

## **DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DO CURSO DE FARMÁCIA DE 2017: perspectivas e desafios**

Marina Oliveira Chagas

Universidade Federal de Goiás/UFG

marinafarm@yahoo.com.br

Celmo Celeno Porto

Universidade Federal de Goiás/UFG

celmo1934@gmail.com

Neuma Chaveiro

Universidade Federal de Goiás/UFG

neumachaveiro@gmail.com

Matias Noll

Instituto Federal Goiano/IFGoiano

matiasnoll@yahoo.com.br

Flomar Oliveira Chagas

Instituto Federal de Goiás/IFG

flomarchagas@gmail.com

### **RESUMO**

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) dos cursos de graduação em Farmácia foram estabelecidas em 2002 que substituíram os currículos mínimos. Em 2017 houve uma atualização e reformulação das DCN e por isso o objetivo deste estudo foi analisar a DCN de 2017 do curso de Farmácia e identificar as perspectivas e os desafios para o ensino farmacêutico. Foi realizado um estudo descritivo exploratório, por meio da análise documental das DCN de 2017, com a busca do documento feita pelo site do Ministério da Educação e a análise dos dados por meio de categorias temáticas. As categorias identificadas foram: Perfil Profissional; Eixos de Formação e Competências, Habilidades e Atitudes. Os resultados são apresentados em duas partes, sendo 1) Perspectivas: as DCN enfatizam uma formação generalista, crítica, reflexiva, estruturadas para a clínica, a tecnologia e a gestão de forma a integralizar as competências, habilidades e atitudes com os conteúdos programáticos 2) Desafios: implantação das DCN pelos docentes, com valores e objetivos definidos em cada área de atuação, utilizando estratégias que garantem o aprendizado como a integração entre ensino-serviço-comunidade e assim transformarem os projetos pedagógicas dos



cursos com as mais variadas metodologias de ensino. Esses achados apontam para a necessidade de mais análises sobre a implantação das DCN nos cursos de farmácia.

Palavras-chave: Diretrizes Curriculares. Ensino Farmacêutico. Perspectivas. Desafios.

## **NATIONAL CURRICULAR GUIDELINES OF THE PHARMACY COURSE OF 2017: perspectives and challenges**

### **ABSTRACT**

The National Curricular Guidelines (DCN) of the pharmacy graduation course were established in 2002 and replaced the minimum curriculum. In 2017, there was an update and reformulation of the DCN, so the objective of this study was to analyze the DCN of 2017 of the pharmacy course and to identify the perspectives and challenges to the pharmaceutical education. A descriptive exploratory study was conducted, through documentary analysis of 2017 DCN, with the search for the document made by the Ministry of Education website and data analysis through thematic categories. The categories were identified as: Professional Profile; Axis of training and competence, skills and attitudes. The results are presented in two parts, being 1) Perspectives: DCN emphasize a generalist, critic, reflexive formation, structured to clinic, technology and management in order to complement the skills, abilities and attitudes with the program content 2) Challenges: implantation of DCN by the teachers, with values and goals set in each area of operation, using techniques that ensure the learning process as the integration of teaching-service-community, and so transform the pedagogical projects of the courses with various teaching methodologies. These findings show the need for further analysis about the implantation of DCN in the pharmacy courses.

Keywords: Curriculum Guidelines. Pharmaceutical Education. Perspectives. Challenges.

## **DIRECTRICES NACIONALES DEL CURSO DE FARMACIA DE 2017: perspectivas y desafios**

### **RESUMEN**

Las Directrices Curriculares Nacionales (DCN) para cursos de farmacia de pregrado se establecieron en 2002 y reemplazaron los currículos mínimos. En 2017 hubo una actualización y reformulación de DCN y, por lo tanto, el objetivo de este estudio fue



