docentes Farmacêutico que trabalham diretamente com a Farmácia Escola e aos discentes provenientes da Turma do 6º período e da Turma do 10º período, regularmente matriculados na disciplina Estágio Obrigatório (Farmácia Comunitária). Foram excluídos os docentes que não eram Farmacêutico e que não trabalhavam diretamente na Farmácia Escola e os discentes que não estavam matriculados no 6º período e da Turma do 10º período e que não estejam regularmente matriculados na disciplina Estágio Obrigatório (Farmácia Comunitária).

Após o trabalho ter sido apresentado à Direção Geral da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará e aprovado, o passo seguinte foi a aplicação formulário estruturado para entrevista aos atores envolvidos com a Farmácia Escola. O formulário estruturado era composto por questões descritivas e de múltipla escolha, contendo questões sobre a infraestrutura da Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás de Redenção, Pará (FE-FICRP); assim como, os serviços prestados e sobre potenciais serviços a serem ofertados para a comunidade.

Foi enviada carta-convite onde constava as explicações sobre o trabalho e suas finalidades; bem como, os formulários estruturados e as informações sobre as datas dos encontros presenciais. Os formulários estruturados foram enviados e preenchidos via link: http://bit.ly/Modelo_Conceitual_Farmácia_Escola. Os discentes e docentes responderam as questões com base em suas experiências e práticas adquiridas no ambiente da Farmácia Escola. Todos os participantes foram registrados através de seus e-mails, a fim de que a veracidade dos dados possa ser comprovada.

Em adição, foram realizadas três oficinas de trabalho para elaborar Modelo Conceitual de Cuidado Farmacêutico para a Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará. As oficinas de trabalho foram coordenadas pela pesquisadora, sendo orientada pelo diálogo participativo como uma oportunidade de expor e agregar as perspectivas de todos os participantes, com a finalidade de que as expectativas e resultados pudessem ser alcançados. As oficinas foram gravadas para posterior elaboração dos relatórios. Todos os envolvidos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os dados foram processados por meio do Excel[®] 2018, tratados por meio de estatística descritiva e apresentados como frequências absolutas e relativas. Os resultados estão apresentados por meio de tabelas, quadros, figuras e síntese narrativa. Este estudo foi submetido à Plataforma Brasil de acordo com os marcos regulatórios que regulamentam as diretrizes e normas de pesquisas envolvendo seres humanos (Brasil, 2012; 2016; 2022), recebendo o CAAE nº 26688419.1.0000.0018 e Parecer Consubstanciado nº 3.780.332.

3. Resultados e Discussão

O Quadro 1 e o Quadro 2 apresentam, respectivamente, o perfil global dos discentes e dos docentes do Curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará, (CF-FICRP). O Quadro 1, chama a atenção a média de idade dos alunos acima de 30 anos e, o Quadro 2 o fato de só ter 4 professores com formação farmacêutica.

Quadro 1 - Perfil dos discentes da Faculdade de Farmácia*

Nº DE DISCENTES POR TURMA	ANO DE ENTRADA	MÉDIA DE IDADE (Anos)	SEXO (M/F)	% QUE USA FINANCIAMENTO DO GOVERNO
Turma 1: 50 alunos.	2022/1	30 anos	10 % Masculino 90 % Feminino	80 %
Turma 2: Não há turma formada.	-	-	-	-
Turma 3: 40 alunos.	2021/2	35 anos	20% Masculino 80% Feminino	70%
Turma 4: 35 alunos.	2020/2	30 anos	20 % Masculino 80 % Feminino	60%
Turma 5: 22 alunos.	2020/1		1% Masculino 99% Feminino	50%
Turma 6: Não há turma formada.	-	-	-	-
Turma 7: Duas turmas de 35 alunos (70 alunos).	2019/2	40 anos	30% Masculino 70% Feminino	80%
Turma 8: 30 alunos.	2019/1	30 anos	30% Masculino 70% Feminino	60%
Turma 9: 15 alunos	2018/2	35 anos	30% Masculino 70% Feminino	60%
Turma 10: 30 alunos.	2018/1	35 anos	30% Masculino 70% Feminino	70%

Legenda: Dados do 1º Semestre de 2022.

Nota: * Os discentes participantes do trabalho estão agora na Turma 7.

Fonte: Modelo Conceitual de Cuidado Farmacêutico para a Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará.

Quadro 2 - Perfil dos docentes da Faculdade de Farmácia (Continua)

PROFESSOR	IDADE (Anos)	SEXO (M/F)	ANO DE GRADUAÇÃO	PÓS-GRADUAÇÃO	DISCIPLINAS MINISTRADAS
Professor 1	42	F	Biologia (2004)	2012: Mestrado: Genética e melhoramento de plantas.	Anatomia/Genética e Embriologia
Professor 2	49	M	Matemática (2008)	2019: Doutorado: Química	Farmacognosia I e II; Controle de Qualidade Físico-químico.
Professor 3	36	F	Farmácia (2009)	2015: Especialização: MBA em Gestão Farmacêutica.	Gestão e empreendedorismo Farmacêutico; Ética e Legislação Farmacêutica; Homeopatia; Tecnologia Farmacêutica; Estágio Supervisionado Farmácia Escola.
Professor 4	35	F	Química (2010)	2019: Doutorado: Engenharia Química.	Química Analítica Qualitativa.
Professor 5	35	F	Farmácia (2013)	2018: Especialização: Citologia Clínica.	Atenção e Semiologia Farmacêutica; Estágio Supervisionado Farmácia Escola.
Professor 6	36	F	Biomedicina (2013)	2017: Mestrado: Neurociências e Biologia Celular.	Bioquímica.
Professor 7	43	M	Biomedicina (2016)	2018: Especialização: Citologia Clínica.	Parasitologia Clínica; Estágio Supervisionado (Análises Clínicas).
Professor 8	37	M	Engenharia Agrônoma (2013)	2016: Mestre: Tecnologia de Alimentos.	Estágio Supervisionado em Alimentos.
Professor 9	48	M	Química (2003)	2013: Mestrado: Ensino de Ciências e Matemática.	Saúde do Trabalhador e Biossegurança; Química Orgânica II; Química Farmacêutica.
Professor 10	35	M	Tecnologia de Alimentos (2014).	2020: Doutorado: Ciências e Tecnologia de Alimentos.	Controle de Qualidade Biológico; Metodologia da Pesquisa.
Professor 11	50	M	Química (1999) Matemática (2003)	2019: Doutorado: Química.	Bromatologia; Toxicologia e Interação Medicamentosa;
Professor 12	43	F	Farmácia (2009)	2016: Especialização: Farmácia Clínica.	Cosmetologia; Farmacotécnica; Estágio Supervisionado (Manipulação).
Professor 13	40	F	Biomedicina (2002).	2004: Mestrado: Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários	Imunologia Clínica; Hematologia Clínica.
Professor 14	52	M	Ciências Biológicas (1997)	2014: Mestrado: Ensino de Ciências e Matemática.	Plantas Medicinais.
Professor 15	50	F	Psicologia (1994)	2010: Especialização: Saúde Mental com Abordagem Psicossocial.	Psicologia Aplicada a Saúde.
Professor 16	38	M	Ciências (2011) Matemática (2018)	2020: Mestrado: Ciências e meio Ambiente.	Matemática; Físico-química.
Professor 17	35	F	Biomedicina (2013)	2020: Mestrado: Ciências e Meio Ambiente.	Microbiologia Clínica.
Professor 18	37	M	Biomédico (2009)	2020: Mestrado: Ciências e Meio Ambiente.	Citologia e Histologia; Patologia.
Professor 19	39	M	História (2008)	2019: Mestrado: Dinâmica Territorial e Sociedade na Amazônia.	Antropologia, aplicada a Saúde.
Professor 20	37	F	Pedagogia (2012)	2015: Especialização: Libras.	Optativa: Libras.
Professor 21	42	F	Química (2013)	2020: Mestrado: Ciências e Meio Ambiente.	Físico-Química II; Química Analítica II.
Professor 22	43	M	Farmácia (2005)	2008: Mestrado: Saúde, Sociedade e Endemias na Amazônia.	Farmácia Hospitalar; Epidemiologia Farmacêutica; Vigilância Sanitária.
Professor 23	31	F	Farmácia (2013)	2015: Especialização: Farmacologia Clínica. 2018: Farmácia Clínica.	Farmacologia I, II e III; Estágio Supervisionado Farmácia Escola; Farmácia Clínica.

