



CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE ITAITUBA– LTDA
FACULDADE DE ITAITUBA – FAI
CURSO DE BACHARELADO EM FARMÁCIA

AMISTERLANIA JUANITA AGUIAR CARVALHO
NANIELE CARDOSO ARAUJO

**A FARMÁCIA CLÍNICA E AS PERCEPÇÕES DA EQUIPE
MULTIPROFISSIONAL: uma revisão de literatura**

Itaituba - PA

2023

AMISTERLANIA JUANITA AGUIAR CARVALHO
NANIELE CARDOSO ARAUJO

**A FARMÁCIA CLÍNICA E AS PERCEPÇÕES DA EQUIPE
MULTIPROFISSIONAL: uma revisão de literatura**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Itaituba para obtenção do título de
Bacharel em Farmácia.

Orientadora: Prof.^a Mestra Enfermeira Elizabeth
Erica Schaly

Itaituba - PA

2023

CARVALHO, Amisterlania Juanita Aguiar; ARAUJO, Naniele Cardoso.

A farmácia clínica e a percepção da equipe multiprofissional: uma revisão de literatura. CBF da FAI, 2023. Faculdade de Itaituba – FAI. Curso de Bacharelado em Farmácia. Itaituba, BR – PA, 2023.

55 fls. II.

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Orientadora: Prof.Mestra Enfermeira Elizabeth Erica Schaly.

1. Farmácia Clínica. 2. Percepções. 3. Multiprofissionais. I. Schaly, Elizabeth Erica
II. Faculdade de Itaituba. Itaituba, BR-PA, 2023.

AMISTERLANIA JUANITA AGUIAR CARVALHO
NANIELE CARDOSO ARAUJO

**A FARMÁCIA CLÍNICA E AS PERCEPÇÕES DA EQUIPE
MULTIPROFISSIONAL: uma revisão de literatura**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Itaituba para obtenção do título de
Bacharel em Farmácia.

Orientadora: Prof.^a Mestra Enfermeira Elizabeth
Erica Schaly

BANCA EXAMINADORA

Presidente/orientador: _____ Nota: _____

Prof.Mestra Enfermeira Elizabeth Erica Schaly

Avaliador(a) 1: _____ Nota: _____

Avaliador(a) 2: _____ Nota: _____

Resultado: _____ Média: _____

Itaituba - PA: _____ de abril de 2023.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus que me deu força e coragem para conseguir superar todos os desafios enfrentados durante esses cinco anos.

Aos pais e a meus irmãos, minha cunhada e meu sobrinho que também contribuíram com incentivos e compreenderam minha ausência enquanto me dedicava a minha formação.

Aos meus colegas do curso que fizeram parte da minha formação e que vão continuar presentes em minha vida, pois, com certeza, os “boquinhos” sempre será nosso grupo.

Quero agradecer em especial a uma pessoa que conheci durante o curso, a qual foi imprescindível na minha vida, que muito me ajudou, muito mesmo, que sempre esteve em todos os momentos, se tornando minha dupla e, juntas conseguimos ultrapassar obstáculos. Quando eu pensei que não existia amizade de verdade ela apareceu e eu sou muito grata por tê-la na minha vida. Foram anos de muitos aprendizados e descobertas e que bom que ela estava comigo em todas as horas.

Outra pessoa que eu nunca poderia esquecer Dona **Ana**, peça principal onde eu comecei a estagiar e que logo me adotou como filha. Agradeço por todo ensinamento, por cada conselho que me fez aprender muita coisa, pois trabalhando junto a ela me senti quase uma expert em medicamentos.

Sou grata a minha orientadora pela confiança depositada na minha proposta de projeto do meu trabalho, pela mão estendida no momento que eu mais precisava, me acolhendo dentro das suas possibilidades e, compartilhando comigo seus saberes, agregando ao meu aprendizado.

Agradeço a **Faculdade de Itaituba** e seu corpo docente que através dos seus ensinamentos permitiram que eu pudesse hoje estar concluindo este trabalho.

Por fim, sou grata a todos que de alguma forma, direta e indiretamente, fizeram parte da realização desse projeto.

Naniele Cardoso Araujo

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me proporcionar a vida, por nunca ter me deixado desistir e por me ajudar ultrapassar todos os obstáculos ao longo do curso. Ao meu esposo João, companheiro de todas as horas, meu grande incentivador, minha eterna gratidão pelas palavras de encorajamento nos momentos de desânimo e cansaço.

Sou grata a toda minha família por terem feito parte da realização desse sonho em especial, aos meus pais, **Orestes** e **Jucineide**, que sempre me motivaram, me apoiaram e me ensinaram que uma das coisas mais importante na vida é o estudo.

Agradeço aos meus amigos BOCAS **Amanda**, **Laís**, **Luana**, **Matheus** e em especial, a **Naniele**, colega de dupla. Ao longo desses cinco anos a faculdade sei que não sei se conseguiria e não seria a mesma sem eles. (Amor aos meus eternos Boquinhos).

Naniele, gratidão por tudo, minha filha do coração, minha menina guerreira, batalhadora a quem desejo sucesso na nova jornada (minha duplinha).

Sou grata a minha orientadora pela confiança depositada na minha proposta de projeto do meu trabalho, pela mão estendida no momento que eu mais precisava, me acolhendo dentro das suas possibilidades e, compartilhando comigo seus saberes, agregando ao meu aprendizado.

Também agradeço à **Faculdade de Itaituba** e aos seus docentes que nos incentivaram e que sempre transmitiram o saber com muito profissionalismo.

Por fim, agradeço aos meus colegas acadêmicos e colegas de trabalho por me lembrar de sonhar e acreditar que somos capazes de realizar coisas grandiosas.

Amisterlania Juanita Aguiar Carvalho.

Dedico esta vitória aos meus pais, Ananias e Ducineia, que sempre me deram todo apoio necessário para a realização do meu sonho, apesar de todas as dificuldades, nunca deixaram faltar nada para mim, sempre me apoiaram e fizeram de tudo, tanto financeira quanto emocionalmente.

Naniele Cardoso Araujo

Dedico estas conquistas as minhas filhas: Myslanne, Joanna e Ísis, meus amores eternos e meus combustíveis para que eu concluísse meu sonho de me tornar farmacêutica.

Amisterlania Juanita Aguiar Carvalho.

Há medicamentos para toda a espécie de doenças, mas, se esses medicamentos não forem dados por mãos bondosas, que desejam amar, não será curada a mais terrível das doenças: a doença de não se sentir amado.

(Madre Teresa de Calcutá)

RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso tem como objetivo geral analisar percepções e perspectivas de equipes multiprofissionais quanto ao papel do farmacêutico e as contribuições da farmácia clínica. Os objetivos específicos compreendem: elucidar as atribuições gerais do profissional farmacêutico neste contexto; observar suas contribuições no âmbito da farmácia clínica e identificar desafios e dificuldades enfrentadas na referida atuação. Para o alcance dos objetivos propostos, a metodologia utilizada tratou-se de uma revisão de literatura. Verificou-se que na atualidade ainda há certa limitação quanto à visão conceitual das atribuições do farmacêutico, considerando-o como somente um atendente de balcão de farmácia, porém, há um leque amplo de atuação em diversos locais, pautado em conhecimentos técnicos, citando-se centros de pesquisa, indústrias, laboratórios de análises clínicas, entre outros tantos e, em especial neste estudo, em farmácia clínica, na qual interage diretamente com os pacientes e com a equipe multiprofissional, atuando nas conciliações de medicamentos, observando adequações medicamentosas, no que diz respeito às dosagens e suas frequências, à efetividade mas, também aos efeitos colaterais, compreendendo uma ponte de informações médico/paciente/equipe multiprofissional, assim, representando peça fundamental na dinâmica do atendimento e cuidados inerentes à saúde dos pacientes. Quanto às percepções de equipes multiprofissionais analisadas nos estudos apresentados, no que tange à farmácia clínica e à atuação do farmacêutico no âmbito da Atenção à Saúde Primária, Secundária e Terciária, há incertezas, entraves de ordem estrutural, dificuldades de interação e comunicação, mas, também ficou passível de conclusão que a presença farmacêutica permanente em ambiente multiprofissional, sem dúvida, promove o uso racional e seguro dos medicamentos e, principalmente, a efetividade da terapia oferecida ao paciente.

Palavras-chave: Farmácia clínica. Farmacêutico. Equipe multiprofissional.

ABSTRACT

This Course Completion Work (TCC), in Bachelor of Pharmacy, has the general objective of analyzing perceptions and perspectives of multidisciplinary teams regarding the role of the pharmacist and the contributions of clinical pharmacy. The specific objectives include: identifying challenges and difficulties faced in the performance of the pharmaceutical professional in this context, as well as elucidating their general attributions. To achieve the proposed objectives, the methodology used was a literature review. It was found that currently, there is still a certain limitation regarding the conceptual view of the pharmacist's attributions, considered as just a pharmacy counter attendant, however, there is a wide range of activities in different places, based on technical knowledge, citing research centers, industries, clinical analysis laboratories, among many others and, especially in this study, in clinical pharmacy, in which it interacts directly with patients and with the multidisciplinary team, acting in medication reconciliations, observing medication adjustments, with regard to dosages and their frequencies, effectiveness, but also side effects, comprising a doctor/patient/multidisciplinary team information bridge, thus representing a fundamental part in the dynamics of care and care inherent to the health of patients. As for the perceptions of multidisciplinary teams analyzed in the studies presented, with regard to clinical pharmacy and the role of the pharmacist in the scope of Primary, Secondary and Tertiary Health Care, there are uncertainties, structural obstacles, difficulties in interaction and communication, but, It was also possible to conclude that the permanent pharmaceutical presence in a multidisciplinary environment undoubtedly promotes the rational and safe use of medicines and, above all, the effectiveness of the therapy offered to the patient.

Keywords: Pharmacy. Clinic. Pharmacist. Multiprofessional team.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - linha cronológica de atuação farmacêutica.....	18
Quadro 2 - Dados do CFF de 2020.	19
Quadro 3 - Ciclo da assistência farmacêutica clínica.	25
Quadro 4 - Atividades relacionadas ao farmacêutico em hospitais.....	26
Quadro 5 - Atividades relacionadas à farmácia clínica.	32
Quadro 6 - Princípios para atividade na farmácia clínica.	33
Quadro 7 - Intervenção do farmacêutico.	34
Quadro 8 - Artigo 01 da análise de dados.	37
Quadro 9 - Artigo 02 da análise de dados.	38
Quadro 10 - Artigo 03 da análise de dados.	42
Quadro 11 - Artigo 04 da análise de dados.	45
Quadro 12 - Artigo 05 da análise de dados.	46
Quadro 13 - Artigo 06 da análise de dados.	47

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 FUNDAMENTAÇÃO	14
2.1 ASPECTOS CONCEITUAIS E HISTÓRICOS DA FARMÁCIA	14
2.2 A PROFISSÃO DE FARMACÊUTICO NO BRASIL	17
2.3 RAMOS DA FARMÁCIA E LEQUE PROFISSIONAL	20
2.4 FARMÁCIA HOSPITALAR: ARMAZENAMENTO, DISTRIBUIÇÃO E DISPENSAÇÃO	25
2.5 A FARMÁCIA CLÍNICA	28
2.5.1 O papel do farmacêutico na farmácia clínica	32
3 METODOLOGIA	36
3.1 PROCEDIMENTOS GERAIS DA PESQUISA	36
3.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO DE MATERIAIS	36
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	38
4.1 FARMÁCIA CLÍNICA: PERCEPÇÕES E PERSPECTIVAS	38
4.1.1 Olhares para implantação de farmácia clínica	38
4.1.2 Farmácia clínica em setor de alta complexidade	42
4.1.3 Farmácia clínica e a conciliações de medicamentos	45
5 CONCLUSÃO	51
REFERÊNCIAS	52

1 INTRODUÇÃO

Uma equipe multiprofissional ou multidisciplinar, segundo Fortuna (2005, p. 264) trata-se de “uma rede de relações entre pessoas, rede de relações de poderes, saberes, afetos, interesses e desejos, onde é possível identificar processos grupais”. Mais especificamente, uma equipe multiprofissional define-se como uma modalidade de trabalho coletivo de intervenções técnicas que se constrói com base na intercomunicação, nas relações de reciprocidade de ações de cooperação entre profissionais de diferentes áreas.

A equipe multiprofissional direcionada e atuante na área da saúde também é constituída por profissionais de áreas de formação diferentes, atuando com seus conhecimentos de forma conjunta, no caso, ao atendimento aos pacientes, com o objetivo de proporcionar os melhores resultados possíveis no tratamento, com vistas à recuperação (PEDUZZI, 1998).

Quanto aos profissionais que contribuem com esta dinâmica em prol ao restabelecimento da saúde de pacientes, citam-se médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem, técnicos de radiologia, entre outros, enfatizando-se neste trabalho de conclusão de curso, o farmacêutico (PEDUZZI, 1998).

A atenção farmacêutica, no intuito principal de melhorar cada vez mais o atendimento ao paciente, tem gerado estudos constantes, objetivando o fornecimento de ferramentas estratégicas para as ações clínicas ao farmacêutico (CORRER; OTUKI, 2011). Nas direções apontadas, as questões norteadoras remetem a investigar a atenção farmacêutica na percepção de equipes multiprofissionais. Posto isso, justifica-se como relevante obter conhecimentos aprofundados sobre farmácia clínica, visto que representa um campo profissional fértil, bem como, enriquecimento para a formação em Bacharelado em Farmácia.

Mediante o exposto, este estudo tem como objetivo geral analisar percepções e perspectivas de equipes multiprofissionais quanto ao papel da farmácia clínica, e, os objetivos específicos compreendem: elucidar as atribuições gerais do profissional farmacêutico neste contexto; observar suas contribuições no âmbito da farmácia clínica e identificar desafios e dificuldades enfrentadas na referida atuação. Para o alcance dos objetivos propostos a metodologia utilizada trata-se de uma revisão de literatura.