analizar el DCN 2017 del curso de Farmacia e identificar las perspectivas y desafíos para la educación farmacéutica. Se realizó un estudio descriptivo exploratorio a través del análisis documental del DCN 2017, con la búsqueda del documento realizado por el sitio web del Ministerio de Educación y el análisis de datos a través de categorías temáticas. Las categorías identificadas fueron: Perfil profesional; Ejes de formación y competencias, habilidades y actitudes. Los resultados se presentan en dos partes: 1) Perspectivas: los DCN enfatizan la capacitación generalista, crítica y reflexiva estructurada para la clínica, la tecnología y la gestión con el fin de integrar las competencias, habilidades y actitudes con el plan de estudios 2) Desafíos: implementación de DCN por parte de los docentes, con valores y objetivos definidos en cada área de actividad, utilizando estrategias que aseguren el aprendizaje como la integración entre la enseñanza-servicio-comunidad y así transformar los proyectos pedagógicos de los cursos con las más variadas metodologías de enseñanza. Estos hallazgos apuntan a la necesidad de un análisis adicional sobre la implementación de DCN en los cursos de farmacia.

Palabras clave: Directrices curriculares. Enseñanza Farmacéutica. Perspectivas. Desafíos.

## 1 INTRODUÇÃO

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) foram estabelecidas pela Lei nº 9.394, de dezembro de 1996, que instituiu as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. A partir desta lei, os currículos mínimos dos cursos de graduação foram substituídos pelas DCN, que foram responsáveis por direcionar a formação em nível superior (BRASIL, 1996; COSTA; LIMA; RIBEIRO, 2018).

Os currículos mínimos eram marcados por inflexibilidade, falta de liberdade e de autonomia das instituições para estruturar as atividades de ensino, resultando em desestímulo à inovação e diversificação da formação ofertada. As DCN, no entanto, contemplam maior flexibilidade curricular e tem como um dos propósitos “estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade” (BRASIL, 1996; BRASIL, 1997).

Diante dessas mudanças, foi publicado o Parecer do Conselho Nacional de Educação (CNE)/ Câmara de Educação Superior (CES) nº 1.133, de 7 de agosto de 2001, que dispõe sobre as primeiras diretrizes dos cursos da área de saúde, que



abrangeu os cursos de Medicina, de Enfermagem e de Nutrição. Neste documento, são apontados os elementos sobre perfil, competências e habilidades dos egressos, conteúdos curriculares, estágios e as atividades complementares, organização do curso, acompanhamento e avaliação direcionada para as demandas do Sistema Único de Saúde /SUS (BRASIL, 2001; COSTA *et al*, 2018).

As diretrizes dos outros cursos da área de saúde foram publicadas por meio de resoluções, no período de 2002 a 2004. O curso de Farmácia que, até então, era regido pelos currículos mínimos, passou por uma série de discussões em torno na divisão das áreas de atuação, que culminou no *Fórum Nacional de Avaliação das Diretrizes Curriculares para os cursos de Farmácia* em Brasília, realizado pelo Conselho Federal de Farmácia (CFF). Foi por meio deste evento, que gerou o documento que serviu de base para a elaboração da Resolução CNE/CES nº 02, de 19 de fevereiro de 2002, que instituiu as DCN do curso de graduação em Farmácia (BRASIL, 2002; SOUZA; BARROS, 2003).

Diante desta publicação, as escolas de farmácia em todo o mundo tentam responder às recomendações das DCN, da Organização Mundial de Saúde (OMS) e da Federação Internacional de Farmacêuticos (FIF), alterando seus currículos, com a inserção de conteúdo clínico e social. A implantação desse modelo de educação farmacêutica, trouxe avanços quanto à organização curricular e desafios quanto às necessidades do SUS e a assistência farmacêutica em virtude da diversidade e da complexidade no âmbito farmacêutico (NUNES-DA-CUNHA; FERNANDEZ-LLIMOS, 2019; BOFF; SANTOS, 2012).

No entanto, mesmo depois de passados quinze anos da publicação das DCN, o ensino farmacêutico ainda não tinha direcionamento adequado. As alterações nas matrizes curriculares variavam entre mudanças na carga horária das disciplinas, inclusão/exclusão de disciplinas, alteração da disposição curricular dos estágios (SOUSA; BASTOS; BOGO 2013).