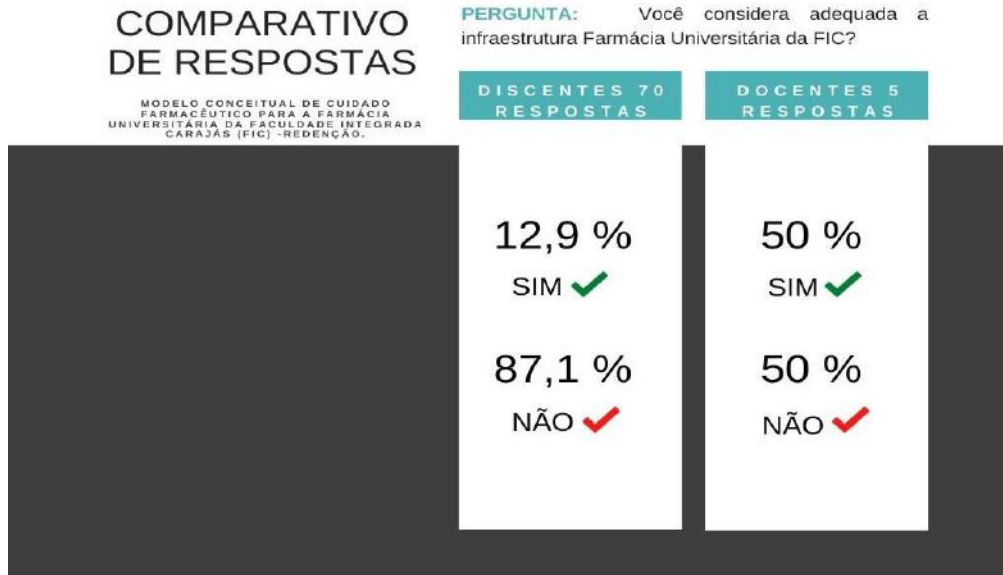
Fonte: Modelo Conceitual de Cuidado Farmacêutico para a Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará.

3.1 Percepções de discentes e docentes sobre a Farmácia Escola

70 (100%) alunos das turmas do 6º e do 10º período (Quadro 1) e 5 (100%) docentes Farmacêutico (Quadro 2) participaram do estudo. A primeira pergunta foi sobre a infraestrutura do Curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará (CF-FICRP); ou seja, se eram consideradas adequadas. Para tal questionamento, por parte dos discentes, foi

recebida a taxa de reprovação de mais de 87% dos entrevistados. Já o corpo docente avaliou este mesmo cenário com uma taxa de 50% de respostas positivas (Figura 1).

Figura 1 - Percepção dos discentes e docentes quanto a adequação da infraestrutura da Farmácia Escola.



Fonte: Modelo Conceitual de Cuidado Farmacêutico para a Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará.

Segundo Silva et al. (2021) quando um ambiente físico supre às necessidades dos usuários, tanto em termos funcionais (físico/cognitivos) quanto formais (psicológicos), certamente terá um impacto positivo no desempenho de suas atividades. Quanto ao *feedback* dos docentes, reconhece-se, que os mesmos possuem vínculo empregatício com a instituição; ou seja, há um potencial viés quanto aos critérios que os mesmos utilizaram para suas respostas.

A segunda pergunta tratou da percepção sobre o Sistema Informatizado da Farmácia Escola do CF-FICRP, onde 90% de respostas dos discentes e 50% dos docentes foram negativas (Figura 2).

Figura 2 - Percepção de discentes e docentes quanto a disponibilidade de um Sistema de Informação na Farmácia Escola.



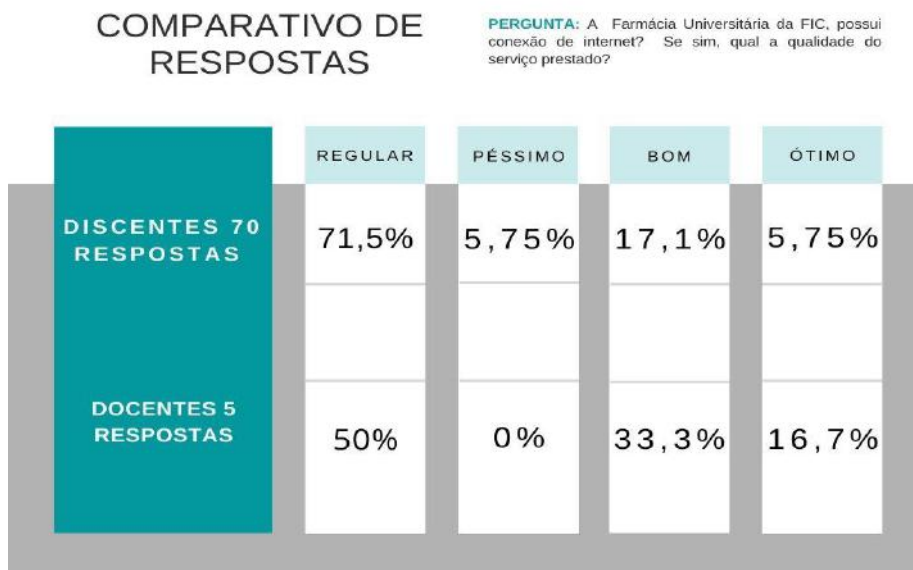
Fonte: Modelo Conceitual de Cuidado Farmacêutico para a Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás – Redenção, Pará.

Gava *et al.*, (2016), registra os benefícios da implantação de um sistema informatizado; consequentemente, proporcionando a transformação do processo de trabalho através do registro eletrônico dos dados, gerando mudança na realidade do atendimento, aprofundamento dos detalhes da organização, mudança das necessidades de condições físicas do trabalho, além dos avanços e inovações que são possibilitados através de novas formas de lidar com a labuta. Portanto, um sistema informatizado adequado para a Farmácia Escola possibilitaria maior rastreamento e acompanhamento dos utentes. Antecipa-se, aqui, que um sistema informatizado, é um requisito para a oferta de serviços Farmacêutico. Outrossim, docentes e discentes sugerem que um sistema informatizado proporcionaria maior controle, organização, agilidade, rastreamento de utentes, além de outros benefícios.

Importante refletir sobre o fato de 10% dos discentes e 50% dos docentes responderam positivamente sobre haver um sistema informatizado na Farmácia Escola; ou seja, ainda que convivam nos espaços da Farmácia Escola, desconhecem que a mesma não possui sistema informatizado, mas sim livro de registros.

A terceira pergunta tratava do fluxo de conexão e qualidade da *Internet* na Farmácia Escola. 71,5% dos discentes e 50% dos docentes responderam que o serviço é regular (Figura 3). Reconhece-se, que tal insatisfação seja resultado e uma das principais necessidades educacionais na atualidade. Uma *Internet* com qualidade diminui as fronteiras do conhecimento, aumentando a possibilidade de contato com novas realidades e experiências.

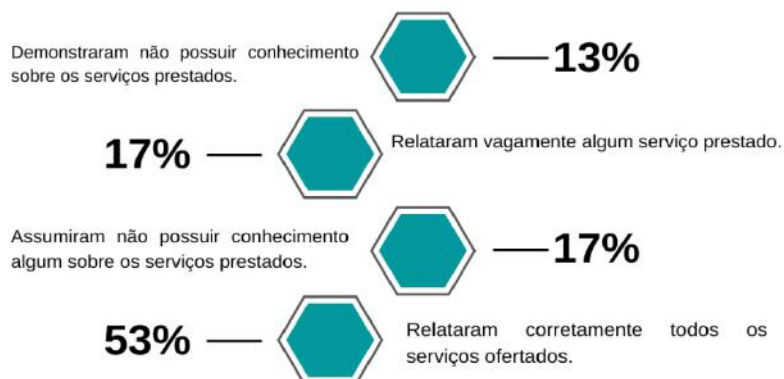
Figura 3 - Percepção de discentes e docentes quanto a qualidade da Internet disponível na Farmácia Escola.