A estrutura do trabalho tem início por esta introdução, em especial, com a apresentação dos objetivos da pesquisa proposta. Na sequência, a fundamentação teórica aborda o histórico evolutivo da farmácia, as possíveis áreas de atuação de um farmacêutico e, principalmente, as atribuições gerais da farmácia e da farmácia clínica, bem como, o papel do farmacêutico nestes contextos, contando-se com informações e apontamentos de documentos da Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar (SBRAFH, 2008), do Conselho Federal de Farmácia (2013) e do Conselho Regional (2015). Também, entre outros de grande valia, cita-se Cavallini e Bisson (2010), Cunha e Brandão (2010), Miranda *et al.* (2012); Palhano (2002) Soares (2016), Pinheiro (2019). Na continuidade do TCC, a metodologia utilizada para a elaboração e concretização deste estudo é detalhada. Os resultados e discussões trazem percepções de equipes multiprofissionais no que se refere, à farmácia e a atuação do farmacêutico no contexto da Atenção à Saúde Primária, no caso desta pesquisa, em Unidade Básica de Saúde (UBS) e Saúde da Família (ESF), na Atenção Secundária, com enfoque em serviço especializado ambulatorial e hospitalar e, à Atenção Terciária, em setores hospitalares de alta complexidade, analisando-se estudos qualitativos realizados por Costa e Pereira (2012), Silva e Oliveira (2012), Pinto, Castro e Reis (2013), Alcântara (2015), Lansing *et al.* (2017), e Menezes, Santos e Ribeiro (2022). Finalizou-se com a conclusão do estudo realizado e com a apresentação das referências utilizadas.

2 FUNDAMENTAÇÃO

2.1 ASPECTOS CONCEITUAIS E HISTÓRICOS DA FARMÁCIA

A palavra farmácia vem do grego *pharmakon*, dando origem a fármaco e significando tanto medicamento quanto veneno. O termo medicamento da palavra médico, com significando aquilo que o médico prescreveu para o tratamento (FERREIRA, 2010).

Lutar pela vida e contra doenças e ferimentos faz parte do ser humano desde o tempo primitivo, o que, com sua gradativa evolução, levou o homem racional ao encontro do fármaco. Esta lenta evolução trouxe as primeiras percepções, para efeito terapêutico, do uso de produtos naturais de origem animal, vegetal e mineral (CABRAL; PITA, 2015).

Por cerca dos 10 mil anos a.C., há registros de que o homem fazia uso dos medicamentos em sua forma natural, mas com o passar do tempo transformava em tinturas, chás, macerados, triturados e em pastas (PITA, 2000). Na Mesopotâmia, uma das civilizações mais antigas, de por volta de 5000 a. C, local onde atualmente se localiza a Síria e o Iraque, pesquisas encontraram o texto medico-farmacêutico mais antigo, do ano de 3000 a. C. (DIAS, 2005).

Este achado esclarece o autor supracitado, denominado Tábua de Nipur, apresenta receitas de drogas, tanto de origem vegetal, como animal e mineral, já utilizado em forma de pomadas, pílulas e soluções. Nas receitas, para veículo de preparação medicamentosa, constam vinhos, cervejas e óleos (DIAS, 2005).

Muitas sociedades antigas ligavam as doenças ao sobrenatural e, contavam com o auxílio do chamado bruxo, ou feiticeiro ou mesmo curandeiro, que buscava a cura para as pessoas através de rituais de magias, acompanhados de plantas e sementes, algumas conhecidas na atualidade, como quinina, cocaína, emetina e a reserpina, sendo que algumas eram alucinógenas, como cânhamo, papoula e folhas de coca. Consta que os Incas, os Maias e os Astecas também usavam de plantas alucinógenas em seus rituais curativos, como as folhas de coca (VIEIRA, 2004).

Conforme informa o autor supracitado, os Chineses, civilização iniciada por volta dos 7mil anos a.C., tinham conhecimento aprofundado sobre plantas medicinais, para a cura de doenças, bem como, a terapêutica, entre outras técnicas, da

hidroterapia, da ginástica, massagens e a acupuntura. Eles tinham conhecimento de Anatomia, para diagnosticar já usavam o exame dos batimentos arteriais e pulsos, detinham conhecimentos profundos do uso de plantas medicinais e, ainda, o uso de vacina teve início com os chineses. Para varíola, aplicavam pulverização das cascas da ferida raspada dos doentes nas narinas para imunizar os outros (VIEIRA, 2004).

No Egito antigo, a farmácia pautava os cosméticos e as práticas higiênicas, correlacionando à saúde (CABRAL; PITA, 2015). A prática de mumificação, além do saber sobre a anatomia humana, proporcionou aos egípcios, conhecimento sobre as propriedades conservantes dos óleos e das plantas (DIAS, 2005).

Quanto aos romanos, destaca-se o médico Dioscórides autor da obra, em cinco volumes, intitulada “Matéria Médica”, descrevendo cerca de 600 drogas vegetais, trazendo conceitos que vigoram na atualidade (REIS; MARIOT; STEENBOCK, 2003). A civilização grega antiga deixou legado da ciência para a atualidade, sendo considerado o berço da filosofia médica. Ressalta-se que, inclusive, o segundo período da História da Farmácia greco-romana se divide em dos Pré-Técnico e Técnico, a partir do século IV a.C., até a queda do Império Romano, em 476 d.C. (VICENTINO, 2004).

O grego Hipócrates utilizava a prática da sangria, purgantes, diuréticos de funcho, melão e pepino, sudoríferos com bebidas quentes, deixando para o mundo a base para a terapia alopática (PITA, 2000). Os gregos utilizavam produtos cosméticos como o lentisco como dentífrício e o rizoma de açucena, para combater rugas, manchas de pele e caspa (DIAS, 2005).

Vale ressaltar que, embora a grande relevância dos cosméticos para os egípcios, os fundadores da cosmética são os persas, que se localizavam na região do Irã, inclusive, com desenvolvimento de muitos perfumes. Na América, a Cosmética se destacou pelos Astecas, pelos e pelos Maias e Incas, civilizações antigas que habitavam o continente americano em épocas diferentes (PITA, 2000).

Considerado o pai da Farmácia, Galeno (131-200 d.C.), sistematizou a preparação dos medicamentos, com influência dos saberes de Hipócrates da Grécia Antiga. Para a efetividade e segurança no tratamento de um doente, Galeno pontuava sobre a quantidade do medicamento para o efeito, sobre a segurança dos medicamentos para o organismo, a forma de preparar, a via de administração e o tempo de utilização pelo paciente, conceitos utilizados até o dia de hoje. Galeno

também nos deixou conceitos de farmacotécnica, abordando sobre as substâncias e suas propriedades terapêuticas ao medicamento (PITA, 2000).

Em relação à profissão de farmacêutico, explica Dias (2005) que na Antiguidade não havia diferenciação entre os afazeres do médico e do farmacêutico, divisão que só acontece em 1.240 d.C. Pereira e Nascimento (2011) corroboram esclarecendo que neste citado ano, o imperador romano do Oriente Frederico II escreveu a carta magna da profissão farmacêutica, documento responsável por tornar esta profissão independente. Esta carta levou à regulamentação e distinção entre as três classes profissionais: médicos, cirurgiões e boticários. Na Europa, em específico, primeiramente na França, a separação teve início no século XII, em Portugal, por determinação legal, no século XV (DIEZ, 2009).

Na Idade Média, a Igreja foi de grande valia para os conhecimentos farmacêuticos, praticados nos mosteiros e conventos. As especiarias, neste período, eram utilizadas na composição de muitos medicamentos, citando-se o anis e a hortelã (DIEZ, 2009).

Os árabes absorveram o conhecimento da Antiguidade grega e romana, em relação aos medicamentos. Contribuíram com o acréscimo de cerca de 400 drogas, empregando substâncias vegetais e também minerais e animais. Eles tinham alambiques para destilar essências aromáticas (VELOSO, 2007).

Corroboram Cabral e Pita (2015), comentando que os árabes divulgaram e defenderam uma farmácia voltada para o laboratório, época que nos conventos havia o cultivo de plantas medicinais, o que levou a autorização para a preparação de medicamentos em estabelecimento, denominado botica.

A partir do século XVI, as terapias da tradição de Galeno, ou seja, drogas vegetais, recursos como purgas, sangrias, clisteres e dietas, são substituídas por drogas terapêuticas, inclusive de interesse comercial, que chegavam à Europa, por conta da sua expansão pelo Oriente e América (CABRAL; PITA, 2015).

No decorrer dos séculos XVII e XVIII, houve inovações no campo da farmácia: publicação de tratados botânicos, farmacêuticos e farmacopeias, influência de Lavoisier (1743-1794), com sua revolução química, influência de Lineu (1707-1778), com sua revolução Botânica, farmacopeias oficiais, medicamento preventivo e vacina contra a varíola (CABRAL; PITA, 2015). Nessa direção, conforme Veloso (2007), a importância da farmácia acontece mesmo a partir do século XVIII, até então vista como

subordinada da Medicina, passou a ser vista como atividade complementar da Medicina.

No início do século XIX, surge a descoberta dos princípios ativos e surgimento de novos medicamentos, o que aumentou no decorrer deste século, por conta do desenvolvimento da Química e seus ramos, como também, o desenvolvimento experimental Fisiologia, da Farmacologia e da Terapêutica. No final do século, grandes indústrias farmacêuticas se consolidaram de grandes dimensões, neste contexto também, farmácia tornou-se uma atividade de base científica, bem como, a profissão de farmacêutico (CABRAL; PITA, 2015).

De acordo com Veloso (2007) o século XX trouxe a revolução farmacológica, com surgimento de novos medicamentos e aperfeiçoamento de outros existentes, matérias-primas sintéticas, princípios ativos químicos e medicamentos industrializados. Os medicamentos passaram a obedecer a regulamentos e critérios científicos, por meio de normas jurídicas, com vistas à qualidade de tratamento, bem estar e segurança dos pacientes. Com base nas informações elencadas, compreendeu-se que a farmácia acompanha a história da humanidade estando sempre presente nos momentos de dor e sofrimento físico, seja de forma rudimentar, empírica ou científica.

2.2 A PROFISSÃO DE FARMACÊUTICO NO BRASIL

A palavra boticário aparece escrita pelo Papa Pelágio II, com referência aos monges do século VI que se dedicavam ao cultivo de plantas medicinais. Somente por volta do século XIII a palavra foi aplicada de forma mais geral (POURCHET- CAMPOS, 1966 *apud* ESTEFAN, 1986).

No século XIII, no Brasil, os denominados boticários, hoje farmacêuticos, aprenderam com os pajés das tribos indígenas colonizadas, a preparar remédios naturais para tratar as doenças, visto que, medicamentos convencionais, só chegavam quando expedições portuguesas, francesas ou espanholas, forneciam de alguma botica portátil de algum tripulante, geralmente, repleta de drogas e medicamentos (HEPLER, 1990).

Outra motivação para a preparação de substâncias medicinais para tratar doenças, na então colônia, por volta de 1553, foram os muitos saques de piratas aos navios portugueses. Portanto, os remédios passaram a ser produzido pelos jesuítas,

destacando-se o padre José de Anchieta considerado o primeiro boticário (BRASIL, CRF-PR, 2015).

Informa Pereira (2016), que os boticários também visitavam povoados negociando remédios para pessoas e animais, mesmo período que enfermarias e boticas forma instituídas pelos jesuítas. As boticas, ressaltando-se, foram autorizadas, sem muitas exigências, somente em 1640, o que levou a sua disseminação de Norte a Sul.

Com a lenta evolução do Brasil colônia, a atividade farmacêutica era realizada nas antigas “boticas”, pequenos estabelecimentos onde o boticário (farmacêutico), além de manipular, faziam suas pesquisas em busca de novos produtos, geralmente, de origem animal ou vegetal. Este profissional tinha a responsabilidade de garantir a pureza dos medicamentos, bem como, que a preparação estivesse adequada às técnicas exigidas na época. O boticário também prestava a orientação sobre o uso correto dos medicamentos (CABRAL; PITA, 2015).

Importantes descobertas terapêuticas, como a penicilina, a mecanização da indústria farmacêutica, padronização de formulações para a produção de medicamentos, no decorrer das décadas de 1930 e 1940, a produção artesanal dos medicamentos, iniciava sua substituição, o que transformava profissão farmacêutica (SEVALHO, 2001). Segundo Santos (1993), para atuar como farmacêutico, até 1930, não se exigia diploma. Observa-se a linha cronológica:

Quadro 1 - linha cronológica de atuação farmacêutica.

ANO	EVENTO
1931	Pelo Decreto de número 19606, do ano de 1931, a profissão foi regulamentada, exigindo-se diploma para atuar.
1941	como a produção de medicamentos ainda estava atrelada à atividade artesanal dos boticários, então, somente em 1941, criou-se, pelo Decreto-lei de número 3.171, o Serviço Nacional de Saúde, incumbido da fiscalização dos setores que envolvem a Saúde Pública.
1956	Conforme Lei 3.062 de 1956, subordinado ao Ministério da Saúde, o referido órgão passou a ser denominado Serviço Nacional de Fiscalização de Medicina e Farmácia (SNFMF).
1977	Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1977, regulamentada pelo Decreto nº 79.094, prevê as seguintes funções para o farmacêutico: promover, elaborar, controlar, aplicar e fiscalizar as normas e padrões de vigilância sanitária.
1978	Ministério da Saúde, pela Portaria nº 270-Bsb, de 1978, aprovou o Regimento Interno da SNVS, estruturado pela Divisão Nacional de Vigilância Sanitária de Medicamento, a DIMED, significando que o governo garante a segurança do fármaco.

Fonte: adaptado de Santos (1993).

A primeira escola de farmácia brasileira foi criada em 1832, na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro. Embora a botica tenha representado importante papel social e político, a partir de 1886, o farmacêutico ganhou o direito exclusivo no mercado, visto que os boticários tinham pouca ou mesmo nenhuma escolaridade, e sua presença como alunos nas faculdades representava número bem pequeno (ESTEFAN, 1986).