Diante deste contexto e da publicação da resolução pelo CFF, em 2013, que regulamentaram as atribuições clínicas do farmacêutico e da promulgação da Lei nº 13.021, de 8 de agosto de 2014, que reconhece a Farmácia como estabelecimento de Saúde, os órgãos do CFF como dos conselhos refletiram que pelo currículo vigente os egressos não estariam aptos para exercer as novas atividades. Considerando isso, o CFF e os conselhos formularam uma proposta de revisão das diretrizes e enviaram ao MEC (CFF, 2019).

A proposta de reformulação das DCN foi aprovada e foi publicada em 2017 para o curso de graduação em Farmácia. Diante dessa atualização, a pergunta de pesquisa foi: quais as perspectivas e os desafios para o ensino farmacêutico com a



publicação da DCN de 2017? Para responder esta pergunta a pesquisa tem por objetivo analisar as DCN do curso de Farmácia de 2017 e identificar quais as perspectivas e os desafios para o ensino farmacêutico.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo exploratório, com abordagem qualitativa pela análise documental das DCN do curso de graduação em Farmácia do ano de 2017. Para isso, buscou-se o documento no site do Ministério da Educação (MEC) e procedeu-se a análise de dados por meio de categorias temáticas.

A análise procedeu-se utilizando a metodologia de pesquisa de Análise de Conteúdo de Bardin (2010), que consiste em um conjunto de instrumentos metodológicos que se aplicam a discursos diversificados. A análise temática busca os “núcleos de sentidos” que estão inseridos em uma comunicação e cuja presença ou frequência de aparição pode significar alguma coisa para o objetivo analítico escolhido.

### 2.1 Etapas para a categorização

Para identificar as categorias temáticas, seguiram-se as etapas:

- 1) organização da análise – escolha dos documentos e leitura inicial para proceder com a exploração do material e definir as categorias;
- 2) codificação – recorte de frases ou palavras dos documentos utilizando a técnica de enumeração que corresponde a quantas vezes que aquela palavra apareceu no texto;
- 3) categorização – consiste em classificação dos elementos identificados;
- 4) tratamento dos resultados, inferência e a interpretação dos resultados – confrontar os achados com o referencial teórico (BARDIN, 2010).

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As resoluções analisadas foram a Resolução nº 6, de 19 de outubro de 2017, que instituem as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Farmácia. Essas DCN foram inicialmente publicadas em 2002, mas foram revistas e reformuladas em 2017, sendo homologadas pelo Conselho Nacional de Educação. Para suas aplicações, os cursos de Farmácia devem implantar as novas DCN a partir de dois anos a contar da data da publicação do documento (BRASIL, 2017).



Após a leitura, emergiram três categorias temáticas: Perfil Profissional, Eixos de Formação e Competências, Habilidades e Atitudes. A análise foi dividida em duas partes, sendo a primeira sobre perspectivas e a segunda sobre desafios com a publicação da nova DCN.

### 3.1 Perspectivas

#### 3.1.1 Perfil Profissional

Em relação ao perfil profissional farmacêutico, é descrito na DCN de 2017 no artigo 3º que:

O curso de graduação em Farmácia tem, como perfil do formando egresso/profissional, o Farmacêutico, profissional da área de Saúde, com formação centrada nos fármacos, nos medicamentos e na assistência farmacêutica, e, de forma integrada, com formação em análises clínicas e toxicológicas, em cosméticos e em alimentos, em prol do cuidado à saúde do indivíduo, da família e da comunidade (BRASIL, 2017).

Neste artigo, foi proposto uma formação generalista pela qual o acadêmico de Farmácia seja capaz de desenvolver competências e habilidades para todas as áreas de atuação e articule a formação acadêmica à atuação profissional, de maneira contextualizada e problematizada. Para isso, os egressos devem seguir princípios éticos e percepção da realidade social, cultural e econômica no meio em que vive, direcionando a sua atuação para a uma realidade em prol da comunidade nos diferentes níveis de atenção à saúde, assim como no rigor científico e intelectual (COSTA *et al.*, 2018; CFF, 2019).