Fonte: Modelo Conceitual de Cuidado Farmacêutico para a Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará.

A quarta pergunta abordou a percepção dos discentes quanto aos serviços prestados pela Farmácia Escola. Tem-se que 53% dos discentes relataram corretamente todos os serviços ofertados, 17% dos discentes relataram vagamente algum serviço prestado, 13% dos discentes demonstraram não possuir conhecimento sobre os serviços prestados e 17% dos discentes assumiram não possuir conhecimento algum sobre os serviços prestados (Figura 4). Registra-se, que na Farmácia Escola são prestados os seguintes serviços: dispensação de medicamentos genéricos, similares, referência, sujeitos ou não ao controle especial, aferição de pressão arterial e teste de glicemia. Esta pergunta não foi aplicada aos docentes. Observa-se que o nível de entendimento dos discentes a respeito dos serviços prestados pela Farmácia Escola não é homogêneo. Isso, provavelmente, reflete que alguns estudantes não possuem a atenção necessária ao processo ensino-aprendizagem. Bourdieu (2010), afirma que o estudo necessita de foco, a fim de que paradigmas e reflexões sejam interpostos e, assim, o processo possa se manter com qualidade.

Figura 4 - Percepção do conhecimento dos discentes quanto aos serviços prestados pela Farmácia Escola.



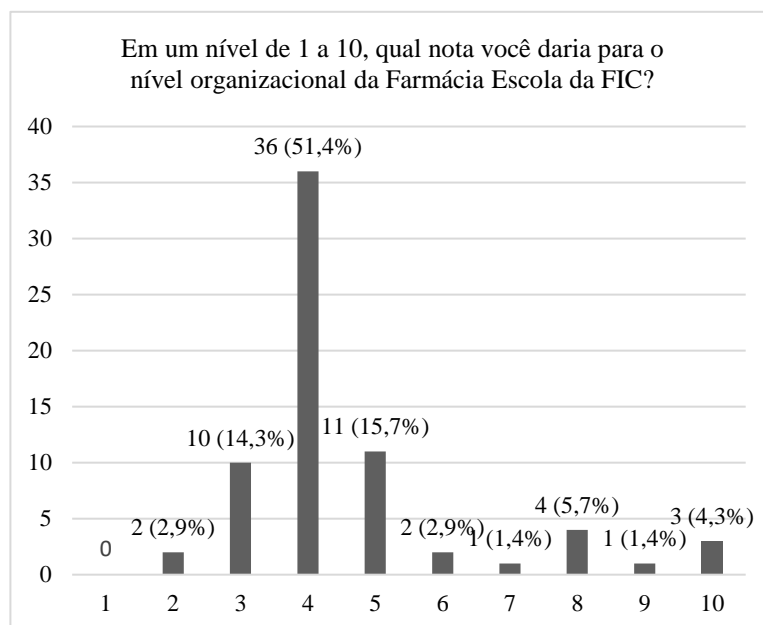
Fonte: Modelo Conceitual de Cuidado Farmacêutico para a Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará.

A quinta questão tratou da organização da Farmácia Escola, onde 51,4% dos discentes (Figura 5) atribuíram o nível 4 (insuficiente), em uma escala de 1 a 10, para o nível organizacional da Farmácia Escola e, os docentes, atribuíram 20,0 %

para o nível 5, 40,0% para o nível 6 e 40% para o nível 9 (Figura 6). Este resultado permite refletir sobre a distinção de percepções entre docentes e discentes quanto a atual infraestrutura da Farmácia Escola.

Silva et al. (2021), relatam ser imprescindível para as boas práticas uma organização estrutural adequada; sendo que, nos setores que prestam serviço de assistência farmacêutica, tais práticas apresentam relevância, pois se trata de cuidados com a saúde e a qualidade de vida; consequentemente, resultando em resultados satisfatórios para a população atendida.

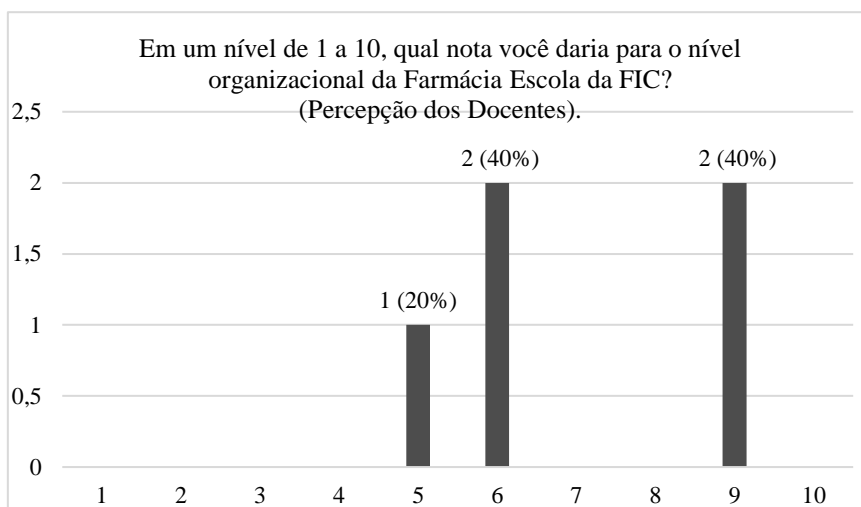
Figura 5 - Percepção dos discentes quanto ao nível organizacional da Farmácia Escola.



Nota: Nota dada para o nível organizacional da Farmácia Escola da FIC pelos discentes em uma escala de 1 a 10. Legenda: * $M = \sim 7,3$. Fonte: Modelo Conceitual de Cuidado Farmacêutico para a Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará.

A questão 6 trata da percepção dos discentes quanto ao seu futuro preparo para o atendimento ao público, onde, 88,6% dos discentes e 33,3% dos docentes responderam que não; ou seja, a Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará (FE-FICRP), não cumpre este objetivo. Mais um vez, pode-se inferir potencial viés na resposta dos docentes; visto que, além do vínculo empregatício há o fator autocrítica, o que pode ser um empecilho para que suas respostas sejam, de fato, próximas à realidade observada pelos discentes que demonstraram negatividade ao responder esta pergunta.

Figura 6 - Percepção dos docentes quanto ao nível organizacional da Farmácia Escola



Nota: Nota dada para o nível organizacional da Farmácia Escola da FIC pelos docentes em uma escala de 1 a 10. Fonte: Modelo Conceitual de Cuidado Farmacêutico para a Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará.

Vieira *et al.* (2018), registram que os Serviços Farmacêuticos proporcionam experiência e aprimoramento da prática profissional, agregando valor à sua formação, já que nenhuma disciplina teórica conseguiria se aproximar da realidade vivida em situações reais. Logo, ofertar estágios e Treinamento Baseado em Simulação são estratégias essenciais para formar profissionais com competências e habilidades apropriadas. Outrossim, Simulações Realísticas de alta fidelidade favorecem o aprendizado quando usadas sob as condições certas: *feedback* durante a experiência, participação dos discentes em práticas repetitivas, prática com aumento progressivo do nível de dificuldade, ambiente controlado, aprendizado individualizado, entre outros (Kaneko, & Lopes, 2018; Motola *et. al.*, 2013; Inacsl, 2016).

Figura 7 - Percepção dos discentes quanto ao seu preparo para o atendimento ao público.



Fonte: Modelo Conceitual de Cuidado Farmacêutico para a Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará.

A pergunta 7 tratou da percepção dos discentes quanto a quantidade de vagas disponíveis para o estágio obrigatório, onde 88,6% dos discentes e 66,7 dos docentes responderam que sim (Figura 8).