A profissão de farmacêutico tratava-se de campo promissor que gradativamente tomava vulto no cenário brasileiro, visto que, em 1985, no país, já haviam registrados 31.272 profissionais farmacêuticos nos Conselhos Regionais de Farmácia (CRF) (ESTEVAN, 1986).

Conforme dados fornecidos pelo Conselho Federal de Farmácia (CFF), na atualidade, dados do Conselho Federal de Farmácia (CFF) apontam, até o ano de 2020, os números de farmacêuticos inscritos nos Conselhos Regionais de Farmácia, de farmácias e drogarias comerciais, de manipulação e homeopatia, hospitalares e públicas, de laboratórios, observa-se:

Quadro 2 - Dados do CFF de 2020.

Descrição	Número Total Registrado
Farmacêuticos inscritos nos Conselhos Regionais de Farmácia	234.301
Farmácias e drogarias comerciais	89.879
Farmácias com manipulação e homeopatia	8.506
Farmácias hospitalares	6.771
Farmácia pública	10.841
Laboratórios de análises clínicas	9.697
Indústrias farmacêuticas	454
Distribuidoras de medicamentos	4.648
Importadoras de medicamentos	74

Fonte: (BRASIL, CFF, 2021)

Voltando a questão de formação, um farmacêutico precisa ter conhecimentos quanto “à síntese química e um fármaco, seu mecanismo de ação, metabolismo, distribuição, excreção, bem como, seus efeitos fisiológicos e farmacológicos no organismo” (BRASIL, CRF-PR, 2015, p. 11).

Nesse sentido, a sua formação acadêmica aponta obviamente para a Ciência Farmacêutica, uma das áreas de Saúde, no entanto, conforme o Conselho Federal de Farmácia (BRASIL, CRF-PA, 2014), envolve conteúdos de outras ciências e saberes, tais como: na área das Ciências Exatas: Química Analítica, Química Orgânica, Físico-

Química, Matemática, Estatística; na área das Ciências Biológicas: Fisiologia, Biologia Molecular, Bioquímica, Parasitologia, Microbiologia; nas áreas das Ciências Humanas: Administração de Empresas Farmacêuticas, Fundamentos de Sociologia, Antropologia e Psicologia. Portanto, no século XX, no Brasil, a profissão de farmacêutica, devido à evolução tecnológica no âmbito dos medicamentos, passou por transformações e modificações, abrangendo outras áreas de atuação.

Vale comentar que, segundo Serafin (2015), quanto ao ganho salarial de um farmacêutico, com estimativa realizada no ano de 2015, as regiões brasileiras Sul, Sudeste e Nordeste apresentam a faixa de R\$ 2.001,00 a R\$ 3.000,00 reais e nas regiões Norte e Centro-Oeste apresentam rendimentos são na faixa acima de R\$ 5.001,00 reais.

Em suma, no momento atual brasileiro, ou seja, século XXI, conforme os autores pesquisados, o setor farmacêutico está bastante aquecido, o mercado de trabalho para farmacêuticos demonstra boa fase empregatícia, com várias possibilidades de atuação, figurando, então, como uma profissão de perspectivas positivas e, acima de tudo, que traz a satisfação pessoal de contribuir com necessidades sociais, em relação à melhoria do bem-estar e qualidade de vida das pessoas.

2.3 RAMOS DA FARMÁCIA E LEQUE PROFISSIONAL

Segundo Serafim (2015) o farmacêutico está apto a desempenhar suas funções em 131 especialidades, distribuídas em 10 áreas, regulamentadas pela Resolução/CFF nº 572/2013 (BRASIL, 2013).

Na Educação - o farmacêutico atua na formação de novos farmacêuticos, necessitando das seguintes características para ser um professor: ter o desejo de compartilhar aprendizados, de auxiliar na construção do conhecimento, ter facilidade comunicativa, bem como, sentir-se confortável no meio estudantil. Ele também pode atuar como um educador em palestras, oficinas e em capacitações e treinamentos para farmacêuticos ou outros profissionais da área da Saúde. Ele também pode atuar na qualificação, na pesquisa e desenvolvimento de novos fitoterápicos (BRASIL, 2019).

Na Polícia Científica - o farmacêutico, no laboratório de análises, executa exames reclamadas pela Medicina Legal. Este profissional é muito útil para a perícia técnica, por conta dos seus conhecimentos da Biologia e da Química. Nessa direção, no campo da segurança pública, o farmacêutico pode atuar junto as Polícia Federal e Polícia Civil, como Perito Criminal, Químico Legal e Toxicologista (BRASIL, CRF-PR, 2015).

O farmacêutico especialista em assuntos regulatórios - se faz necessário, de forma aprofundada, conhecer normas que regulamentam a atividade farmacêutica, para atuar na participação, elaboração e revisão das normas, com vistas à segurança e eficácia das criações dos produtos e serviços. Neste contexto, o farmacêutico necessita imprescindivelmente: conhecer a legislação farmacêutica, sanitária e normas jurídicas relacionadas em geral, a fundo, de modo a dominar os procedimentos para autorização de funcionamento dos estabelecimentos de Saúde. Portanto, a responsabilização técnica e legal, registro de medicamentos e produtos para saúde, bem como os procedimentos para interdição, recolhimento de produtos, emissão de alertas sanitários, licitações, entre outros são de sua responsabilidade (BRASIL, 2019).

O farmacêutico atuando no Plano de Gerenciamento de Resíduos em Serviços de Saúde (PGRSS) - atua na elaboração, implantação e coordenação, para a garantia segura de descarte final dos resíduos, visto que, o descarte inadequado de resíduos perigosos, em especial os resíduos químicos e biológicos, configura infração sanitária e crime ambiental. O farmacêutico também realiza treinamento dos funcionários para a correta implementação do PGRSS (BRASIL, 2019).

Acupuntura: trata-se de medicina tradicional chinesa que cuida da dor por meio de inserção de agulhas para estimular pontos de energia do corpo, liberando assim peptídeos endógenos, endorfinas e encefalinas. É tratamento basicamente indolor, sem efeitos colaterais, rápido, eficaz (BERNI, 1994). A acupuntura tem sido empregada no tratamento de doenças do trato respiratório, doenças oftálmicas, distúrbios de cavidade bucal, distúrbios gastrintestinais, distúrbios ortopédicos e neurológicos (BRASIL, CRF, 2015, p.62). Esta técnica tem como objetivo o equilíbrio das funções energéticas dos tecidos e órgãos, melhorar a circulação sanguínea e aumentar a imunidade. O farmacêutico precisa especialização lato sensu em Acupuntura (BRASIL, 2019).

Homeopatia - Conforme Berni (1994) o preparo dos medicamentos homeopáticos é realizado em uma farmácia homeopática, responsabilidade técnica do farmacêutico, que precisa de especialização lato sensu ou, estágio na área durante a graduação, visto que requer técnica especial de manipulação. Trata-se de um sistema terapêutico que tem por base “a observação e aplicação do princípio da similitude e no emprego de doses infinitesimais”, ou seja, “no princípio da diluição ou atenuação da substância ativa e nos princípios da especificação” (BRASIL, CRF-PR, 2015, p. 22).

Fitoterapia - o profissional farmacêutico tem os conhecimentos sobre o uso correto, efeitos indesejados, precauções e contraindicações do uso das plantas. Em todos os locais onde se procede a dispensação de plantas medicinais, drogas vegetais e fitoterápicos, tais como farmácias, ervanárias, indústrias farmacêuticas e distribuidoras, é de responsabilidade técnica do farmacêutico (BERNI, 1994).

Vale ressaltar que, algumas plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos já são distribuídos pelo SUS, bem como, a existência do projeto farmácias vivas, que compreende preparação e dispensação de plantas medicinais e fitoterápicos (BRASIL, 2019).

Na indústria - a produção farmacêutica é atividade exclusiva do farmacêutico “por disposições legais e pela legitimidade de formação universitária específica” (BRASIL, CRF-PR, 2015, p. 27). Na Indústria de farmoquímicos, alimentos, domissanitários, medicamentos para uso humano e veterinário, cosméticos e produtos para Saúde. A produção de medicamentos pelas indústrias compreende: industrialização de medicamentos alopáticos, fitoterápicos e de medicamentos homeopáticos.

Na indústria de alimentos, capacitado pela Bromatologia, disciplina acadêmica de sua graduação, são suas competências: estabelecimento dietas balanceadas; determinação da composição química e as propriedades físicas de cada produto alimentício; análise aproveitamento biológico dos alimentos; análise das manipulações tecnológicas sobre os alimentos, observando empobrecimento dos alimentos, bem como, possível malefício à saúde e estabelecimento de normas e métodos para revelar adulterações, falsificações e alterações em alimentos (BRASIL, CRF-PR, 2015).

De modo geral, dentro da indústria, o farmacêutico é responsável pela pesquisa, desenvolvimento, produção, comercialização e distribuição de seus produtos. Para tanto, é necessário que este profissional proceda a planejamento,

avaliação e adequações inerentes às instalações físicas, aos equipamentos e utensílios. Ele também atua nos processos de produção, realizando seleção, aquisição, armazenamento e distribuição. Desenvolve estudos e pesquisas de novos produtos farmacêuticos, implanta, supervisiona e treina vistas ao controle de qualidade (BRASIL, 2019).

Nas empresas - o farmacêutico responsável técnico também se faz presente em empresas que armazenam, distribuem e transportam medicamentos e insumos farmacêuticos. Garantindo segurança e integridade dos medicamentos e insumos, o farmacêutico atua em portos, aeroportos, fronteiras e alfandegas, visto que, este profissional tem domínio quanto às práticas de distribuição e transporte, bem como, às normas e procedimentos estabelecidos para manutenção da identidade, qualidade, eficácia dos produtos (BRASIL, 2019).

Na Vigilância Epidemiológica - pelo fato contar com o domínio da “Microbiologia Básica e Clínica, Parasitologia Básica e Clínica, Imunologia Básica e Clínica, Virologia e Epidemiologia”, que são disciplinas que integram a grade curricular dos cursos superiores em Farmácia, o farmacêutico colabora “em todos os aspectos da vigilância epidemiológica e sanitária, buscando oferecer maiores condições para o tratamento de doenças e a preservação da saúde” (BRASIL, CRF-PR, 2015, p. 52), atuando também com o fornecimento de informações técnicas aos profissionais que executam ações de prevenção e controle de doenças e agravos à Saúde (BRASIL, 2019).

Na Vigilância Sanitária - controla e garante a qualidade de medicamentos, insumos farmacêuticos, partindo das designações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), do Centro de Vigilância Sanitária – CVS, dos Estados e VISAs, órgão municipal, no que tange à regulamentação e fiscalização dos fabricantes, no que se refere à manipulação, importação e exportação distribuição, transporte, dispensação ou comercialização (BRASIL, 2019).

Na Saúde Estética - esta área da saúde aplica procedimentos e recursos estéticos, utilizando-se de produtos, substâncias, técnicas e equipamentos. O farmacêutico se encontra habilitado para atuar nesta área, conforme a regulamentação das atribuições do farmacêutico no exercício da Saúde Estética, pelo Conselho Federal de Farmácia, desde que regularmente inscrito no Conselho Regional de Farmácia (BRASIL, 2019). O farmacêutico neste campo: por meio de

produtos e técnicas de tratamento facial e corporal, trata alterações estéticas da epiderme, bem como, retardo dos sinais de envelhecimento, entre outros (BRASIL, CRF-PR, 2015, p. 42).

O radiofarmacêutico - os radiofármacos são medicamentos radioativos utilizados no diagnóstico e tratamento de doenças. O farmacêutico especialista em radiofarmácia desenvolve atividades de pesquisa, produção, manipulação, controle de qualidade dos radiofármacos (BRASIL, 2019).

Na pesquisa científica - o farmacêutico reúne competências relacionadas, por exemplo, à Farmacologia e Toxicologia, qualificação bastante para atuar em todas as fases da pesquisa, seja básica, aplicada, in vitro, em animais e em seres humanos, inclusive, no caso, garantindo a segurança e o bem-estar dos voluntários participantes da pesquisa. Na pesquisa clínica o farmacêutico armazena, dispensa e controla os produtos em teste, dedicando-se a descobrir novas terapias (BRASIL, 2019).

A importância do farmacêutico clínico, em específico na área da pesquisa, foi ressaltado citando-se em dois estudos, um avaliando a interação medicamentosa entre os fármacos antiepilépticos (Carbamazepina e Lamotrigina), quantificando a concentração plasmática no sangue para o devido ajuste de doses e o outro, realizado em conjunto com o grupo da Universidade de Pavia da Itália de caráter inovador quanto a pesquisa da utilização desses fármacos para o tratamento da epilepsia. O comparativo evidenciou que o levetiracetam, fármaco que ainda não era comercializado no Brasil, apresenta alterações na farmacocinética se administrado com antiepilépticos que promovem indução enzimática, isso mesmo sem ser metabolizado no fígado, necessitando de ajustes de doses (PEREIRA *et al.*, 2006).

Seis estudos ressaltando a grande relevância do farmacêutico clínico foram publicados pelo Centro de Pesquisas em Assistência Farmacêutica e Farmácia Clínica da Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo (CPAFF-USP). Quatro destes estudos de Pereira *et al.* (2005); Guimarães *et al.* (2006); Guimarães *et al.* (2009) e Guidoni e Pereira (2012), compararam a eficácia e segurança de três medicamentos: sibutramina, metformina e fluoxetina, versus o placebo na redução do peso corpóreo de voluntários (PEREIRA, 2016).

O papel do farmacêutico clínico nessas pesquisas, no que tange ao uso dos citados medicamentos, foi na busca dos resultados clínicos e laboratoriais, na monitoria dos voluntários quanto à adesão ao tratamento e quanto a reações adversas

apresentadas. Os resultados apontaram que era a sibutramina e a fluoxetina a perda de peso, no entanto, a metformina melhorava o perfil glicêmico e reduzia, de forma sutil, o índice de massa corpórea e a resistência à insulina, sendo considerada mais segura que a sibutramina, que promovia aumento da pressão arterial diastólica em alguns dos voluntários (PEREIRA, 2016).