A Federação Internacional dos Farmacêuticos considera que a educação, formação e desenvolvimento profissional devem-se concentrar em:

A produção de profissionais de alta qualidade que prestem cuidados de saúde de alta qualidade, que promovam metas em saúde pública e o avanço científico, assegurando que toda a educação e formação fornecida à nossa força laboral seja também da mais alta qualidade e a prepare bem para as suas funções atuais e futuros (FIP, 2017, p.14)

Além disso, é proposto também, como perfil dos egressos, uma formação humanista, crítica e reflexiva. A partir dessa formação, espera-se que o aluno consiga atender aos quatro pilares do relatório da Unesco que consiste em “aprender a



conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser” (DELORS, 2006), atuando com uma visão integral do indivíduo.

Essa formação generalista e voltada para a ação dos alunos, preveem a necessária qualificação dos profissionais da saúde, com autonomia e discernimento, de modo que garante a integralidade da atenção à qualidade e humanização do atendimento fornecido ao indivíduo, à família e à comunidade (ARAÚJO; PRADO, 2011).

É importante também, que as instituições de ensino superior instruem os estudantes de Farmácia para se tornarem futuros mentores, supervisores, preceptores e líderes. Estes aspectos envolvem a promoção de uma cultura de apoio de pares e de partilha de conhecimento entre alunos, estimulando-os a apoiarem seus pares mais jovens (FIP, 2017)

### 3.1.2 Eixos de Formação

Diante das novas necessidades no processo de formação dos farmacêuticos, houve uma estruturação na formação em eixos na DCN de 2017. Estes eixos estão divididos em 1. Cuidado em Saúde; 2. Tecnologia e Inovação em Saúde e 3. Gestão em Saúde, que permite aos estudantes uma visão ampliada da atuação do farmacêutico.

Chagas *et al* (2019) no estudo de comparação entre as DCN de 2002 e 2017, relata que na DCN de 2002 não é apresentada essa estruturação. A divisão, no entanto, era feita em competências gerais e específicas, em que o farmacêutico deveria estar capacitado ao exercício de atividades relacionadas aos 1) fármaco-medicamentos; 2) análises clínicas e toxicológicas; 3) controle, produção e análise de alimentos.

Por isso, uma das grandes mudanças, foi a inclusão do eixo cuidado em saúde, que possibilita o desenvolvimento de competências aos estudantes para ações voltadas ao indivíduo, à família e à comunidade e não apenas ao medicamento. É importante essa reflexão na formação farmacêutica, voltada para essas ações, pois orientam a prática clínica do farmacêutico.

Dentre as ações elencadas nesse eixo, destacam-se algumas como, acolhimento, anamnese farmacêutica, registro das informações, plano de cuidado farmacêutico, prescrição, orientações sobre o uso racional e acompanhamento. Essas ações, reforçam o contato com o paciente, pois um dos pontos da mudança curricular é a formação de um profissional alicerçado em um modelo de atenção à saúde centrado no paciente e não mais no medicamento (ALBUQUERQUE *et al.*, 2018).



Além disso, houve aumento da divisão na carga horária do curso, propiciando carga horária maior no eixo Cuidado em Saúde, com cinquenta por cento da carga horária total, e essa divisão reforça maior tempo de prática na área de Assistência Farmacêutica preparando o farmacêutico para atuar no sistema de saúde, no âmbito individual e coletivo, nos diferentes níveis de atenção à saúde (CHAGAS *et al*, 2019).

É importante também, destacar os demais eixos como o da Tecnologia e Inovação:

Entende-se, como tecnologia em saúde, o conjunto organizado de todos os conhecimentos científicos, empíricos ou intuitivos, empregados na pesquisa, no desenvolvimento, na produção, na qualidade e na provisão de bens e serviços; a inovação em saúde, por sua vez, diz respeito à solução de problemas tecnológicos, compreendendo a introdução ou melhoria de processos, produtos, estratégias ou serviços, tendo repercussão positiva na saúde individual e coletiva (BRASIL, 2017)

Este eixo, possibilita ao estudante adquirir competências e habilidades na pesquisa, no desenvolvimento de medicamentos e no controle de qualidade nos processos de serviços de saúde, para que assim possam ser referência na área de ciência e de tecnologia no nosso país.