Figura 8 - Percepção dos discentes quanto ao número de vagas ofertados para estágios obrigatórios.



Fonte: Modelo Conceitual de Cuidado Farmacêutico para a Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará.

Registra-se, também, as sugestões dos discentes e docentes, destacando-se as respostas que tiveram maior frequência em ordem de relevância:

- Reestruturação e reorganização da Farmácia Escola.
- Estabelecer modelo conceitual para a oferta do Cuidado Farmacêutico.
- Estabelecer Procedimentos Operacionais Padrões (POP's) para os Serviços Farmacêutico.
- Elaboração de Protocolos de Cuidados para os Utentes.
- Implantar a Simulação Realística.
- Ampliar a oferta de vagas para estágio obrigatório e não obrigatório.
- Realização de ações solidárias em parceria com a comunidade.

Constata-se, assim a necessidade da implantação de um Modelo Conceitual de Cuidado Farmacêutico para a Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará (FE-FICRP), visando aprimorar suas ações, atividades e tarefas.

3.2 O método de simulação realística como estratégia para a consolidação de um modelo conceitual do ensino sobre cuidados Farmacêutico

Foram realizadas três *Oficinas de Trabalho* para a elaboração do Modelo Conceitual de Cuidados Farmacêutico. A 1ª Oficina de Trabalho, com a participação de discentes, docentes e o coordenador do Curso de Farmácia, foi realizada nos dias 04 e 05 de outubro de 2021, na Faculdade Integrada Carajás, perfazendo uma carga horária de 8 horas, onde se reflexionou sobre o papel da Farmácia Escola quanto a formação de profissionais Farmacêutico qualificados para a atuação em equipes multidisciplinares em consonância com os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS).

A 2ª Oficina de Trabalho, com a participação de discentes, docentes e o coordenador do Curso de Farmácia, foi realizada nos dias 25 e 26 de outubro de 2021, na Faculdade Integrada Carajás, perfazendo uma carga horária de 8 horas, onde foi apresentada a Simulação Realística e sua importância como estratégia metodológica para reorientar o processo ensino-aprendizagem na Farmácia Escola. No dia 26 de outubro de 2021, a Oficina de Trabalho foi apenas para os discentes. Estes foram separados em grupos para participarem de Simulações Realísticas para Cuidados Farmacêutico na Farmácia Escola, em

níveis crescentes de complexidade. Após realizarem a Simulação Realística, os alunos apresentaram seus respectivos vídeos em sala de aula, dialogando sobre as facilidade e dificuldades encontradas em cada caso estudado. Em continuidade, os discentes receberam novo treinamento e voltaram a Farmácia Escola para realizarem novas Simulações Realísticas. Registra-se que após o novo treinamento, observou-se que o desempenho dos discentes melhorou significativamente.

A 3ª Oficina de Trabalho, foi realizada nos dias 22 e 23 de novembro de 2021, perfazendo uma carga horária de 8 horas, tendo a participação do coordenador do Curso de Farmácia, 4 professores Farmacêutico que tem relação direta com a Farmácia Escola, 2 membros (convidados) do Conselho Municipal de Saúde (CMS), 2 técnicos de informática, 2 colaboradores do setor administrativo, 2 colaboradores dos serviços gerais, 10 alunos do 6º e 10 alunos do 10º período do Curso de Farmácia, onde se reflexionou sobre o papel da Farmácia Escola como campo privilegiado para o processo de ensino-aprendizagem, integrando a extensão e a pesquisa de modo interdisciplinar e multidisciplinar para a promoção do uso de medicamentos com qualidade; assim como a missão, visão e valores da Farmácia Escola.

As oficinas de trabalho proporcionaram:

- Reflexionar sobre o papel da Farmácia Escola quanto a formação de profissionais Farmacêutico qualificados para a atuação em equipes multidisciplinares em consonância com os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Reflexionar sobre a Simulação Realística como uma estratégia metodológica para reorientar o processo ensino-aprendizagem na Farmácia Escola.
- Reflexionar sobre o papel da Farmácia Escola como campo privilegiado de integração – ensino, pesquisa e extensão – multidisciplinar e transdisciplinar para a promoção do Uso Racional de Medicamentos.
- Reflexionar sobre a Missão, Visão e Valores da Farmácia Escola.

As oficinas de trabalho propuseram:

- Mais investimentos para melhorar a infraestrutura da Farmácia Escola.
- Disponibilizar mais vagas de estágios para que mais discentes possam usufruir dos benefícios que as aulas práticas podem proporcionar.
- Promover mais ações solidárias para beneficiar a comunidade local.
- Reestruturar, reorganizar, informatizar e qualificar os serviços Farmacêutico prestados aos utentes.
- Implantar e implementar a Simulação Realística no processo ensino-aprendizagem da Farmácia Escola.
- Implantar e implementar o modelo conceitual de cuidados Farmacêutico para a Farmácia Escola.
- Implantar e implementar Procedimento Operacional Padrão para os Serviços Farmacêutico ofertados pela Farmácia Escola.

3.3 Problemas identificados e potenciais desfechos

Foram identificados potenciais problemas que precisam ser solucionados. O Quadro 3 apresenta os principais problemas identificados; bem como, seus desfechos.

Quadro 3 - Problemas identificados e potenciais desfechos.

Nº	PROBLEMA IDENTIFICADO	DESFECHO
01	Falta de adequação da infraestrutura da Farmácia Escola.	Pactuado.
02	Falta de Sistema de Informatização para organização e registro dos serviços prestados pela Farmácia Escola.	Correção em curso.
03	Falta de Internet com conexão com qualidade para o Curso de Farmácia.	Resolvido.
04	Falta de um Modelo Conceitual de Cuidados Farmacêutico para a Farmácia Escola.	Resolvido.
05	Falta de Procedimento Operacional Padrão para os Serviços Farmacêutico prestados pela Farmácia Escola: Dispensação de genéricos, similares, referência, medicamentos sujeitos a controle especial, aferição de pressão arterial e teste de glicemia.	Resolvido.
06	Ausência de Simulação Realística na Farmácia Escola.	Correção em curso.
07	Ausência de reuniões técnicas-científicas entre os docentes da Farmácia Escola.	Resolvido.

Fonte: Modelo Conceitual de Cuidado Farmacêutico para a Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará.

3.4 Modelo conceitual de cuidado farmacêutico para a Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará

Um modelo conceitual é um modo sistemático e visual de apresentar e compartilhar informação, e para sua composição, deve-se identificar o conjunto de conceitos gerais que abordam o tema de interesse central somado às suas proposições. Trata-se de um documento que descreve os tipos de cuidados Farmacêutico frente a uma lista de medicamentos classificados por risco, ferramentas utilizadas que identifica o usuário, descreve seu perfil seu perfil de morbidade e comorbidades, estratégias farmacológicas e não farmacológicas, monitoramento e avaliação dos desfechos e da qualidade de vida (Fawcett, 2013).

As práticas relacionadas aos Cuidados Farmacêutico são empregados aos utentes por meio dos Serviços Farmacêutico. Acolhimento do utente ou identificação da demanda. Identificação das necessidades de saúde: coleta de dados por meio da realização de anamnese farmacêutica e verificação de parâmetros clínicos, quando necessário. Delineamento e a implantação de um plano de cuidado com a participação do utente, que inclui as intervenções e condutas para a resolução dos problemas elencados. Avaliar os resultados e evolução do quadro clínico em uma consulta de retorno ou contato com o utente (Cipolle et al., 2012; Brasil, 2014; Conselho Federal de Farmácia, 2016).

Os serviços têm como objetivo educar e fazer rastreamento em saúde, realizar a dispensação de medicamentos e manejo de problemas de saúde autolimitados, identificar, prevenir e resolver Problemas Relacionados aos Medicamentos (PRM), fazer conciliação de medicamentos, monitorização terapêutica de medicamentos, revisão da farmacoterapia, gestão da condição de saúde e acompanhamento farmacoterapêutico; todos de acordo com as necessidades de saúde do utente (Cipolle, Strand, & Morley, 2012; Brasil, 2014; Conselho Federal de Farmácia, 2016).