De modo geral, são cerca de setenta e três (73) possibilidades de atuação profissional para o farmacêutico, devidamente regulamentadas pelo Conselho Federal de Farmácia, desde a Acupuntura e Toxicologia, à realização de exames de DNA (BRASIL, CRF-PA, 2014) e, entre estas, destaca-se neste estudo, a atuação deste profissional na Farmácia clínica.

2.4 FARMÁCIA HOSPITALAR: ARMAZENAMENTO, DISTRIBUIÇÃO E DISPENSAÇÃO

No Brasil, a farmácia hospitalar tem início datada na década de 1950 nos hospitais das Santas Casas de Misericórdia e Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo (USP). Muitas formulações tinham eficácia e reações pouco conhecidas e, neste contexto, o farmacêutico clínico passou a dedicar-se aos referentes indagações. Naturalidade, com vistas à assistência aos pacientes, à farmácia hospitalar faz parte do viés administrativo e econômico do hospital, integrada hierarquicamente à direção hospitalar (SCHUIND, 2015).

A presença do farmacêutico na farmácia de um hospital é obrigatória e de extrema importância, “a tal ponto que se pode conhecer a qualidade da administração do hospital pela estruturação de sua farmácia” (BRASIL, CRF-PR, 2015, p. 24).

O farmacêutico na farmácia hospitalar auxilia efetivamente quanto aos possíveis entraves de ordem administrativa e financeira, os relacionados a suprimentos e da qualidade operacional (PAULINO *et al.*, 2012). Observa-se o ciclo da assistência farmacêutica clínica:

Quadro 3 - Ciclo da assistência farmacêutica clínica.

Funções da assistência farmacêutica	
Seleção: escolha dos medicamentos que serão utilizados, considerando dados epidemiológicos, segurança, eficácia e efetividade.	Programação: estimativa e quantificação dos medicamentos, apontando necessidades e recurso disponível.

Armazenamento: procedimentos técnicos e administrativos para assegurar condições adequadas para a conservação do medicamento.	Distribuição: considerando qualidade e quantidade de medicamentos e insumos, bem como, transporte adequado para o cumprimento de prazos para o abastecimento.
Aquisição: atentando para a regularidade do sistema de abastecimento, por meio de procedimentos legais para as compras dos medicamentos.	Dispensação: de medicamentos em resposta à prescrição médica, fornecendo todas as informações medicamentosas ao usuário.

Fonte: adaptado de Maximino (2018, p. 49).

O armazenamento, distribuição, dispensação e controle de medicamentos e outros produtos, de maneira racional atenta para provisão e segurança é tarefa da farmácia clínica (SBRAFH, 2008). Soares *et al.* (2013) comentam que o serviço de dispensação de medicamentos, bem como, a gestão, do racional dos medicamentos deveria ser integrado ao processo de cuidado, ao acolhimento, ao vínculo.

A farmácia hospitalar, além de estocar, tem como dever garantir o uso consciente e racional dos medicamentos e materiais, garantindo, assim, o atendimento à demanda (LOPES *et al.*, 2011). O farmacêutico seleciona os medicamentos, partindo das informações prestadas pelos outros profissionais sobre quais são estes medicamentos utilizados para atender as demandas hospital.

Como estimam Lourenço e Castilho (2007), as despesas com materiais e medicamentos nos hospitais variam em cerca de 15, 25 ou até 45%. Nessa direção, a frequência da aquisição e quantidade dos medicamentos parte da programação realizada pelo farmacêutico, com um olhar atento à redução dos custos (PONTES, 2018). Portanto, a gestão do farmacêutico clínico é fundamental ao aperfeiçoar os recursos que evitem desperdícios.

Quanto à armazenagem dos medicamentos, este profissional organiza sua disposição, entre outros requisitos, em ambiente com temperatura e umidade adequadas, garantindo uma melhor assistência ao paciente (PONTES, 2018). Para tal, se faz necessário um número suficientemente satisfatório de profissionais farmacêuticos para realizar seleção de medicamentos a partir de critérios padronizados que apontam para técnica, para epidemiologia e economia (CAVALLINI; BISSON, 2010). De modo geral, segue algumas das suas atividades:

Quadro 4 - Atividades relacionadas ao farmacêutico em hospitais.

Principais atividades do farmacêutico
Escolher medicamentos necessários ao perfil assistencial do hospital.

Planejar compra, armazenamento, distribuição e controle dos medicamentos e produtos para Saúde.
Garantir o uso seguro e racional de medicamentos.
Atuar na criação de sistema eficaz da distribuição de medicamentos e produtos.
Elaborar relatórios e pesquisas.
Auxiliar na implementação e desenvolvimento da farmácia hospitalar.
Representar a farmácia nas comissões hospitalares.

Fonte: adaptado de Paulino *et al.* (2012).

Levando em consideração a complexa dinâmica do hospital, a Lei Federal nº 13.021/2014 (BRASIL, 2014), prevê que farmacêuticos colaboradores e horário de funcionamento sejam suficientes para as atividades da farmácia hospitalar, bem como, a utilização de informatização e mecanização. Observa-se que:

- Hospitais com até 19 leitos: 8 horas de atendimento (das 7 às 20 horas).
- De 20 a 40 leitos: 12 horas de atendimento (das 6 às 20 horas).
- De 40 a 50 leitos: 14 horas de atendimento (das 6 às 22 horas).
- Com leitos entre 51 e 100: horário integral (24 horas).
- Com PS (urgência/emergência): também integral (24 horas).
- Unidades de Pronto Atendimento: também integral (24 horas).
- Home Care, Atendimento Móvel de Urgência e Clínicas Ambulatoriais: 6 horas de atendimento diário.

A farmácia hospitalar se relaciona, interage e interliga as unidades do hospital, e, desta forma, a farmácia, através do farmacêutico deve manter o maior estreitamento possível entre os setores envolvidos para que consiga cumprir com as atribuições que lhe cabem (SANTOS, 2012).

A farmácia hospitalar representa rico campo de aprimoramento profissional e acadêmico para um farmacêutico, responsável pela direção da farmácia, tarefa que exerce por meio de ferramentas de gerenciamento quanto ao uso de medicamentos e insumos farmacêuticos (ROTTA, 2018).

Segundo Sapkota (2018), a atividade do farmacêutico hospitalar coopera significativamente com a qualidade do atendimento aos pacientes, bem como na redução dos custos dos medicamentos e produtos de Saúde. De forma geral, compreendeu-se que o serviço de uma farmácia no âmbito hospitalar é de vital importância, visto que, garante o abastecimento racional de materiais e medicamentos, como também, sua rápida dispensação.

2.5 A FARMÁCIA CLÍNICA

A farmácia clínica - A palavra clínica vem do grego *klinikê*, significa “cuidados médicos a um doente acamado” (FERREIRA, 2010). Em um contexto mais amplo, a clínica pode ser entendida como “um conjunto de crenças, posturas, habilidades e atitudes dirigidas a reduzir o sofrimento, a dor, a doença e a evitar a morte (SOARES, 2016, p. 22)”.

Conforme Soler *et. al* (2010), a farmácia clínica, é um tipo de farmácia clínica que oferece mais segurança com medicamentos destinados aos tratamentos dos pacientes, minimização significativa do uso irracional dos medicamentos. Corroborando Soares (2016) esclarecendo que a clínica farmacêutica compreende um conjunto de conhecimentos, procedimentos e rotinas específicos. Seu objeto de ação é a saúde dos sujeitos no âmbito de internação hospitalar.

Enquanto atividade deve constituir-se meio para alcançar os desfechos em saúde idealizados, reunindo características valorizadas na ciência e entre os provedores de outras profissões, mas, principalmente, alcançando o reconhecimento social de necessidade (SOARES, 2016, p.29).

Na década de 1960, a *American Society of Health System Pharmacists* (ASHSP) e o *American College of Clinical Pharmacy* (ACCP), definiram a farmácia clínica como Ciência da Saúde, com base na aplicação de conhecimentos especializados e treinamento estruturado, correlacionados ao cuidado dos pacientes, que tem a responsabilidade de assegurar que o uso de medicamentos seja tanto apropriado quanto seguro (HEPLER, 2004).

Em 1988, na Inglaterra, a farmácia clínica foi reconhecida pela *European Society of Clinical Pharmacy* (ESCP), como atividade da área de saúde, na qual competem aos farmacêuticos clínicos serviços que englobam, de maneira geral, o desenvolvimento e promoção do uso racional e apropriado de medicamentos (FRANKLIN *et al.*, 2005).

Khan (2011) informa que no Paquistão, somente em 2004, o currículo de cursos de graduação de farmácia nas universidades, receberam alterações de modo a transferir o foco do aprendizado da dispensação para a orientação aos pacientes.

A atividade clínica do farmacêutico já havia sido citada em países desenvolvidos no ano de 1921, inclusive, um artigo científico de autoria de Krantz

enfatizava a necessidade de capacitação para farmacêuticos prestarem serviços clínicos (STORPITIS *et al.*, 2007). No entanto, o Código de Ética da Associação Americana de Farmácia, de 1952, proibia que farmacêuticos discutissem os efeitos terapêuticos dos medicamentos, o que era da alçada somente dos médicos ou dentistas (ANGONESI; SEVALHO, 2010).

A história da farmácia clínica no âmbito hospitalar aponta para o mesmo país citado, ou seja, os Estados Unidos, na década de 1960. Era época da industrialização farmacêutica e os farmacêuticos eram considerados apenas como quando os farmacêuticos um vendedor ou distribuidor dos medicamentos produzidos pelas indústrias farmacêuticas, o que levou estudantes e professores da Universidade protestos pelo movimento que ficou conhecido como “Farmácia Clínica”, forçando nova fase da profissão farmacêutica (SOARES, 2016).

A farmácia clínica nos hospitais mudou oficialmente o conceito tradicional da profissão farmacêutica, embora que, o farmacêutico no âmbito hospitalar cuidava das atividades gerenciais e não desenvolvia a manipulação dos medicamentos. O objetivo também era a concretização do tripé: farmacoterapia/ paciente/equipe de saúde, com vistas ao desenvolvimento das atividades clínicas (MENEZES, 2000).

Os afazeres cotidianos do farmacêutico da farmácia clínica compreendia ser um distribuidor de medicamento nas quantidades e doses conforme a prescrição. O acesso a todas as prescrições levou a reflexão e consideração que o farmacêutico poderia auxiliar em muito mais no processo do tratamento farmacológico dos pacientes, identificando possíveis erros de medicação, ocorrência de reações adversas e as interações medicamentosas (PEREIRA, 2016).

Este acréscimo na contribuição do farmacêutico na farmácia clínica permitiu que a formação acadêmica do farmacêutico amplia-se os conhecimentos para esta inserção no ambiente hospitalar. As faculdades de farmácia, então, implantaram disciplina de farmácia clínica em suas grades, inclusive, com atividades práticas, conforme o autor supracitado.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) ressalta que a formação do farmacêutico deve caminhar para a prática, o que o coloca esse profissional próximo à prestação de serviços junto ao paciente, por meio das seguintes habilidades: ser um prestador de serviços, tomador de decisão, comunicador, líder, gerente, um pesquisador que busca formação continuada (WIEDENMAYER *et al.*, 2006).

Para esta formação era necessário considerar a farmácia clínica como área do currículo farmacêutico que, com ênfase na farmacoterapia, envolve a atenção ao paciente, tendo como objetivo principal as aplicações clínicas dos conceitos farmacológicos, englobando: conhecer sobre diagnósticos, desenvolver habilidades de interação com o paciente; desenvolver habilidades de comunicação inter-profissional, conscientizar o paciente quanto à utilização dos medicamentos e integrar os conhecimentos adquiridos (PEREIRA, 2016).

Nessa direção, para formação profissional do farmacêutico clínico, cabe às universidades promover habilidades voltadas às Ciências Humanas, ou seja, conhecimentos elementares sobre sociologia, antropologia, psicologia e filosofia, com vistas ao atendimento dos pacientes (WIEDENMAYER *et al.*, 2006).

No Brasil, segundo Cunha e Brandão (2010), a primeira implantação de uma farmácia clínica foi no ano de 1979, na cidade de Natal, Rio Grande do Norte padrões, mas, os aspectos mínimos somente foram estabelecidos em 1996, pela Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar (SBRAFH), embora, a maioria dos hospitais ainda se concentrasse nas atribuições de atividades administrativas para os farmacêuticos nesse seguimento.

O ensino da farmácia clínica, pelo menos até os anos 2000, no país, era ainda escasso, visto que, historicamente, a formação destes dava ênfase para atuação nas indústrias farmacêuticas e nos laboratórios clínicos (PALHANO, 2002). Na sequência dos anos, alguns estudos mostram que graduações passaram a utilizar métodos de ensino, tais como estudo de caso e análise de prescrições, permitindo maior participação dos acadêmicos no processo de aprendizagem, o que inclui também, atividades práticas, supervisionadas por um farmacêutico clínico (PEREIRA, 2016).

O autor supracitado comenta que, devido à defasagem quanto à formação para farmacêutico clínico nos cursos superiores, muito se tornaram autodidatas para suas carreiras. Um dos entraves nesta formação aponta para a escassez de docentes e pesquisadores dessa área, além de que, muitos dos professores das disciplinas de Farmácia Clínica e áreas afins, não tiveram a oportunidade de cursar disciplinas específicas sobre gestão da farmacoterapia utilização racional dos medicamentos, Farmacoepidemiologia, da Farmacovigilância, da Atenção Farmacêutica ou da Farmácia Clínica (PEREIRA, 2016).

Quanto à implantação de uma farmácia clínica, segundo Smith (1971), há alguns critérios, tais como: o apoio dos gestores do hospital, sistema de distribuição de medicamentos em dose unitária ou em dose individualizada, tempo disponível para a prática clínica farmacêutica, inserção na equipe multiprofissional do hospital, bem como, contar com um centro de informação sobre medicamentos e farmacocinética clínica.

Em suma, a profissão farmacêutica por anos foi limitada apenas há dispensação e produção de medicamentos, dessa maneira, fez-se com que essa atuação perdesse seu valor e seu papel dentro das equipes de saúde. Diante dessa insatisfação, na década de 60, acadêmicos e professores de uma universidade nos Estados Unidos fizeram um movimento intitulado farmácia clínica, modalidade que aproxima farmacêutico/paciente (MENEZES, 2000).