Além do mais, o último eixo, o de Gestão em Saúde, com dez por cento da carga horária, possibilita aos egressos do curso competências e habilidades em lideranças, em identificação de problemas e necessidades de saúde, em gestão de pessoas. Desta forma, preparam os futuros farmacêuticos para assumirem o papel de gestores da assistência farmacêutica tanto no âmbito público como no privado.

Essa expansão do papel farmacêutico, com o desenvolvimento de novas competências, enquanto prestador de serviços de saúde e cientista de medicamentos, estão sendo cada vez mais estimados e valorizados em nível mundial (FIP, 2015). Independentemente da opção pela área de atuação, espera-se qualificação e formação de alto nível e forma multidisciplinar, com o compromisso da formação contínua e com planos de desenvolvimento profissional (FIP, 2017).

### 3.1.3 Competências, Habilidades e Atitudes

Em relação as competências, as habilidades e as atitudes, no Artigo 6º da DCN, a formação em farmácia abrange além da pesquisa, gestão e empreendedorismo, a articulação com as Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Ciências Exatas, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde e Ciências Farmacêuticas.



Considerando as cinco grandes áreas enfocadas pelos conteúdos essenciais, a formação farmacêutica proposta contempla a formação integral do aluno, também apontada na Lei de Diretrizes e Bases e acolhida pelas DCN dos cursos de Graduação em Farmácia. Desta forma, espera-se que o aluno seja capaz de integralizar os conteúdos com a prática. Essa formação integral exprime-se pela incorporação das Ciências Exatas, nas quais estão incluídos os processos, os métodos e as abordagens físicos, químicos, matemáticos e estatísticos (ARAÚJO; PRADO, 2011).

Por isso, com o desenvolvimento das competências nas diferentes ciências, é possível os alunos articularem os pressupostos teóricos com a prática. E além disso, serem capazes de realizar uma combinação de múltiplos componentes como conhecimentos, habilidades, atitudes e comportamentos para atuarem de forma competente (FRANK *et al.*, 2010).

## 3.2 Desafios

### 3.2.1 Perfil Profissional

Um dos grandes desafios no contexto da formação farmacêutica, a partir da publicação das DCN, é relacionar o conhecimento assimilado com o perfil profissional exigido. Ramalho de Oliveira (11) revela em seu estudo as deficiências do currículo de Farmácia em formar profissionais que se sintam encorajados e motivados em tornar, por exemplo, a prática da Atenção Farmacêutica em realidade. Nesse sentido, as autoras reforçam a importância da cultura do cuidado na graduação em Farmácia, com educadores, educandos e profissionais comprometidos com os valores e objetivos definidos em cada área de atuação.

Além do mais, a busca por profissionais cada vez mais qualificados e que atendam as necessidades dos indivíduos, da família e da comunidade, estimulam a procura por estratégias que identifiquem e caracterizem o perfil dos alunos baseando-se em sua forma de pensar, processar e reter a informação (JESUS, 2018; GHAZIVAKILI *et al.*, 2014).

Com isso, a estimulação do pensamento crítico é importante para que os docentes conheçam e utilizem-na na tentativa de atender às necessidades dos estudantes. Assim, é imprescindível que os docentes estejam dispostos a ousar e apresentar estratégia e métodos de ensino que garantam o aprendizado de habilidades de modo a considerar e respeitar as diferenças dos estudantes (PAULSEN, 2015).

E uma das estratégias que vem sendo utilizada para atender a essas estratégias é a integração ensino-serviço-comunidade. Seus objetivos, entre outros,



são promover melhorias no modelo de assistência à saúde, promover a educação permanente dos profissionais e utilizar o sistema de saúde como serviço-escola na formação de profissionais competentes para atender as necessidades em saúde da população (ALBUQUERQUE *et al.*, 2008).

Estas iniciativas são, na maior parte, embasadas nas teorias pedagógicas do educador brasileiro Paulo Freire (PRADO; SCHIMDT, 2016). Algumas políticas foram criadas para fomentar mudanças nos cursos graduações da área da saúde, como o Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (Pró-Saúde) e o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde) (HADDAD *et al.*, 2012).