No Acompanhamento Farmacoterapêutico, o Farmacêutico se responsabiliza por analisar todos os medicamentos de um utente (prescritos e/ou de automedicação) considerando o cotidiano de utilização e empregando métodos sistemáticos de avaliação da farmacoterapia; de modo a identificar, prevenir e resolver problemas que o utente possa vivenciar com o uso de medicamentos. Utiliza-se de raciocínio científico para analisar se o utente faz uso somente dos medicamentos necessários para suas condições de saúde, os quais realmente estejam auxiliando no alcance dos objetivos pretendidos, e que sejam seguros para uso em conjunto, conforme as peculiaridades de cada utente. Assegura-se que o utente compreenda o tratamento, tenha comodidade para o acesso e utilização em sua rotina (Cipolle, Strand, & Morley, 2012; Brasil, 2014; Conselho Federal de Farmácia, 2016).

O Farmacêutico documenta e acompanha os resultados de suas intervenções a cada encontro, sendo que a elaboração do plano de cuidado pode envolver propostas que demandam encaminhamento para avaliação do médico (ajuste de dose, substituição, suspensão ou inclusão de medicamentos, por exemplo), além de intervenções não farmacológicas e promoção do letramento em saúde. O método deve ser empregado dentro de uma perspectiva de cuidado centrado no utente. As propostas de intervenção devem levar em conta o contexto do utente, sua experiência subjetiva com as doenças e com os medicamentos.

Emprega diferentes estratégias de comunicação e o desenvolvimento de habilidades para incentivar os utentes a participarem das decisões sobre as possibilidades de solução dos problemas identificados (Cipolle, Strand, & Morley, 2012; Brasil, 2014; Conselho Federal de Farmácia, 2016).

Por fim, para responder as necessidades da vida profissional, o Farmacêutico precisa ter uma aprendizagem de excelente qualidade. Precisa aprender a enfrentar desafios e trabalhar em equipes multidisciplinares. Há que ser um profissional que articule conhecimentos, competências, habilidades e atitudes, ou seja, propondo a formação dos futuros Farmacêutico pautada, principalmente, no eixo do Cuidado em Saúde. Assim, sendo, torna-se necessário a introdução de novas estratégias de ensino que sejam fundamentadas na permanente familiarização do aluno com seu futuro ambiente de trabalho, aproximando a academia e os serviços de saúde, bem como harmonizando as atividades de ensino, serviço e pesquisa (Leite, & Manzini, 2015; Brasil, 2017). Estudos futuros quanto aos resultados do processo de implantação/implementação do “Modelo conceitual e ferramentas para o cuidado farmacêutico na Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará” e do “Manual de Procedimentos Operacionais Padrão (POP): Práticas seguras na execução dos serviços de farmácia ofertados pela Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará” precisam ser realizados.

Produtos:

1. Modelo conceitual e ferramentas para o cuidado farmacêutico na Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará.
2. Manual de Procedimentos Operacionais Padrão (POP): Práticas seguras na execução dos serviços de farmácia ofertados pela Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará.

Limites e viés: Há potenciais limites quanto ao número de participantes (amostra). Há potencial viés em função do trabalho ter sido realizado em plena Pandemia Covid-19.

Aplicação: Reflexionar sobre a crescente complexidade do ensino farmacêutico, onde são necessárias intervenções e inovações para aprimorar a tarefa individual e o desempenho em equipe; sendo que, uma destas inovações é o uso da Simulação Realística, como mediadora do processo ensino-aprendizagem na Farmácia Escola.

4. Considerações Finais

As percepções de discentes tendem para a insatisfação quanto a adequação da infraestrutura, disponibilidade de um sistema de informação, qualidade da Internet, serviços prestados, nível organizacional e número de vagas ofertados para estágios obrigatórios na Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará (FE-FICRP). Outrossim, quanto ao preparo para o atendimento ao público se sentem inseguros.

As percepções de docentes tendem para a satisfação quanto a adequação da infraestrutura, disponibilidade de um sistema de informação, qualidade da Internet, serviços prestados, nível organizacional e número de vagas ofertados para estágios obrigatórios na Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará.

As oficinas sobre Simulação Realística proporcionaram reconhecê-la como uma metodologia estratégica para reorientar o processo ensino-aprendizagem na Farmácia Escola. Em tempo, possibilitou reflexionar sobre o papel da Farmácia Escola como campo privilegiado de integração – ensino, pesquisa e extensão – multidisciplinar e transdisciplinar para a promoção do Uso Racional de Medicamentos em consonância com os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS).

Por fim, o modelo conceitual e as ferramentas para o Cuidado Farmacêutico na Farmácia Escola da Faculdade Integrada Carajás, Redenção, Pará (FE-FICRP), foi elaborado a partir de uma perspectiva de cuidado centrado no utente, sendo as

intervenções pautadas na sua realidade, sua experiência subjetiva com as doenças e com os medicamentos, utilizando-se, por fim, de diferentes estratégias de comunicação e do desenvolvimento de habilidades para incentivar os utentes a participarem das decisões sobre as possibilidades de solução dos problemas identificados e da melhoria da sua qualidade de vida.