As farmácias clínicas se desenvolveram gradativamente, reconhecida na década de 1970, quando havia empenho em redefinir-se o papel do farmacêutico em interação com o paciente, visto que até então, o enfoque até então era a análise da farmacoterapia dos pacientes.

Apesar de ser um movimento iniciado na década de 60, apenas em 2013 foi regulamentada atribuições clínicas do farmacêutico no Brasil pela Resolução nº 585 pelo Conselho Federal de Farmácia que, define farmácia clínica como prática na qual os farmacêuticos prestam cuidado ao paciente que permite a prevenção de agravos e que promovem a saúde e bem-estar (BRASIL, 2013).

Com essa prática, o farmacêutico conseguiu recuperar sua identidade e seu valor dentro das equipes multiprofissionais de saúde. Desta forma, tornando-se um profissional de suma importância como indicam vários estudos quando avaliados os benefícios associados ao cuidado farmacêutico, tais como: conhecimento sobre medicamentos, melhora do perfil de adesão ao tratamento e controle de condições crônicas de saúde (COSTA, 2014).

Este serviço é dedicado à promoção da saúde, utilizando diretrizes de tratamento baseadas em evidências, podendo assim, intervir na prescrição médica para que o paciente possa usar com segurança o medicamento de que precisa na dose, frequência, horário, via de administração e duração adequadas (SANTOS *et al.*, 2013).

Corroborando Storpit (2008) que a prestação de serviços de farmácia clínica é pela qualidade dos cuidados ao paciente, trabalhando com reduções de custos com tratamentos farmacológicos; diminuição do tempo de internação dos pacientes, melhorando sua adesão aos tratamentos fármaco-terapêuticos e consequentemente sua qualidade de vida.

Vários hospitais contam com uma farmácia dentro do seu espaço, no entanto, em um primeiro momento, levanta-se a hipótese de que uma farmácia clínica dedica-se ao serviço de armazenamento e distribuição dos medicamentos, mediante prescrição médica, bem como, seu devido e criterioso armazenamento, enquanto que, uma farmácia clínica prevê interação com a equipe multiprofissional do hospital e com pacientes.

2.5.1 O papel do farmacêutico na farmácia clínica

Os farmacêuticos clínicos interagem com a equipe multiprofissional do hospital durante o processo da internação, auxiliando nas tomadas decisões mais assertivas, no diagnóstico, na precisão e adequação do tratamento, bem como, após a alta (HAGA *et al.*, 2014).

Ressalta-se que o farmacêutico se dedica a solucionar os problemas encontrados durante o tratamento farmacológico, citando-se os pacientes que fazem uso de politerapia e apresentam diagnósticos complexos (PEREIRA, 2016).

Nessa direção, sobre a atuação do farmacêutico clínico no controle da infecção hospitalar, é importante compreender o seu conceito. As infecções hospitalares ocorrem em decorrência do desequilíbrio da microbiota, provocado pelos mecanismos de defesa. Este tipo de infecção tem relação com a hospitalização do paciente ou mesmo com a execução de procedimentos terapêuticos como o uso diário de antimicrobianos e de antibióticos como nos hospitais, induz à resistência e às reações adversas (CAVALLINI; BISSON, 2010).

O controle das infecções hospitalares é tarefa multiprofissional, como o corpo clínico enfermagem a farmácia e laboratório de microbiologia, formando a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH). A participação técnica do farmacêutico nessa comissão como membro consultor e executor, é prevista na Portaria 2.616/98 do Ministério da Saúde (GOMES; REIS, 2011).

Segue a descrição de tarefas do farmacêutico clínico:

Quadro 5 - Atividades relacionadas à farmácia clínica.

Principais atividades da farmácia clínica
Avaliar as prescrições médicas.
Averiguar possibilidade de substituição de medicamentos
Avaliar se adequada a administração de uma farmacoterapia
Avaliar se a dose está de acordo com os limites de administração diária.
Identificar e prevenir reações adversas dos medicamentos.
Avaliar possível incompatibilidade entre fármacos.
Averiguar instrução de preparo do medicamento, quanto à diluição e/ou diluente apropriado.
Atuar no controle de infecção hospitalar.

Fonte: Adaptado de Haga *et al.* (2014).

Quanto à avaliação da dose diária adequada, conforme Miranda *et al.* (2012) explanando que uma avaliação, por exemplo, quanto a ajuste de dose, interação medicamentosa, aspectos toxicológicos, possível necessidade de substituição de medicamento, enfim, são informações que o farmacêutico clínico pode captar por meio dos relatos dos pacientes. Desta forma, informações e observações relevantes são compartilhadas com a equipe multiprofissional, com vista aos benefícios para pacientes.

Dipiro *et al.* (2008) contribui com a apresentação de 15 princípios para atividade cotidiana do farmacêutico na farmácia clínica:

Quadro 6 - Princípios para atividade na farmácia clínica.

Princípios
1) justificar e documentar cada medicamento indicado;
2) primar pelo uso do medicamento em menor dose e menor tempo possível;
3) Preferir sempre a monoterapia
4) Utilizar os medicamentos novos somente se for extremamente necessário
5) Considerar o tempo de uso dos medicamentos, efetividade, reação adversa e interações.
6) Basear, quando possível, a escolha dos medicamentos em estudos clínicos randomizados
7) Analisar se o conhecimento do paciente sobre a terapêutica e a doença interfere na adesão ao tratamento
8) Favorecer a adesão dos pacientes, orientando sobre prescrição e o regime de dose
9) Observar a resposta terapêutica do paciente para avaliar sugerir alterações da dose se necessário
10) Considerando o risco/benefício para os pacientes, fazer com que as formas injetáveis sejam usadas em situações especiais

11) Sugerir ao paciente alterações do estilo de vida, antes da prescrição de medicamentos, quando possível
12) Reconhecer as alterações que poderão ser causadas pelo medicamento, principalmente, nos exames laboratoriais, antes de iniciar um tratamento farmacológico.
13) Preferir a prescrição de medicamentos com custos mais reduzidos, quando dois dos prescritos apresentarem respostas terapêuticas semelhantes
14) Levar em consideração que a escolha de um medicamento interfere nos custos
15) Investigar possíveis causas das falhas no tratamento farmacológico, como por exemplo, a falta de adesão ao tratamento.

Fonte: Dipiro *et al.* (2008, p. 38).

Conforme Pinheiro (2019), a farmácia clínica leva em consideração a interação entre o farmacêutico e paciente. Mais especificamente, além de contribuir com a fármacoeconomia do hospital, o farmacêutico clínico contribui com a farmacoterapia do paciente.

Antes da dispensação e distribuição dos medicamentos aos setores e pacientes, farmacêutico clínico, analisa as prescrições médicas de forma técnica, observando a real necessidade de utilização de determinado medicamento, bem com, quanto sua segurança. Neste contexto, o farmacêutico deve procurar o médico que realizou a prescrição, para assim sanar suas dúvidas e propor intervenções (PINHEIRO, 2018).

Uma intervenção farmacêutica faz parte do processo de acompanhamento farmacêutico ao paciente. Tem como objetivo resolver ou prevenir problemas e agravos no quadro do paciente, mediante uma farmacoterapia. Segundo Soares (2016, p. 29), “o uso adequado de medicamentos promove os efeitos capazes de produzir resultados desejados e consequências adversas”. Ressalta-se que uma intervenção farmacêutica deve ser planejada, documentada e realizada junto ao paciente e a equipe de profissionais da saúde.

Ainda quanto às intervenções farmacêuticas realizadas nos hospitais, segundo Medeiros e Moraes (2013), estudos demonstram que há quase 100% de aceitação por parte da equipe clínica. Os autores exemplificam esta afirmação, entre outros, como resultado de pesquisa realizada em um hospital no Estado do Pernambuco, quando das 56 intervenções do farmacêutico clínico, apenas uma não foi bem aceita. Segue tipos e objetivos de intervenção do farmacêutico clínico:

Quadro 7 - Intervenção do farmacêutico.

Intervenção farmacêutico-médico	Intervenção farmacêutico-paciente
--	--

Sugerir de alteração de prescrição ou alteração de dosagem; sugerir novos exames; Solicitar monitoramento de parâmetros clínicos.	Orientar adesão e modo de administração da farmacoterapia para minimizar efeitos adversos e aumentar a eficácia terapêutica.
--	--

Fonte: Adaptado de Pinheiro (2018).

Em suma, pelos apontamentos dos autores, foi possível compreender que uma farmácia clínica tem como função manter a provisão de medicamentos e outros produtos, organizar e armazenar com a devida segurança, distribuir os medicamentos, de forma a garantir qualidade e racionalidade de custos. Já a farmácia clínica, auxilia na otimização da terapia medicamentoso prescrita ao paciente.

Para o alcance deste objetivo, o farmacêutico clínico realiza intervenções, que seguem protocolos hierárquicos, com vistas à segurança do paciente e a melhoria no tratamento. Portanto, na acepção da farmácia clínica, a contribuição do farmacêutico, ao cooperar com os tratamentos dos pacientes, investigando reações adversas, analisando queixas, prestando orientação aos pacientes e otimizando sua a segurança, por conseguinte, contribui com a redução das taxas de mortalidade.

3 METODOLOGIA

3.1 PROCEDIMENTOS GERAIS DA PESQUISA

Compreendeu-se que a metodologia científica diz respeito aos procedimentos normatizados para que um estudo tenha credibilidade e possa ser considerada científico (GIL, 2010). Esta pesquisa é de natureza básica e quanto ao objetivo, é exploratória e descritiva. Estes tipos de pesquisas, além de envolver levantamento bibliográfico, proporcionam maior familiaridade com o tema, trazendo conhecimento aprofundado para auxiliar na descrição do fenômeno (LEITE, 2008).

Para a análise dos dados coletados, trata-se de uma abordagem qualitativa, a qual, segundo Leite (2008), geralmente acompanha as pesquisas bibliográficas, de objetivo exploratório e descritivo. Neste tipo de abordagem busca-se compreender a complexidade dos fenômenos, de forma fundamentalmente interpretativa, no entanto, com a imprescindível fidelidade do pesquisador aos dados coletados.

O procedimento técnico adotado para este TCC compreende uma revisão de literatura, que conforme Noronha e Ferreira (2000) é tipo de pesquisa que analisa a produção bibliográfica inerente, compreendendo estudos que, dentro de um recorte de tempo, estabelecido pelo pesquisador, fornecem estado-da arte, ou seja, uma visão geral sobre um tema e tópicos específicos de determinada área de conhecimento.

Para sua elaboração são selecionados textos que trazem informações e discussões produzidas sobre o assunto abordado, no caso deste Trabalho Conclusão de Curso (TCC), sobre a atuação e contribuição do profissional farmacêutico, como já mencionado, na saúde primária, secundária e terciária, na percepção de equipe multiprofissional.

3.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO DE MATERIAIS

A especificação dos critérios de inclusão e exclusão é primordial em qualquer abordagem metodológica dentro de uma pesquisa científica, visto que, este processo possibilita um melhor norteamiento de todo trabalho. Posto isso, cada critério estabelecido foi responsável por indicar quais trabalhos poderiam fazer parte da

pesquisa e quais não, maximizando os aspectos mais relevantes para incluir informações direcionadas ao tema, conforme explica Gil (2010).

Os critérios de exclusão de material apontaram para aqueles publicados em blogs, sem uma comprovação científica e também aqueles com custo financeiro. Os critérios de inclusão dos materiais utilizados compreenderam somente àqueles em Língua Portuguesa, publicados nos últimos dez anos (2012 a 2022), realizados em loco, trazendo visões, percepções e avaliações de equipes multiprofissionais quanto à farmácia clínica e a atuação do farmacêutico.

Para a realização da pesquisa foi utilizado à base de dados como: Google Acadêmico, onde foram encontrados 15 artigos, mas foram elencados somente seis (6) estudos qualitativos realizados em loco, sendo estes: quanto à Atenção Farmacêutica na implantação de uma farmácia clínica, em uma Unidade de Atenção Primária à Saúde em um hospital público, analisaram-se as pesquisas de Costa e Pereira (2012) e Alcântara (2015). Quanto a farmácia clínica e a atuação do farmacêutico em setor de alta complexidade, como no setor de Oncologia e em uma Unidade de Terapia intensiva (UTI) elencou-se Silva e Oliveira (2012) e Silva (2014). Quanto às conciliações de medicamentos, apresentou-se a pesquisa de Pinto *et al.* (2013), com ênfase no cuidado ao idoso hospitalizado, Lansing *et al.* (2017), com enfoque na Atenção Secundária à Saúde e Menezes; Santos e Ribeiro (2022), trazendo olhar de equipe multiprofissional de um no Hospital Universitário.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 FARMÁCIA CLÍNICA: PERCEPÇÕES E PERSPECTIVAS

4.1.1 Olhares para implantação de farmácia clínica

Para uma implantação de uma farmácia clínica, segundo Smith (1971), há alguns critérios, tais como: o apoio dos gestores do hospital, sistema de distribuição de medicamentos em dose unitária ou em dose individualizada, tempo disponível para a prática clínica farmacêutica, inserção na equipe multiprofissional do hospital, bem como, contar com um centro de informação sobre medicamentos e atuação dos fármacos no organismo.

No ano de 2012, foi realizada pesquisa com enfoque na implantação de farmácia, com direcionamento para à atenção primária à Saúde. Na época já se instaurava discussões quanto à consolidação e a implantação da atuação Farmacêutica nos sistemas públicos de saúde, refletindo sobre redução de agravos e letalidade associados ao uso de medicamentos, conforme informam Costa e Pereira (2012).

A investigação apontou para um “projeto-piloto de atenção farmacêutica (AtenFar), iniciativa das gerências das farmácias distritais Pampulha e Leste, pertencentes à Prefeitura Municipal de Belo Horizonte” (COSTA; PEREIRA, 2012, p. 290). Segue a apresentação dos objetivos, da amostra, verificação e conclusão da referida pesquisa:

Quadro 8 - Artigo 01 da análise de dados.