Experiências como a do PET-Saúde têm demonstrado avanços, como relatado pelos docentes envolvido com esse programa, que afirmaram que os estudantes que dele participaram saíram mais bem qualificados para a assistência farmacêutica. Além disso, desenvolveram uma compreensão expandida de como funciona a rede em saúde, mesmo que o foco do Programa PET não esteja direcionado exclusivamente para atividades da área farmacêutica (MONTEGUTI; DIEHL, 2016).

No entanto, a articulação entre a comunidade e os serviços de saúde é ainda incipiente e a academia termina por estimular essa relação academia-serviço-comunidade, à medida que fere o princípio da participação social. Com isso, além do impacto sobre a efetivação do direito à saúde, também é notável a influência sobre a formação profissional que passa a se distanciar da lógica usuário-comunidade centrada (CAVALHEIRO; GUIMARÃES, 2011).

O fortalecimento da articulação ensino-serviço-comunidade, possibilita a criação de cenários favoráveis para a troca de saberes, em que a complexidade experimentada no cotidiano de trabalho dos serviços de saúde alimenta as discussões e enriquece o processo ensino-aprendizagem na graduação. Por meio dessas vivências, os alunos passam a compreender as dificuldades e as possibilidades das práticas conjugadas em saúde, vivenciando o cotidiano do SUS (FERREIRA *et al.*, 2019).

Essas propostas educacionais ressaltam a utilização de metodologias ativas e participativas, a problematização, com a montagem de cenários, possibilidade de inclusão da comunidade e também combina com os métodos tradicionais, que envolvem diferentes possibilidades para o ensino. Entretanto, o docente precisa, ainda, conhecer e estruturar novas estratégias de ensino para decidir qual a melhor técnica a ser aplicada ou adaptada em turmas com perfis tão diversificados (MITRE *et al.*, 2008).



### 3.2.2 Eixos de Formação

Um dos maiores desafios em relação aos eixos de formação, refere-se à implantação do eixo *cuidado em saúde* voltado para a formação clínica. Diante da incorporação desse eixo, como preparar os alunos para uma formação clínica, humanística e voltada para o paciente? Essa realidade, implica em um esforço ainda maior para a mudança na formação dos farmacêuticos, pois os currículos de graduação em Farmácia no Brasil são tradicionalmente incipientes na área clínica (ALMEIDA; MENDES; DALPIZZOL, 2014).

No entanto, a articulação da Federação Internacional dos Farmacêuticos com a Organização Mundial de Saúde e a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (Unesco), propiciou a publicação do documento *The Global Pharmacy Education Action Plan 2008-2010* que estabeleceu o desenvolvimento de competências para os serviços farmacêuticos e a garantia da qualidade para os cursos de formação em Farmácia (ANDERSON *et al.*, 2008).

Chagas *et al* (2018) analisou dois documentos brasileiros, nos quais descrevem os tipos de serviços clínicos farmacêuticos e suas características, que correspondem: rastreamento em saúde, educação em saúde, manejo de problemas de saúde autolimitados, dispensação, monitorização/avaliação terapêutica de medicamentos, conciliação de medicamentos, revisão da farmacoterapia, gestão da condição de saúde e acompanhamento farmacoterapêutico. Diante desta quantidade de serviços, um dos desafios é a implantação de pelo menos um tipo de serviço nas farmácias, pelos egressos do curso.

Além disso, neste mesmo estudo, são elencados alguns fatores que levam ao profissional para a provisão desses serviços: condição clínica do paciente; estrutura física da farmácia com a possibilidade de ambientes privativos ou semi-privativos; formação profissional capaz de estabelecer uma relação farmacêutico-paciente e a comunicação com a equipe de saúde, além de raciocínio clínico na tomada de decisão e nas intervenções realizadas (Chagas *et al*, 2018).