Referências

- Almeida Júnior, S., Silva, F. C., Moreira, N. I. T., Bulgo, D. C., Oliveira, L. N., Rodrigues, A. A., Silva, G. H. V., Gonçalves, C. R., Souza, B. C., Pereira, L. A., Melo, M. R. S., Nakamura, F. C., & Andrade, G. (2019). Bases pedagógicas em curso profissionalizante de Farmácia e Laboratório Clínico como apoio na construção profissional do indivíduo. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 25, e649, Bases_pedagogicas_em_curso_profissionali.pdf
- Almeida, R. B., Mendes, D. H. C., & Dalpizzol, P. A. (2013). Ensino farmacêutico no Brasil na perspectiva de uma formação clínica. *Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl.*, 3(35), 347-354.
- Altounian, M. M. A. (2013). *Modelo conceitual para uma ontologia de licitações e contratos administrativos: proposta de metodologia para o tribunal de contas da união*. Belo Horizonte. (Monografia). Especialização em Arquitetura e Organização da Informação da Escola de Ciência da Informação. Maria Aparecida Moura (Orientadora). Universidade Federal de Minas Gerais. Minas Gerais. 73p. <http://hdl.handle.net/1843/BUBD-99PK47>
- Antunes Neto, J. M. F. (2020). Sobre ensino, aprendizagem e a sociedade da tecnologia: Por que se refletir em tempo de pandemia? *Revista Prospectus: Gestão e Tecnologia*, 2(1), 28-38. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5559765>
- Araújo, M., Barros, V. A., & Lima, A. B. (2017). A simulação realística como ferramenta de ensino em uma pós-graduação de farmácia clínica: relato de experiência. *Interdisciplinary Journal of Health Education*, 2(2), 28-38. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5559765>
- Araújo, P. S., Costa, E. A., Guerra, A. A., Acurcio, F. D. A., Guibu, I. A., Álvares, J., & Leite, S. N. (2017). Atividades farmacêuticas de natureza clínica na atenção básica no Brasil. *Rev Saude Publica*, 2017;51 Supl 2:6s. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051007109>
- Arrais, P. S. D., Coelho H. L. L., Batista, M. C. D. S., Carvahó, M. L., Righi R. E., & Arnau, J. M. (2017). Perfil de automedicação no Brasil. *Journal of Public Health*, 31(1), 71-77.
- Berbel, N. A. N. (2009). A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? *Interface - Comunicação, Saúde, Educação* [online], 2(2), 139-154. <https://doi.org/10.1590/S1414-32831998000100008>.
- Boff, P. R., & Santos, R. I. (2012). *Reflexões sobre a política de educação no Brasil e as diretrizes curriculares nacionais para a farmácia: uma breve introdução*. In: Encontro Nacional de Coordenadores de Cursos de Farmácia. Encontro de Cursos de Farmácia. Brasília. [Material para orientação...]. Brasília: Conselho Federal de Farmácia. (Microsoft PowerPoint - Paulo Roberto Diretrizes Curriculares Nacionais e \302mbito Farmac\352utico 1) (cff.org.br)
- Borochovcivius, E., & Tortella, J. C. B. (2014). Aprendizagem Baseada em Problemas: um método de ensino-aprendizagem e suas práticas educativas. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, 22(83), 263-294. <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/QQXPb5SbP54VJtpmvThLBTc/?format=pdf>
- Bourdieu, P. (2010). *Escritos da educação*. In: Nogueira, M. A., & Catani, A. (orgs.). 11. ed. Petrópolis: Vozes. ISSN 1981-1918 (Online)
- Braid, L. M. C., Machado, M. F. A. S., & Aranha, A. C. (2012). Estado da arte das pesquisas sobre currículo em cursos de formação de profissionais da área da saúde: um levantamento a partir de artigos publicados entre 2005 e 2011. *Interface: Comunicação, Saúde e Educação*, 16(42), 679-692. ISSN 1807-5762. <https://doi.org/10.1590/S1414-32832012000300008>.
- Brasil. (1996). *Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília/DF, 23 de dezembro de 1996. Seção 1, p. 27.833-27.84. Lei 9394.pdf (mec.gov.br)
- Brasil. (2002). Ministério da Educação. Câmara de Educação Superior. *Resolução nº. 2, de 19 de fevereiro de 2002*. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia. RCES002_02 (mec.gov.br)
- Brasil. (2004). Ministério da Saúde. *Portaria GM/MS nº 198, de 13 de fevereiro de 2004*. Institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do SUS para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores para o setor e dá outras providências. Brasília. 1832 (ufmg.br)
- Brasil. (2006). Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. *Política nacional de educação permanente em saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (saude.gov.br)
- Brasil. (2012). Conselho Nacional de Saúde. *Resolução CNS nº 466 de 12 de dezembro de 2012*. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília. Ministério da Saúde (saude.gov.br)
- Brasil. (2014). Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. *Serviços Farmacêuticos na atenção básica à saúde*. Brasília: Ministério da Saúde. 108 p. : il. – (Cuidado farmacêutico na atenção básica; caderno 1). ISBN 978-85-334-2196-7. Cuidado farmacêutico na atenção básica. Caderno 1: Serviços Farmacêuticos na atenção básica à saúde (saude.gov.br)
- Brasil. (2014). Presidência da República. *Lei nº 13.021, de 8 de agosto de 2014*. Dispõe sobre o exercício das atividades farmacêuticas nas farmácias comunitárias. Brasília. Distrito Federal. Lei-13021-8-agosto-2014-779151-norma atualizada-pl.pdf (camara.leg.br)
- Brasil. (2016). Conselho Nacional de Saúde. Ministério da Saúde. *Resolução CNS/MS nº 510, de 07 de abril de 2016*. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana. Brasília. Distrito Federal.

- Brasil. (2017). Ministério da Educação. Câmara de Educação Superior. *Resolução nº 6, de 19 de outubro de 2017*. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 8, p. 30, 19 out. 2017. Resolução CNE/CES nº 6, de 19 de outubro de 2017 (mec.gov.br)
- Brasil. (2017). Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. *Resolução nº 6, de 19 de outubro de 2017*. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia. Brasília. Distrito Federal. RCES006_17 (mec.gov.br)
- Brasil. (2022). Conselho Nacional de Saúde. Ministério da Saúde. *Resolução CNS/MS nº 674, de 06 de maio de 2022*. Dispõe sobre a tipificação da pesquisa e a tramitação dos protocolos de pesquisa no Sistema CEP/Conep. Brasília. Distrito Federal.
- Cascaes, E. A., Falchetti, M. L., & Galato, D. (2018). Perfil da automedicação em idosos participantes de grupos de terceira idade de uma cidade do sul do Brasil. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, 37(1), 63-69. Revista - 1 - 2008.pmd (fiocruz.br)
- Castro, C. G. O. S., Luiza V. L., Castilho S. R., Oliveira M. A., & Jaramillo N. M. (2014). *Assistência Farmacêutica: Gestão e Prática para Profissionais de Saúde*. Rio de Janeiro. Editora Fio Cruz. ISBN: 978-85-7541-442-2. 1ª reimpressão: 2017 (1ª edição: 2014). il., tab.
- Ceballos, A. G. C. (2015). *Modelos conceituais de saúde, determinação social do processo saúde e doença, promoção da saúde*. Recife: UNA-SUS UFPE [Internet]. 20 p. ISBN: 978-85-415-0723-3. 2mod_conc_saude_2016.pdf (unass.gov.br)
- Chagas, M. O., Celeno, C., Chaveiro, N., Noll, M., & Chagas, F. O. (2019). Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Farmácia de 2017: Perspectivas e Desafios. *TICS & EaD em Foco*, 5(2).
- Cipolle, R. J., Strand, L. M., & Morley, P. C. (2012). *Pharmaceutical Care Practice: the patient centered approach to medication management*. 3 ed. New York: McGraw-Hill. 697p. ISBN 978-0-07-175638-9
- Cogo, A. L. P., Lopes, E. F. S., Perdomini, F. R. I., Flores, G. L., & Santos, M. R. R. (2019). Construção e desenvolvimento de cenários de simulação realística sobre a administração segura de medicamentos. *Revista Gaúcha de Enfermagem* [online]. 40(spe), e20180175. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180175>.
- Conill, E. M., & Damasceno, M. A. (2019). O papel do farmacêutico em sistemas públicos e universais de saúde: um panorama comparado do Brasil, Canadá e Portugal. *Tempus Actas de Saúde Coletiva*, 13(2), 53-76. <https://doi.org/10.18569/tempus.v13i2.2675>
- Conselho Federal de Farmácia (CFF). (2013). *Resolução nº 585 de 29 de agosto de 2013*. Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. <http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/585.pdf>
- Conselho Federal de Farmácia (CFF). (2016). *Serviços Farmacêuticos diretamente destinados ao utente, à família e à comunidade: contextualização e arcabouço conceitual*. Brasília: Conselho Federal de Farmácia. 200p. Profar_Arcabouco_TELA_FINAL.pdf (cff.org.br)
- Conselho Federal de Farmácia (CFF). (2019). *Formação farmacêutica no Brasil / Conselho Federal de Farmácia*. – Brasília: Conselho Federal de Farmácia. 160p.: ISBN 978-85-89924-28-3. https://www.cff.org.br/userfiles/livro_caef21maio2019.pdf.
- Corrêa, M. C. D. V., Rodrigues, P. H. A., & Caetano, R. (2018). Os medicamentos como uma questão estratégica para a viabilidade do Sistema Único de Saúde. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, [s. l.], 28(1), e280101. ISSN 1809-4481. <https://doi.org/10.1590/S0103-73312018280101>.
- Costa, D. S., Lima, V. V., & Ribeiro, E. C. O. (2018). Diretrizes curriculares nacionais para as profissões da saúde 2001-2004: uma análise segundo as teorias de desenvolvimento curricular. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, 22(67), 1183-1195. <https://doi.org/10.1590/1807-57622017.0376>.
- Cougo, P. (1997). *Modelagem conceitual e projeto de banco de dados*. 3ed. Rio de Janeiro: Campus. 284p. Paulo Cougo - Modelagem Conceitual e Projeto de Banco de Dados | PDF (scribd.com)
- Couto, L.M., Mendonça, A. E., & Sebastião, E. C. (2019). A Farmácia Escola da Universidade Federal de Ouro Preto: da origem aos dias atuais. *Brazilian journal of Health and Pharmacy*, 1(2), 5-18. Vista do A Farmácia Escola da Universidade Federal de Ouro Preto: da origem aos dias atuais | Brazilian Journal of Health and Pharmacy (emnuvens.com.br)
- Croft, H. A., Glass, B., Gilligan, C., Rasiyah, R., & Levett-Jones, T. (2019). Integrated simulation-based skills assessment for evaluating pharmacist competence: A scoping review. *Pharmacy Education*, 19, 381-396. REVIEW: Integrated simulation-based skills assessment for evaluating pharmacist competence: A scoping review | Pharmacy Education (fip.org)
- Dejos, M. C. (2021). Chapter 40 - *Medication safety and medication error prevention*. The Science and Practice of Pharmacy. 749-758. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-820007-0.00039-8>
- Diehl, A. A. (2004). *Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas*. São Paulo: Prentice Hall.
- Eugênio, A. (2015). *Universidade Federal de Alfenas: história de uma instituição centenária e de sua primeira década de transformação em universidade (2005-2015)*. Alfenas: UNIFAL-MG. "História de uma instituição centenária e de sua primeira década de transformação em universidade" by Dicom UNIFAL-MG - Issuu
- Faculdade Integrada Carajás. (2018). *Projeto Pedagógico de Curso*. Disponível em: <http://www.ficredencao.com.br/a-fic#tab6>.
- Figueira, E. J. G. et al. (2004). Apreensão dos tópicos de ética médica no ensino-aprendizagem de pequenos grupos. Comparando aprendizagem baseada em problemas com o modelo tradicional. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 50(2), 133-141. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302004000200027>.
- Fink, A. (1995). *The survey handbook*. Thousand Oaks, Sage. [The Survey Kit, v.1
- Freitas, O., & Pereira, L.R.L. (2008). A Evolução da atenção farmacêutica e a perspectiva para o Brasil. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, 44(4), 601-612. ISSN 1516-9332. <https://doi.org/10.1590/S1516-93322008000400006>.