Autor/ano	Tema
Costa e Pereira (2012)	Implantação da Atenção Farmacêutica em uma Unidade de Atenção Primária à Saúde do Brasil: avaliação qualitativa por uma equipe Multiprofissional (COSTA; PEREIRA, 2012, p. 287).

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Objetivo: “avaliar a implantação de um serviço de atenção farmacêutica em uma Unidade de Atenção Primária à Saúde do Sistema Único de Saúde”, observar como os profissionais consideram a implantação do referido serviço e analisar as percepções quanto à inserção do profissional farmacêutico na equipe multiprofissional (COSTA; PEREIRA, 2012, p. 287).

Método: análise qualitativa de entrevistas individuais, de roteiro semiestruturado, com duração de 35 minutos, gravadas, identificadas com nomes fictícios e transcritas pelos pesquisadores. Os questionamentos da entrevista abordavam sobre a relevância das atividades realizadas pelo farmacêutico na Unidade de Atenção Primária à Saúde, comparações e opinião sobre o “antes e depois” desta implantação, bem como, sugestões dos participantes.

Amostra: o gerente do Centro de Saúde, um (1) auxiliar administrativo, um (1) médico e quatro (4) auxiliares de enfermagem que trabalham com dispensação de medicamentos e exercício de cuidados “na Atenção Primária, profissionais da Equipe de Saúde da Família” que presenciaram a dinâmica do projeto piloto de implantação de uma farmácia na referida UBS (COSTA; PEREIRA, 2012, p. 288).

Verificações: verificaram-se as seguintes percepções dos entrevistados: no período que antecede a implantação, havia incerteza em relação à contribuição que o profissional farmacêutico poderia trazer para a equipe e quanto a um serviço que realmente centrado no acompanhamento dos pacientes. No entanto, apesar das incertezas e sem conhecimento exato do tipo de trabalho que seria realizado, as expectativas relataram otimismo e segurança, já, após a implantação, as percepções apontaram para a importância da Atenção Farmacêutica e o aval para o oferecimento definitivo desse serviço aos usuários atendidos no local de estudo (COSTA; PEREIRA (2012).

Conclusão: a experiência de implantação da Atenção Farmacêutica, segundo as pesquisadoras, foi suficiente para mostrar a importância e necessidade da atuação do profissional farmacêutico no acompanhamento de pacientes, sendo para a equipe de saúde, uma prática positiva e necessária no SUS, pois evidencia um profissional que se responsabiliza pela farmacoterapia dos pacientes e trazendo maior segurança para o processo de cuidado ao paciente.

Quanto à implantação de uma farmácia em âmbito de hospitalar, segue estudo qualitativo, realizado no ano de 2015, em um hospital público:

Quadro 9 - Artigo 02 da análise de dados.

Autor/ano	Tema
Alcântara (2015)	Análise diagnóstica para implantação de serviços de farmácia clínica em um hospital público de alta complexidade (ALCÂNTARA, 2015, p. 1).

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Objetivos: compreender a percepção de um grupo de farmacêuticos, profissional da enfermagem e médica, quanto à implantação dos serviços de farmácia clínica em um hospital público de alta complexidade; analisando a habilidade de comunicação dos farmacêuticos e observar a estrutura física do local para o desenvolvimento dos serviços de farmácia clínica (ALCÂNTARA, 2015, p. 8).

Amostra: 16 farmacêuticos, 2 gestores das classes farmacêuticas, 1 profissional enfermeiro e uma (1) médica (ALCÂNTARA, 2015, p. 8).

Método: trata-se de um estudo qualitativo. O instrumento de coleta de dados fora entrevistas. A compreensão das respostas obtidas se deu por meio da “técnica de análise de conteúdo”. A pesquisa em *locus* dividiu-se em duas etapas, a primeira representa as entrevistas realizadas com os mencionados sujeitos da pesquisa, sendo a segunda destinada à avaliação da estrutura física, contando-se para esta análise “instrumento elaborado com base na portaria 4.283/10 do Ministério da Saúde e nos indicadores de qualidade da acreditação canadense” (ALCÂNTARA, 2015, p.8).

Verificações: a pesquisadora verificou que as percepções dos profissionais entrevistados levantaram questões, tais como: “desatualização da profissão farmacêutica, resistência de alguns profissionais e dificuldades na comunicação da equipe multiprofissional”. Também verificou inadequações no espaço reservado ao serviço de assistência farmacêutica, bem como, “nos instrumentos normativos e organizacionais das farmácias”. Estas não conformidades apontam para dificuldades no desenvolvimento da assistência e prática clínica farmacêutica (ALCÂNTARA, 2015, p. 8).

Conclusão: a pesquisadora concluiu que a atuação da farmácia clínica no local pesquisado, nas percepções dos participantes, foi avaliada como regular que na rotina prática do farmacêutico em hospitais enfrenta várias barreiras e facilitadores.

[...] a impressão geral sobre as competências do farmacêutico para os serviços de Farmácia Clínica foi considerada regular, (3) em uma escala de 1-5 do instrumento adaptado da “Avaliação do processo de atendimento farmacêutico”, indicando dificuldades de interação com o paciente e também como outros profissionais (ALCÂNTARA, 2015, p. 8).

As percepções dos participantes apontaram para barreiras e facilitadores, que influenciam diretamente na implantação dos serviços de farmácia clínica, no que se refere à melhora observada pelo processo de uso racional do medicamento. Também

foi elencado como facilitador para o serviço a experiência profissional dos serviços de da farmácia clínica.

Em suma, a análise do ambiente, da qualificação dos profissionais na percepção dos envolvidos na prática da farmácia no âmbito hospitalar representam apontamentos que servem de reflexão para a efetividade da implantação de uma farmácia clínica, mais especificamente falando, os resultados obtidos na pesquisa realizada por Alcantâra (2015), orientam para planejamento mais apurado, de forma que leve ao êxito do serviço prestados, com vistas, primordialmente, ao atendimento de qualidade à saúde dos pacientes.

Em comparativo dos dois estudos realizados quanto à implantação de farmácia clínica: **similaridades:** ambos os estudos apontaram para a importância da atenção farmacêutica, trazendo maior segurança para o processo de terapia medicamentosa do paciente. No entanto, enquanto a equipe multiprofissional da implantação da atenção farmacêutica em uma unidade de atenção primária à saúde, embora tivesse incertezas prévias, sentiu-se satisfeita com o desempenho do farmacêutico.

Segundo Pereira (2012), a implantação de serviços de farmácia clínica em um hospital público de alta complexidade, pesquisado por Alcantara em no ano de 2015, demonstrou insatisfação da equipe multiprofissional no que tange às competências do farmacêutico, indicando dificuldades de interação, tanto com o paciente quanto com a equipe.

Nessa direção, vale pontuar, para maiores esclarecimentos que, segundo Oliveira *et al.* (2021) o trabalho do farmacêutico junto da equipe multidisciplinar no hospital é fundamental para a promoção da segurança do paciente.

Fernandes (2019), fornecesse alguns esclarecimentos quanto às relações do farmacêutico e a equipe interdisciplinar:

- **Relação farmacêutico/enfermagem:** enfermagem ligada diretamente ao paciente, forma elo paciente/médico. No atendimento de prescrições médica, enfermagem e farmácia uma interação profícua para evitar, entre outros problemas, demora no suprimento dos medicamentos.
- **Relação farmacêutico/corpo clínico, ou seja, os médicos:** destaca-se o conhecimento técnico que o farmacêutico deve possuir, para a necessária credibilidade na prestação de serviço ao médico. Para tanto, o farmacêutico busca e

conta com leituras de referências atuais, por exemplo, farmacopeia brasileira, farmacologia clínica, interações medicamentosas, entre outros.

- **Relacionamento farmacêutico/administração superior:** o farmacêutico precisa conhecer o funcionamento da sua instituição hospitalar objetivos, valores, missão, bem como, conhecimento sobre as áreas administrativas e econômicas da referida empresa hospitalar (situação econômica, custo hospitalares, taxa de ocupação e demais indicadores).

Portanto, compreende-se que para a efetividade competente dos serviços da farmácia clínica/hospitalar se faz necessário, além de boa condição de eficiência dos serviços, também o bom relacionamento interpessoal.

4.1.2 Farmácia clínica em setor de alta complexidade

Pacientes internados em setor hospitalar em condições médicas complexas, difíceis ou mesmo crítica, como Cardio, Neuro, Nefro, Oncologia, entre outros, são beneficiados com a existência dos serviços da farmácia clínica/hospital, aliada ao trabalho interdisciplinar. No exemplo de um setor de Oncologia, Silva (2014), informa que uma equipe multiprofissional precisa contar com pelo menos: médico especialista, enfermeiro, técnico e, um farmacêutico, conforme a RDC n.º 220 do ano 2004, documento, que inclusive, é marco para o reconhecimento da relevância da farmácia clínica para o atendimento do paciente com câncer.

O atendimento farmacêutico ao referido tipo de paciente, vai além da sua contribuição nas práticas de preparação da Terapia Antineoplásica, visto que, seus conhecimentos e as experiências nesta área avançaram de modo a possibilitar outras contribuições necessárias e, portanto, muito valorizadas, tais como: análises farmacoeconômicas, serviços de informação sobre medicamentos, monitoramento de terapia nutricional, realização de reconciliação de medicamentos, em atividades educativas para os profissionais e para os pacientes e cuidadores, ações de farmacovigilância, monitoramento da farmacoterapia de pacientes ambulatoriais e internados, elaboração de diretrizes clínicas e de protocolos terapêuticos e suporte aos cuidados paliativos (SILVA, 2014).

Explicam Oliveira, Carvalho e Siqueira (2021), que uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI), também é setor de alta complexidade, presta atendimento

especializado aos pacientes críticos, ou seja, que necessitam de suporte à vida, sendo um local onde, além das muitas intervenções realizadas, recebe grande número de medicamentos e que estes pacientes necessitam de cuidados fisiopatológicos, psicossociais, ambientais e familiares, para tanto, precisa contar com equipe multidisciplinar: auxiliares da limpeza e da administração, enfermeiros e seus técnicos, técnico de laboratório, médicos especialistas, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, nutricionistas, psicólogos e os farmacêuticos.

Segue pesquisa publicada no ano de 2012, realizada por Silva e Oliveira, quanto à atuação permanente do farmacêutico em equipe multidisciplinar de uma UTI:

Quadro 10 - Artigo 03 da análise de dados.

Autor/ano	Tema
Silva e Oliveira (2012)	A importância da atuação permanente do farmacêutico na equipe multidisciplinar da UTI em benefício da saúde do paciente e redução de custos para um hospital no Município de Imperatriz-MA (SILVA; OLIVEIRA, 2012, p. 1).

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Objetivos: geral: identificar os benefícios da Implantação da equipe multidisciplinar na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um hospital particular de médio porte do município de Imperatriz – MA. Específicos: mostrar o reconhecimento da atuação do farmacêutico intensivista pela equipe multidisciplinar; descrever as atividades e funções do farmacêutico clínico no âmbito da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e as características da rotina intensiva da equipe multidisciplinar (SILVA; OLIVEIRA, 2012, p. 4).

Amostra: 10 profissionais divididos em farmacêuticos, médico, enfermeiro, nutricionista e fisioterapeuta (SILVA; OLIVEIRA, 2012, p. 5).

Método: pesquisa de abordagem quali-quantitativa, com coleta de dados por meio de entrevista semiestruturada, com perguntas abertas e fechadas, em todos os hospitais da cidade de Imperatriz, MA, entre os meses de agosto e setembro de 2012. O questionário foi dividido em duas etapas: a primeira buscou quantificar a presença de farmacêutico intensivista nos respectivos hospitais (perguntas fechadas). A segunda etapa buscou qualificar o trabalho do farmacêutico intensivista, com perguntas abertas voltadas à equipe multidisciplinar (SILVA; OLIVEIRA, 2012, p. 5).

Verificações: embora a farmácia clínica trazer muitos benefícios à unidade hospitalar, no entanto, os pesquisadores constataram que há poucos farmacêuticos

intensivistas especializados atuando na referida UTI, o que, segundo os autores, pode ocasionar a falta da devida conciliação de medicamentosos, bem como, aumento do tempo e do custo da internação e, por conseguinte, aumento do custo dos medicamentos utilizados.

Conclusões: ficou passível de conclusão para Silva e Oliveira (2012) a constatação do reconhecimento da equipe multidisciplinar quanto à relevância do farmacêutico e que sua inserção que representa um trabalho ativo, contribuindo com consultoria nas visitas médicas, na otimização e orientações informativas aos pacientes sobre o regime terapêutico, como também, detectando problemas relacionados aos medicamentos, acrescentando informação à equipe e, enfim, beneficiando o hospital como um todo.

Na ocasião deste estudo apresentado, sugeriram maior investimento governamental para os estudantes e profissionais farmacêuticos por meio de cursos de habilitação/capacitação/formação para contar-se com profissionais intensivistas habilitados. Os autores também apontaram para a necessidade de treinamento continuado oferecido pelas instituições hospitalares destinados aos conjuntos de profissionais: equipe de enfermagem, técnicos de segurança no trabalho e farmacêutico, qual, inclusive, poderá sugerir meios mais eficazes e econômicos para a execução das tarefas e funções inerentes.

Informam ainda Silva e Oliveira (2012), que a atuação farmacêutica intensiva em muitos países é atividade já consolidada, com comprovação da grande eficácia, e, partindo dos resultados obtidos na pesquisa realizada, também propuseram que a presença de um farmacêutico especializado na área intensiva dos hospitais, seja exigida, visto os benefícios ao paciente e a equipe multidisciplinar.

De acordo com as opiniões e resultados obtidos, os pesquisadores propõem que a presença de farmacêutico especializado na área intensiva seja uma exigência prioritária dos hospitais, tendo em vista os benefícios ao paciente e aos hospitais. Também pontuaram as seguintes sugestões: maior investimento governamental para capacitação, treinamento continuado oferecido a equipe de enfermagem, técnicos de segurança no trabalho, com a participação do farmacêutico contando com suas considerações.

4.1.3 Farmácia clínica e a conciliações de medicamentos

A conciliação de medicamentos objetiva evitar erros e agravos relacionados à medicação, por meio da orientação do uso correto no contexto hospitalar, relacionados aos fármacos utilizados pelo paciente, tanto em casa quanto àqueles passados pelo médico na ocasião da internação (MENEZES; SANTOS; RIBEIRO, 2022).

Fernandes (2019) afirma que a farmacovigilância nomeia os eventos indesejáveis que podem acometer um paciente por conta do uso de medicamentos e, informa as possibilidades negativas que podem ser enfrentadas, quanto a efeitos colaterais, entre outros:

- **Reações adversas / efeito indesejável:** resposta nociva e não intencional ao uso de medicamentos destinado a sua profilaxia, ao diagnóstico, ao tratamento de doenças ou a modificação de função fisiológica.
- **Evento adverso:** ocorrência médica desfavorável ao paciente ou a um sujeito da investigação clínica, mesmo que não tenha necessariamente relação casual com o tratamento.
- **Efeito colateral:** efeito indesejável devido à ação do medicamento.
- **Efeito secundário:** efeito indesejável não decorrente da ação do medicamento, como por exemplo: antibióticos que alteram a flora intestinal a ponto de causar diarreia.
- **Idiossincrasia:** sensibilidade a certos medicamentos, geralmente relacionada a alterações enzimáticas e hereditárias.
- **Alergia ou hipersensibilidade:** reação alérgica, independente da dose administrada, relacionada às defesas imunológicas.
- **Tolerância e dependência:** medicamentos que causam hábito ao organismo quanto ao seu efeito, de modo a causar, necessitando de doses maiores para se alcançar o mesmo efeito.

Outro aspecto relevante é refletir-se sobre a saúde do idoso, uma população que tem aumentado sua expectativa de vida na atualidade, mas que também há aumento de suas doenças crônicas e, por conseguinte, aumento da quantidade do uso de medicamentos, o que aponta para o necessário acompanhamento do profissional da farmácia clínica (ARAÚJO *et al.*, 2019).

Neste contexto, Pinto, Castro e Reis (2013) lançaram um olhar para a complexidade do dos cuidados com medicamentos dos pacientes idosos, uma área onde o farmacêutico, dentro das equipes multiprofissionais, contribui em muito devido aos seus conhecimentos sobre medicamentos. Segue a descrição da pesquisa realizada:

Quadro 11 - Artigo 04 da análise de dados.

Pinto; Castro e Reis (2013)	Descrição da atuação do farmacêutico em equipe multiprofissional com ênfase no cuidado ao idoso hospitalizado (PINTO; CASTRO; REIS, 2013, p. 747).
-----------------------------	--

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Objetivo: descrever a atuação do farmacêutico numa equipe multiprofissional, com ênfase no cuidado ao idoso hospitalizado e analisar as intervenções farmacêuticas realizadas durante o seguimento farmacoterapêutico dos indivíduos atendidos (PINTO; CASTRO; REIS, 2013, p. 747).

Métodos: estudo descritivo exploratório, retrospectivo (PINTO; CASTRO; REIS, 2013, p. 751).

Amostra: 24 pacientes com idade de 60 anos em diante.

[...] atendidos pelo farmacêutico da equipe multiprofissional de cuidado ao idoso do Hospital Risoleta Tolentino Neves, Belo Horizonte, MG, no período de setembro de 2010 a janeiro de 2011. A farmacoterapia foi analisada em relação ao número de medicamentos; indicação; dose; posologia; aspectos biofarmacêuticos relacionados à via de administração oral ou enteral; estabilidade; incompatibilidade e via de medicamentos parenterais; interações medicamentosas; efetividade e segurança. Adequação dos medicamentos para idosos, segundo os critérios de Beers. Os medicamentos com atividade anticolinérgica foram identificados segundo Rudolph et al. e Chew *et al.* (PINTO; CASTRO; REIS, 2013, p. 749).

Perfil: perfis de risco, baseados nas comorbidades: acidente vascular encefálico (AVE), insuficiência cardíaca (IC), demência, fratura e insuficiência vascular. As informações foram registradas em instrumento de coleta de dados e a análise estatística descritiva foi realizada em SPSS 10.0 (PINTO; CASTRO; REIS, 2013, p. 751).

Verificações: os pesquisadores em questão verificaram que a administração dos fármacos potencialmente inapropriados para esta faixa etária diminuíram consideravelmente. Segue resultado da coleta de dados:

- Na prescrição de alta nenhum idoso estava em uso de medicamentos potencialmente inapropriados;
- 30% (oito pacientes) utilizaram esses medicamentos na admissão;
- 20,8% (cinco pacientes) utilizaram estes durante a internação hospitalar.
- O número de pacientes com prescrição de medicamentos anticolinérgicos reduziu-se de dezenove pacientes (79,2%) durante a internação para quatro (16,6%) no momento da alta.
- 87,5% (Vinte e um pacientes) demandaram intervenções farmacêuticas, sendo que 20 pacientes (83,3%) demandaram intervenções farmacêuticas junto ao médico.
- Realizou-se um total de 163 intervenções farmacêuticas, com uma média de 6,79 intervenções/paciente e aceitação de 82,2%. (PINTO; CASTRO; REIS, 2013, p. 756).

Conclusões: os pesquisadores concluíram que a integração de atuações e ações multidisciplinares em conjunto com o farmacêutico no cuidado ao idoso, otimizando a farmacoterapia. Portanto, a pesquisa realizada nos trouxe compreensão quanto cuidada farmacêutico no contexto de uma equipe multiprofissional geriátrica representa diminuição dos riscos e melhoria dos resultados terapêuticos.

A atenção secundária compreende atendimentos por meio de serviços especializados, como Cardiologia, Pediatria, Ortopedia, Psiquiatria, Ginecologia, Neurologia, entre outras. Nessa direção, segue estudo realizado no Consultório Farmacêutico do Ambulatório de Especialidades Médicas (AEM) da Universidade do Vale do Taquari – Univates, publicado no ano de 2017.

Quadro 12 - Artigo 05 da análise de dados.

Autor/ano	Tema
Lansing et al. (2017)	O Farmacêutico em Serviço de Atenção Secundária à Saúde: atuação em equipe multiprofissional para promoção do uso racional de medicamentos (LANSING <i>et al</i> , 2017, p. 259).

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Objetivo: descrever a experiência de inserção do profissional farmacêutico em equipe multiprofissional em serviço de atenção secundária a saúde, como também suas ações frente ao paciente (LANSING *et al.*, 2017, p. 261).

Amostra: 57 homens (58,2%) e 41 mulheres (41,8%), com idade entre 8 e 92 anos (média de 61,8 anos) (LANSING *et al.*, 2017, p. 261).

Método: estudo de caráter transversal, realizado durante os meses de março a agosto do ano 2016, compilando dados referentes a 138 consultas com 98 pacientes atendidos pelas especialidades médicas de Cardiologia e Pneumologia LANSING *et al.*, 2017, p. 269).

Verificações: no período avaliado, foram realizadas 227 intervenções perfazendo uma média de 1,6 serviços por paciente/consulta. Os serviços farmacêuticos ofertados foram: análise do receituário (37,0%), orientação sobre o acesso ao tratamento farmacológico (76,1%), orientação sobre o tratamento medicamentoso (21,7%) e reconciliação medicamentosa (18,1%). Mediante o exposto, os pesquisadores verificaram que a inserção do farmacêutico em equipe multiprofissional pode ser benéfica tanto para a equipe quanto para o paciente, contribuindo para o uso racional da terapia (LANSING *et al.*, 2017, p. 269).

Conclusão: o estudo concluiu, mediante acompanhamento das atividades do farmacêutico a análise dos dados obtidos, que a equipe multiprofissional do local pesquisado sugere que a atuação do profissional é totalmente benéfica ao possibilitar a redução de erros de prescrição, problemas relacionados à terapia, administrações incorretas da medicação, além de promover a educação em saúde, durante as consultas farmacêuticas. As ações descritas podem reduzir também o número de reconsultas médicas de pacientes em nível secundário de atenção à saúde (LANSING *et al.*, 2017, p. 269).

Menezes, Santos e Ribeiro (2022), também pontuam que a conciliação de medicamentos deve analisar aspectos tais como risco e benefício, ajuste de dose, frequência, via de administração, como também, exclusão ou inclusão de medicamentos e, neste contexto, há a intervenção farmacêutica junto ao médico diante de problemas detectados. Segue pesquisa realizada pelos autores supracitados:

Quadro 13 - Artigo 06 da análise de dados.

Autor/ano	Tema
-----------	------

Menezes; Santos e Ribeiro (2022)	Percepção da equipe multiprofissional de saúde em relação às conciliações de medicamentos no contexto hospitalar (MENEZES; SANTOS; RIBEIRO, 2022, p. 76).
----------------------------------	---

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Objetivo: avaliar a percepção da equipe multiprofissional de saúde quanto aos serviços farmacêuticos em relação às conciliações de medicamentos, bem como, ao “processo de implantação do referido serviço em um hospital universitário” (MENEZES; SANTOS; RIBEIRO, 2022, p. 76).

Amostra: 10 profissionais divididos em: médico, enfermeiro, nutricionista, fisioterapeuta e farmacêuticos atuantes no Hospital Universitário Mário Araújo, vinculado ao Centro Universitário da Região da Campanha-URCAMP (Bagé-RS) (MENEZES; SANTOS; RIBEIRO, 2022, p. 77).

Método: pesquisa do tipo observacional, descritiva e qualitativa, com coleta de dados que compreendeu questões norteadoras “lançadas através de entrevista semiestruturada, havendo a gravação das falas para posterior análise de conteúdo” (MENEZES; SANTOS; RIBEIRO, 2022, p. 77).

Verificações: Menezes; Santos e Ribeiro (2022) verificaram que o processo de implantação do método da conciliação de medicamentos ainda não é uma realidade em todo o país, talvez pelo fato de requerer profissionais “farmacêuticos qualificados, constante treinamento e parceria entre as ações médicas”, farmacêuticas e da equipe de enfermagem. No entanto, no local de estudo, os autores observaram que houve sim avanço quanto à implantação das conciliações de medicamentos (MENEZES; SANTOS; RIBEIRO, 2022, p. 89).

Conclusão: os autores concluíram o estudo pontuando que a ocultação de informações aos profissionais de saúde por parte do paciente, familiar ou cuidador, tem sido bastante associada a erros de medicação, o que tem levado à inclusão da conciliação de medicamentos à farmácia clínica em vários hospitais. Neste contexto, o profissional farmacêutico, além de controlar desperdícios de medicamentos, reduzindo custos (MENEZES; SANTOS; RIBEIRO, 2022, p. 89).

Os três estudos apresentados demonstraram que no processo de conciliação de medicamentos, o farmacêutico, por meio de sua intervenção clínica auxilia efetivamente a segurança do paciente, pois, vem minimizar erros de medicação tais como os relacionados às interações medicamentosas, duplicidade terapêutica, erros

de transcrição, entre outros. Portanto, os pesquisadores constataram que o farmacêutico tem recebido o reconhecimento das equipes multidisciplinares referente à efetiva contribuição das suas funções clínicas.

5 CONCLUSÃO

Os apontamentos compilados neste estudo mostrou que a profissão do farmacêutico trilhou uma conturbada e até ambígua evolução histórica, sendo encarado como curandeiro, alquimista e bruxo. Seus afazeres eram confundidos e misturados às funções de médios. Já foi nomeado de boticário, desenvolvendo compostos medicamentosos artesanais com base em insumos de origem animal e de plantas medicinais.

Na atualidade, ainda há certa limitação quanto a visão conceitual, pois, muitos como atendente de balcão de farmácia, que consegue entender o que os médicos escrevem nas receitas para poder vender os medicamentos prescritos. No entanto, trata-se de um profissional que tem um leque amplo de atuação em diversos locais, pautado em conhecimentos técnicos, citando-se centros de pesquisa, indústrias, laboratórios de análises clínicas, entre outros tantos, já mencionados neste trabalho, em especial, em farmácia clínica.

Verificou-se que há diferença entre as funções e tarefas do farmacêutico em uma farmácia clínica e em uma farmácia hospitalar. Em uma farmácia hospitalar, este profissional dedica-se a realizar armazenamento dos medicamentos e de outros produtos farmacêuticos de forma, à distribuição, mediante prescrição médica e à ações de gerenciamento para favorecer o uso racional de medicamento, evitando desperdício, com vistas ao custo benefício.

Já em uma farmácia clínica há interação direta com os pacientes e com a equipe multiprofissional, atuando nas conciliações de medicamentos, observando adequações medicamentosas, às dosagens e suas frequências, a efetividade, mas também aos efeitos colaterais. Este profissional, portanto, compreende uma ponte de informações médico/paciente/equipe multiprofissional, assim representando peça fundamental na dinâmica do atendimento e cuidados inerentes à saúde dos pacientes.

Quanto às percepções de equipes multiprofissionais analisados nos estudos apresentados, no que tange à farmácia clínica e à atuação do farmacêutico, no âmbito da Atenção à Saúde Primária, Secundária e Terciária, há incertezas, entraves de ordem estrutural, dificuldades de interação e comunicação, mas, também ficou passível de conclusão que a presença farmacêutica permanente em ambiente multiprofissional, sem dúvida, promove o uso racional e seguro dos medicamentos e, principalmente, a efetividade da terapia oferecida ao paciente.