- Freitas, W., & Jabbour, C. (2011). Utilizando estudo de caso(s) como estratégia de pesquisa qualitativa: boas práticas e sugestões. *Estudo & Debate*, 18(2), 07-22. Utilizando estudo de caso(s) como estratégia de pesquisa qualitativa: boas práticas e sugestões. Freitas. Revista Estudo & Debate (univates.br)
- Gava, M., Ferreira, L. S., Palhares, D., & Mota, E. L. A. (2016). Incorporação da tecnologia da informação na Atenção Básica do SUS no Nordeste do Brasil: expectativas e experiências. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21(3), 891-902. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015213.01062015>.
- Hepler, C. D., & Strand L. M. (1990). Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *American Journal Pharmacy*, 47(3), 533-534. <https://doi.org/10.1093/ajhp/47.3.533>
- Junqueira, C. R., Portella, A. F., Deuschle, V. C. K. N., Bortolotto, J. W., & Azzolin, G. B. (2019). Estudo Comparativo do Modelo de Atenção Farmacêutica entre Brasil e Canadá. *Revista Contexto & amp; Saúde*, 19(37), 156-163. <http://dx.doi.org/10.21527/2176-7114.2019.37.156-163>
- Kaneko, R. M. U., & Lopes, M. H. B. M. (2019). Cenário em simulação realística em saúde: o que é relevante para a sua elaboração? *Rev. esc. enferm. USP*, 53, e03453. doi.org/10.1590/s1980-220x201801570345
- Katoue, M G., & Ker, J. (2019). Simulation for Continuing Pharmacy Education: Development and Implementation of a Simulation-Based Workshop on Medicines Reconciliation for Pharmacists. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 39(3), 185-193. [10.1097/CEH.0000000000000257](https://doi.org/10.1097/CEH.0000000000000257)
- Leite, S. N. L., & Manzini, F. (2015). *Estruturação da assistência farmacêutica*. In: Manzini F, organizadores. O farmacêutico na assistência farmacêutica do SUS: diretrizes para ação. – Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2015. 298 p.
- Limberger, J. B. (2013). Metodologias ativas de ensino-aprendizagem para educação farmacêutica: Um relato de experiência. *Comunicação Saúde Educação*, 17(47), 969-75. [10.1590/1807-57622013.3683](https://doi.org/10.1590/1807-57622013.3683).
- Lombardi, N. F. (2016). *O serviço de Cuidado Farmacêutico na Atenção Primária à Saúde do Município de Curitiba, Paraná*. Curitiba. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas). Universidade Federal do Paraná, Paraná. O serviço de cuidado farmacêutico na atenção primária à saúde do Município de Curitiba - PR (ufpr.br)
- Lüdke, M., & André, M. E. (1986). Pesquisa em Educação: Abordagens qualitativas. EPU.
- Lynch, S E., Griffin, B L., & Vest, K. M. (2018). Assessment of a simulated contraceptive prescribing activity for pharmacy students. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 10(2), 178-184. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2017.10.013>
- Marcondes, N. A. V., & Brisola, E. M. A. (2014). Análise por triangulação de métodos: um referencial para pesquisas qualitativas. *Revista Univap*, 20(35), ISSN 2237-1753. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2006000500025>
- Marin, M. J. S. et al. (2015). Pós-graduação multiprofissional em saúde: resultados de experiências utilizando metodologias ativas. *Interface: Comunicação, Saúde, Educação*, 14(33), 331-44. ISSN 1807-5762. <http://www.scielo.br/pdf/icse/v14n33/a08v14n33.pdf> (fiocruz.br)
- Mendonça, L. G., Ferreira, F. R., & LA Rocque, L. R. (2017). Trajetória da educação farmacêutica e o lugar da deontologia e ética na formação humanista: uma discussão curricular. *Currículo sem Fronteiras*, 17(2), 458-484. Trajetória da educação farmacêutica e o lugar da deontologia e ética na formação humanista: uma discussão curricular (fiocruz.br)
- Mesquita, L. N., Anijar, H. S., & Soler, O. (2021). The history of pharmacy in Belém, Pará. *Research, Society and Development*, [S. l.], 10(14), e595101422529. [10.33448/rsd-v10i14.22529](https://doi.org/10.33448/rsd-v10i14.22529)
- Mikeal, R. L., Brown, T. R., Lazarus, H. L., & Vinson, M. C. (1975). Quality of pharmaceutical care in hospitals. *American Journal of Hospital Pharmacy*, 32(6), 567-274. <https://doi.org/10.1093/ajhp/32.6.567>
- Minayo, M. C. S. (2012). Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. *Ciência saúde coletiva*, 17 (3), 621-626. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000300007>.
- Morais, Y. J., Santos, V. R. C., & Soler, O. (2021). Realistic simulation as a mediator of the teaching-learning process in undergraduate Pharmacy: systematic review. *Research, Society and Development*, [S. l.], 10(10), e241101018783. [10.33448/rsd-v10i10.18783](https://doi.org/10.33448/rsd-v10i10.18783).
- Murakami, L. M., & Ribeiro, N. (2018). O farmacêutico e o Sistema Único de Saúde - SUS. *Unisant Health Science*, 2(1), 1-12. O farmacêutico e o Sistema Único de Saúde - SUS | Murakami | Unisant Health Science
- Natal, I. M., Ferreira, W. F., & Oliveira, E. M. (2018). A importância de Procedimentos Operacionais Padrão (POP) em estabelecimento de estética: Uma análise de aplicabilidade. *Revista Saúde e Desenvolvimento*, 12(13), 147-158. [1003-Texto do artigo-3477-1-10-20190221.pdf](https://doi.org/10.1003-3477-1-10-20190221.pdf)
- Nunes da Cunha, I., & Fernandez-Llimos, F. (2019). *Teaching pharmaceutical care at university level*. In: Alves da Costa, F., van Mil, J., Alvarez-Risco, A. (eds) *The Pharmacist Guide to Implementing Pharmaceutical Care*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-92576-9_39
- Oliveira, N. V. B., Szabo, I., Bastos, L. L., & Paiva, S. P. (2017). Atuação profissional dos Farmacêuticos no Brasil: perfil sociodemográfico e dinâmica de trabalho em farmácias e drogarias privadas. *Saúde Soc. São Paulo*, 26(4), p.1105-1121. [S0104-12902017000002](https://doi.org/10.1004-12902017000002).
- Oliveira, V. G. (2019). *Proposta de sala para simulação realística de práticas e serviços Farmacêuticos*. Ariquemes. Graduação (Trabalho de Conclusão de Curso). Taline Canto Tristão (Orientadora). Curso de Farmácia. Faculdade de Educação e Meio Ambiente. Roraima. 52p. TCC Vinicus Final (faema.edu.br)
- Ong, C. L., Kane-Gill, S. L., Kobulinsky, L. R., Hon, J. S., Kong, M. C. & Seybert, A.L. (2018). Evaluation of pharmacist satisfaction with simulation-based learning in Singapore. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*. 10(10):1414-1418. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2018.07.004>
- Organização Mundial Da Saúde (OMS). (1998). *Guia para Boa Prescrição Médica*. Artmed.
- Pagliosa, F. L., & Da Ros, M. A. (2008). O relatório Flexner: para o bem e para o mal. *Revista Brasileira de Educação Médica* [online]., 32(4), 492-499. <https://doi.org/10.1590/S0100-55022008000400012>

- Paixão, R. M. S., Valentim, I. M., Magalhães Dias, L. (2019). Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável: um estudo sobre a implementação dos ODS de 1 a 4 no Brasil. *Fronteira: revista de iniciação científica em relações internacionais*, 18(36), 233-256.
- Pedrosa, I. L., Lira, G. A. D., Oliveira, B. D., Silva, M. D. S. M. L., Santos, M. B. D., Silva, E. A. D., & Freire, D. M. C. (2017). Uso de metodologias ativas na formação técnica do agente comunitário de saúde. *Trabalho, Educação e Saúde*, Rio de Janeiro, 9(2), 319-332. 922-1792-1-SM.pdf
- Pimenta, P. S. (2010). *A farmácia escola e suas relações com a sociedade: Uma representação do caso da FAU/UFF*. Rio de Janeiro. Mestrado (Dissertação). José Antonio Assunção Peixoto & Débora Omena Futuro (Orientadores). Programa de Pós-graduação em Tecnologia, Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – CEFET/RJ. Rio de Janeiro. A farmácia escola e suas relações com a sociedade: uma representação do caso da FAU/UFF - PDF Download grátis (docplayer.com.br)
- Ribeiro, V. M. B. (2018). Discutindo o conceito de inovação curricular na formação dos profissionais de saúde: o longo caminho para as transformações do ensino médico. *Trabalho, Educação e Saúde*, 3(1), 91-121. <https://doi.org/10.1590/S1981-77462005000100006>
- Rodrigues, R. M. L. (2019). *O Papel do farmacêutico na assistência farmacêutica com ênfase na orientação quanto ao uso racional de medicamentos*. Maceió. Especialização (Trabalho de Conclusão de Curso). Especialização em Farmácia Hospitalar. Centro Universitário Cesmac. Alagoas. O papel do farmacêutico na assistência farmacêutica com ênfase na orientação quanto ao uso racional de medicamentos | Semantic Scholar
- Sarfati, L., Ranchon, F., Vantard, N. et al. (2019). Human-simulation-based learning to prevent medication error: A systematic review. *J Eval Clin Pract*, 25, 11-20. <https://doi.org/10.1111/jep.12883>.
- Serradilha, A. F., Duarte, M. T., & Tonete, V. L. P. (2019). Promoção da saúde por técnicos em enfermagem, na perspectiva de enfermeiros. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72(4), 979-987. 10.1590/0034-7167-2018-0552
- Seybert, A. L., Smithburger, P. L., Benedict, N. J., Kobulinsky, L. R., Kane-Gill, S. L., & Coons, J. C. (2019). Evidence for simulation in pharmacy education. *Journal of the American College of Clinical Pharmacy*, 2(6), 686-692. <https://doi.org/10.1002/jac5.1167>
- Silva, M. L., Silva, M. P. B., & Leite, A. C. et al. (2021). Ergonomics in the work environment of samu nurses: a view of nursing. *Research, Society and Development*, 10(1), e30410111552. 10.33448/rsd-v10i1.11552.
- Silva, R. H. A., Miguel, S. S.T., & Luciana, S. (2011). Problematização como método ativo de ensino-aprendizagem: estudantes de farmácia em cenários de prática. *Trabalho, Educação e Saúde* [online], 9(1), 77-93. <https://doi.org/10.1590/S1981-77462011000100006>.
- Silvério, M. S., & Corrêa, J. O. A. (2019). A Farmácia Escola no contexto das diretrizes curriculares do curso: um relato de experiência exitosa. *Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde*, 9(2), e092.008. Doi: 10.30968/rbfhss.2018.092.008.
- Siqueira, J. E. (2003). *O ensino da bioética no curso médico*. Revista Bioética, 11(2), 33-42. 175-571-1-PB.pdf
- Siqueira-Batista, R., & Siqueira-Batista, R. (2009). Os anéis da serpente: a aprendizagem baseada em problemas e as sociedades de controle. *Ciência & Saúde Coletiva* [online], 14(4), 1183-1192. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232009000400024>.
- Soares, A. L. P. P. P., Costa, M. A., & Teixeira, J. J. V. (2016). Nível de entendimento sobre prescrição farmacêutica no Brasil: estamos preparados para essa nova realidade? *Infarma Ciências Farmacêuticas*, 28(3), 149-156. 1730-5988-1-PB.pdf
- Sousa, I. F., & Bastos, P. R. H. O. (2016). Interdisciplinaridade e formação na área de farmácia. *Trabalho, Educação e Saúde*, 14(1), 97-117. 10.1590/1981-7746-sip00092.
- Sousa, I. F., Bastos, P. R. H. O., Bogo, D. (2013). Diretrizes curriculares nacionais: desafios na formação dos Farmacêutico para atuação no Sistema Único de Saúde. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde*, 15(1), 129-134. <https://doi.org/10.21722/rbps.v15i1.5589>
- Souza, J. M. O., & Silva, A. O. (2010). A representação do ensino, pesquisa e extensão, para os alunos e professores por meio da associação livre de palavras. *Revista Ibero Americana de Educação*, 52(3), 1-12. <http://dx.doi.org/10.35362/rie5231794>
- Storpirits S., Nicoletti, M. A., & Aguiar, P. M. (2016). Uso da Simulação Realística como Mediadora do Processo Ensino-Aprendizagem: Relato de Experiência da Farmácia Escola da Universidade de São Paulo. *Rev. Grad. USP*, 1(2), 49-55. <https://doi.org/10.11606/issn.2525-376X.v1i2p49-55>
- Teixeira, L. M. D. (2009). *Conceitualização na construção de ontologias: relações semânticas no âmbito do Blood Project*. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais. 203 f. <https://doi.org/10.1590/S1413-99362010000100030>
- Thiollent, M. *Metodologia da pesquisa-Ação*. 18. ed. São Paulo: Cortez. 2011.
- Tremblay, M. L., Leppink, J., Leclerc, G., Rethans, J. J., & Dolmans, D. H. J. M. (2019). Simulation-based education for novices: complex learning tasks promote reflective practice. *Medical Education*, 53(4), 380-389. 10.1111/medu.13748
- Vieira, B. S., Neto, E. M. R., Martins, D., Vasconcelos, L. M. O., Melo, M. M. A., Lima, J. P., Santos, S. L. F., & Barros, K. B. N. T. (2018). A importância da farmácia Escola frente aos serviços clínicos prestados à comunidade. *Revista Sustinere*, 6(2), 321-336. <http://dx.doi.org/10.12957/sustinere.2018.35348>
- Vieira, F. S. (2017). Possibilidades de Contribuição do Farmacêutico para a Promoção de Saúde. *Revista Ciência da Saúde Coletiva*, 12(1), 213-220.
- Yamane, M. T., Machado, V. K., Osternack, K. T., & Mello, R. G. Simulação realística como ferramenta de ensino na saúde: uma revisão integrativa. *Rev. Espaço para a Saúde*, 1(20), 87-107. 10.22421/15177130-2019v20n1p87
- Yin, R. K. (2015). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 5. ed. Bookman: Porto Alegre, RS, Brasil. 320p.