REFERÊNCIAS

- ANGONESI, D.; SEVALHO, G. **Atenção Farmacêutica: fundamentação conceitual e crítica para um modelo brasileiro**. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/3GGQn9CxTy9NkS8VxwdRHtP/?lang=pt>. Acesso em nov. de 2022.
- ARAUJO, C. S.; PEIXOTO, J. S. A.; SILVA, B. B. M.; MEDEIROS, I. L. **importância do cuidado farmacêutico ao paciente idoso que faz uso de polifarmácia**. 2019. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/cieh/2019/TRABALHO_EV125_MD1_SA3_ID1057_03062019182420.pdf. Acesso em fev. de 2023.
- BRASIL, Conselho Federal de Farmácia. **Resolução Nº 585 de Ementa: Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências**. 2013. Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/585.pdf>. Acesso em nov. de 2022.
- BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 13.021 de 8 de agosto de 2014. Dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas**. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 8 ago. 2014.
- BRASIL, CRF-PR. **Conhecendo a profissão de farmacêutico**. 2015. Disponível em: <https://www.crf-pr.org.br/uploads/pagina/27385/pdf>. Acesso em nov. de 2022.
- BRASIL, CRF-PA. **Onde o profissional farmacêutico atua**. 2019. Disponível em: <https://crfpara.org.br/area-de-atuacao/>. Acesso em nov. de 2022.
- BRASIL, Conselho Federal de Farmácia. **Farmacêuticos inscritos nos Conselhos Regionais de Farmácia**. 2021. 234.301. <https://www.cff.org.br/pagina.php?id=801&titulo=Boletins>. Acesso em nov. de 2022.
- CABRAL, C.; PITA, J. R. **Sinopse da História da Farmácia: Cronologia**. Coimbra Edição: Universidade de Coimbra - CEIS. 2015. Disponível em: https://www.uc.pt/ffuc/patrimonio_historico_farmaceutico/publicacoes/catalogosdeexposicoes/catalogo_sinopse.pdf 2015. Acesso em nov. de 2022.
- CAVALLINI, M. E.; BISSON, M. **Farmácia Hospitalar**. 2. ed. Editora Manole. (2010). <https://www.travessa.com.br/farmacia-hospitalar-2-ed-2010/artigo/fcf312d2-c8fa-457d-8b14-034538010642>. Acesso em nov. de 2022.
- COSTA, E. M. **Avaliação do papel do farmacêutico nas ações de promoção da saúde e prevenção de agravos na atenção primária**. 2014 Disponível em: <https://rcfba.fcfar.unesp.br/index.php/ojs/article/view/159>. Acesso em nov. de 2022.
- COSTA, J. M; PEREIRA, M. L. **Implantação da Atenção Farmacêutica em uma Unidade de Atenção Primária à Saúde do Brasil: avaliação qualitativa por uma equipe multiprofissional**. Rev APS. 2012 jul/set; 15(3): 287-293.
- CUNHA, C; BRANDÃO, A. **Farmácia clínica: sonho, realização e história**.

Pharmacia Brasileira. Maio/junho -2010.

DIAS, J.P.S. **A Farmácia e a História.** 2005; 83 p. Disponível em: <http://www.ufpi.br/subsiteFiles/lapnex/arquivos/files/Farmacia-eHistoria.pdf>. Acesso em nov. de 2022.

DIEZ, F. S. D. C. **Do boticário ao farmacêutico: o ensino de farmácia na Bahia de 1815 a 1949** - Salvador: EDUFBA, 2009. 188 p. Disponível em: <file:///D:/Users/Usuario/Downloads/Do%20boticario%20ao%20farmaceutico.pdf>. Acesso em nov. de 2022.

ESTEFAN, I. J. S. **O ensino de Farmácia.** Cad. Saúde Pública 2 (4). Dez. 1986. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/XnWxrMhh3RGfnzPVYm4zXNm/?lang=pt>. Acesso em nov. de 2022.

FERNANDES, L. L. **A importância do farmacêutico hospitalar juntamente com a equipe multidisciplinar na Unidade de Terapia Intensiva (UTI).** Revista FAROL-Rolim de Moura – RO, v. 8, n. 8, p. 5-21, jun./2019.

FERREIRA, A. B. H. **Minidicionário da língua portuguesa.** 4a edição, revista e ampliada. 7a impressão – RJ, 2010.

FORTUNA, C. M. *et al.* **O trabalho de equipe no Programa de Saúde da Família: reflexões a partir de conceitos do processo grupal e de grupos operativos.** Rev. Latino-am. Enfermagem, 2005. v. 13

FRANKLIN, B. D.; VINCENT, C.; SCHACHTER, M., BARBER, N. **The incidence of prescribing errors in hospital inpatients: an overview of the research methods.** 2005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16180938/>. Acesso em nov. de 2022.

FREITAS, G. R. M. **Principais dificuldades enfrentadas por farmacêuticos para exercerem suas atribuições clínicas no Brasil.** PPGCF/Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde São Paulo v.7 n.3 35-41 jul./set. 2016. Disponível em: <https://www.revistarebram.com/index.php/revistauniara/article/view/1274>. Acesso em nov. de 2022.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa.** UAB, UFRGS e SEAD. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HAGA, C. S. (*et al.*) **Implantação do serviço do farmacêutico clínico vertical na profilaxia do tromboembolismo venoso em pacientes clínicos hospitalizados.** 2014. Disponível em: https://journal.einstein.br/wp-content/uploads/articles_xml/1679-pdf. Acesso em: 12 de nov. de 2022.

HEPLER, C.D. **Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care.** Am. J. Hosp. Pharm., v.47, n.3, p.533-543, 1990.

KHAN, R.A.G. **Impact of Training and Development on Organizational Performance**. Global Journal of Management and Business Research, 11, 62-68. 2011. Disponível em: [https://www.scirp.org/\(S\(lz5mqp453edsnp55rrgjct55\)\)](https://www.scirp.org/(S(lz5mqp453edsnp55rrgjct55))). Acesso em nov. de 2022.

LANSING, A.; SOUZA, J.; FERNANDES, L. C.; CASTRO, L. C.; KAUFFMANN, C. **O farmacêutico em serviço de atenção secundária à saúde: atuação em equipe multiprofissional para promoção do uso racional de medicamentos** Revista Destaques Acadêmicos, Lajeado, v. 9, n. 3, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22410/issn.2176-3070.v9i3a2017.1531>. Acesso em nov. de 2022.

LEITE, F. T. **Metodologia Científica: método e técnicas de pesquisa: monografias, dissertações, teses e livros** – Aparecida – SP. Ideias & Letras, 2008.

LOPES, D. M. A; et al. **Análise da rotulagem de medicamentos semelhantes: potenciais erros de medicação** Elsevier. (2011).

LOURENÇO, K. G; CASTILHO, V. **Nível de atendimento dos materiais classificados como críticos no Hospital Universitário da USP**. Revista Brasileira de Enfermagem, Vol. 60, No. 1, pp. 15-20. (2007).

MAXIMINO, F. D. S. **Gestão da assistência farmacêutica**. São Luis: Sete Cores, 2018.

MEDEIROS, R. D. A; MORAES, J.P. **Intervenções farmacêuticas em prescrições médicas na unidade de terapia intensiva**. Rev Bras Farm Hosp Serv Saúde. 2013; 5(2):26-9.

MENEZES, E.B.B. (et al) **Atenção farmacêutica em xeque**. Rev. Pharm. Bras., v.22, n. p.28, 2000.

MIRANDA, T.M. M. (et al). **Intervenções realizadas pelo farmacêutico clínico na unidade de primeiro atendimento**. Einstein. 2012; 10(1):74-8.

NORONHA, D. P.; FERREIRA, S. M. S. P. **Revisões de literatura**. In: CAMPELLO, B. S.; CONDÓN, B. V.; KREMER, J. M. (orgs.). Belo Horizonte: UFMG, 2000.

OLIVEIRA, T. C. VIEIRA, K. S. ELMESCANY, S. B. SANTOS, V. R. C. GONÇALVES, S. T. **Estratégias de promoção para a segurança do paciente: Uma revisão integrativa quanto ao papel do farmacêutico na equipe multidisciplinar**. UFPA, v.7, n.12, p. 111801-111818 dec. 2021.

OLIVEIRA, W. L.; CARVALHO, A. R. A; SIQUEIRA, L. P. **Atuação do farmacêutico hospitalar na Unidade de Terapia Intensiva (UTI)**. Centro Universitário do Vale do Ipojuca. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i14.22678>. Acesso em fev. de 2023.

PALHANO, T. J. **Farmácia clínica: aconselhamento ao paciente, RAM**. Belo Horizonte: Faculdade de Farmácia, UFMG; 2002.

PAULINO, E. (et al). **The impact of pharmacy services on health related quality of life**. In: International Journal of Clinical Pharmacy, Van godewijkstraat 30, 3311 gz dordrecht, netherlands: springer, p. 506-506. 2012.

PEDUZZI, M. **Equipe multiprofissional de saúde: a interface entre trabalho e interação**. Campinas: Faculdade de Ciências Médicas, UNICAMP, Campinas, 1998.

PEREIRA, L. R. L. **Da botica à clínica farmacêutica**. 2016. In: SOARES, L. et al. Atuação clínica do farmacêutico. Florianópolis: Ed. UFSC, v. 5. 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/187553/5%20-%20Atua%C3>. Acesso em nov. de 2022.

PINHEIRO, A. E. S. **A importância do farmacêutico clínico no ambiente hospitalar**. BACABAL-MA. 2019. Disponível em: <https://repositorio.pgsskroton.com/bitstream/123456789/35279/.pdf>. Acesso em nov. de 2022.

PINTO, I. V. L.; CASTRO, M. S.; REIS, A. M. M. **Descrição da atuação do farmacêutico em equipe multiprofissional com ênfase no cuidado ao idoso hospitalizado**. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 2013; 16(4):747-758.

PITA J. R. **História da Farmácia**. 2a. Coimbra: Minerva; 2000. 263 p.

PONTES, A. E. L. **Gestão de estoques: utilização das ferramentas curva ABC e classificação XYZ em uma farmácia hospitalar**. – UFP, João Pessoa. 2018.

POURCHET-CAMPOS, M.A. **O ensino farmacêutico em São Paulo**. USP. SP, 1949.

PRODANOV; C. C.; FREITAS, E. C. F. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2013. Disponível em: <https://www.feevale.br/institucional/editora-feevale>. Acesso em nov. de 2022.

REIS, M. S.; MARIOT, A. (et al). (Org.). **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 5. ed. rev. Florianópolis: Ed. Universidade/ Ed. da UFSC, 2003, p. 45-74.

RIBEIRO FILHO, J.; BATISTA, L. M. **Perfil da atenção farmacêutica nas farmácias comerciais no município de João Pessoa-PB**. Revista Brasileira de Farmácia 92(3):137-14. 2011. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/304625432>. Acesso em nov. de 2022.

ROTTA, I. **Desenvolvimento e avaliação de um sistema para caracterização de serviços de cuidado farmacêutico**. Projeto DEPICT/ UFPR– Curitiba-PR. 2018.

SANTOS, M. R. **Do boticário ao Bioquímico: as transformações ocorridas com a profissão de farmacêutico no Brasil**. Ribeirão Preto. Editora Holos. 175 p. Fundação Oswaldo Cruz. 1993.

SANTOS, S. A. S. *et al.* **The domiciliary visit as a practice of reception in the medical program of Family/ Niterói.** R. Pesq.: Cuid. Fundam., RJ, v. 5, n. 2, p. 36983705, 2013.

SAPKOTA, S. *et al.* **A Systematic Review of Interventions Addressing Adherence to Anti-Diabetic Medications in Patients with Type 2 Diabetes- Impact on Adherence.** PLoS One., v.10, n.2, 2018.

SATURNINO, L. T. M. *et al.* **Farmacêutico: um profissional em busca de sua identidade.** Revista Brasileira de Farmácia, RJ, v. 93, n. 1, p. 10-16, 2012.

SBRAFH, Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar. **Padrões Mínimos para Farmácia em Hospital.** SP, 2008.

SERAFIN, Claudia *et al.* **Perfil do farmacêutico no Brasil: relatório.** – Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2015. 44 p.: il.

SEVALHO, G. **O medicamento percebido como objeto híbrido: uma visão do uso racional.** In: Acúrcio F.A, org. Medicamentos e Assistência Farmacêutica. Belo Horizonte: Coopmed; 2001. p. 1-8.

SILVA, B. C; OLIVEIRA, J.V. **a importância da atuação permanente do farmacêutico na equipe multidisciplinar da UTI em benefício da saúde do paciente e redução de custos para um hospital no Município de Imperatriz-MA.** 2012. Faculdade Imperatriz, FACIMP. Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles>. Acesso em nov. de 2022.

SILVA, M. J. S. **Contribuições do farmacêutico para a equipe multiprofissional de terapia antineoplásica Bras.** Farm. Hosp. Serv. Saúde São Paulo v.5 n.3 4-5 jul./set. 2014.

SMITH, W.E. **Statement on clinical pharmacy and its relationship to hospital.** American Journal of Hospital Pharmacy, v. 28, n. 5, 1971. p. 357-358.

SOLER, O.; ROSA, M.B.; FONSECA, A.L.; FASSY, M.F.; MACHADO, M.C.; SILVA, R.M.C. **Assistência farmacêutica clínica na atenção primária à saúde por meio do Programa Saúde da Família.** Rev. Bras. Farm. v.9, p. 37-45, 2010.

SOARES, L. (org). **Atuação clínica do farmacêutico.** Florianópolis: Ed. UFSC, v. 5. 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/187553/5/20-Atua%C3>. Acesso em nov. de 2022.

STORPITIS, S. **Farmácia clínica e atenção farmacêutica** (2008). Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001664754>. Acesso em nov. de 2022.

WIEDENMAYER, K.; SUMMERS, R. S., MACKIE, C. A., GOUS, A. G. S., EVERARD, M. **Developing pharmacy practice : a focus on patient care :handbook**, 2006. ed. World Health Organization. Disponível em:<https://apps.who.int/iris/handle/10665/69399>. Acesso em nov. de 2022.

VELOSO, V. P. **Farmácia na Corte Imperial (1851-1887): práticas e saberes**. 2007. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/16161>. Acesso em nov. de 2022.

VICENTINO, C. **História geral**. 9 ed. SP: Scipione, 2004. STORPITIS, S. **Farmácia clínica e atenção farmacêutica** (2008). Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001664754>. Acesso em nov. de 2022.

VIEIRA, E. M. **Conhecimento dos farmacêuticos sobre legislação sanitária e regulamentação da profissão**. Revista de Saúde Pública, SP, v. 38, n. 3, p. 429-437, 2004.