Outro desafio importante é no eixo de tecnologia dos medicamentos, no campo das Ciências Farmacêuticas, na necessidade de descobrir novos medicamento e desenvolver outras formas de dosagens. Estas mudanças, no entanto, afetarão não só os cientistas de medicamentos, mas também os próprios farmacêuticos e o impacto da medicina personalizada na profissão se torna cada vez mais importante (MINERZANI; NICHOLSON; DARZI, 2012).



### 3.2.3 Competências, habilidades e atitudes

Um dos grandes desafios para alcançar as mudanças propostas pelo currículo por competências, é mudar as práticas de ensino para uma aprendizagem voltada para o estudante, de forma a mudar o currículo fragmentado por um currículo integrado. Alguns docentes ainda assumem essa postura individualista, e trabalham o conteúdo de forma unilateral sem se preocupar com a articulação entre as ementas disciplinares e a aplicabilidade do que foi assimilado, dificultando ainda mais o processo do ensino (PINHEIRO *et al.*, 2015).

Os autores Ivama, Melchior, Castro (2003) consideravam que o currículo do curso de Farmácia de 2002 estava mais voltado nas atribuições de diversas competências e, por isso mais distante da realidade e do processo de atenção à saúde, além de pouca compreensão do contexto, do indivíduo na sua integralidade, do medicamento em todo o seu ciclo e a sua inserção no sistema de saúde.

Para isso, conforme já enfatizado, é preciso unir teoria e prática, modificar a forma de avaliação e ampliar o leque de competências para além da dimensão cognitiva, intelectual e técnica, incorporando as competências aquelas de natureza organizacional, comunicativas, comportamentais, sociais e políticas (CFF, 2019).

Essas mudanças estão relacionadas também com as evoluções tecnológicas, como as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), que estão presentes na rotina de professores. Por isso não se pode mais pensar em ensinar no modelo tradicional, para evitar de se estar desatualizado e oferecer recursos, técnicas que já não funcionam (CASTILHO, 2015).

As TIC nos cursos de Farmácia é mais um instrumento no processo de ensino aprendizagem com as ferramentas de inclusão digital. Esses novos recursos tecnológicos, além de inovação da aula tradicional, contribuem com o ensino de forma interdisciplinar, pois o ambiente virtual de aprendizagem é um ponto de intersecção entre docentes e discentes, tanto dentro como fora da sala de aula.

Dentro ainda do campo de competências, habilidades e atitudes, observa-se que o farmacêutico deve receber, durante o processo de formação, conhecimento em todas as áreas de atuação. No entanto, a gama de conhecimentos, habilidades e competências é um desafio ainda por ser vista como incompatível com o tempo habitual do curso de graduação, dadas as diversas áreas de atuação (FURTADO, 2008).

Considerando isso, outro desafio relacionado as diferentes áreas de atuação é a insatisfação do corpo docente, com disputas entre as diferentes áreas por mais espaço no currículo (SOUSA; BASTOS; BOGO, 2016). E isso, para



os estudantes, impacta em dificuldades para conectar e dar sentido a tudo que é abordado na formação, sem uma imagem clara do profissional em que deveriam estar se transformando (SOARES *et al.*, 2008).

Para tornar-se um profissional competente é um processo contínuo, pois competências possuem um conceito abstrato e são descritas na forma de ação ou conduta. Está relacionado com todo o caminho da aprendizagem e dificilmente podem ser observadas de forma direta, esse processo ocorre por meio do desempenho do acadêmico ou do profissional (GARCIA, 2009).

Assim, esse processo de aprendizagem desafiam as Instituições de Ensino Superior a transformarem e inovarem seus Projetos Pedagógicos de Curso e os currículos e, ainda, o processo de ensino-aprendizagem e avaliação, com liberdade para utilizar as mais variadas metodologias e estabelecer critérios de acompanhamento e avaliação do acadêmico correlacionando com a saúde pública do país (AGUIAR, RIBEIRO, 2010).

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir da análise das DCN de 2017 foram identificadas três categorias temáticas sendo: Perfil profissional; Eixos de formação; e Competências, habilidades e atitudes, que foram discutidas no texto, com enfoque nas perspectivas e nos desafios para a educação farmacêutica.

Em relação as perspectivas, as DCN de 2017 trazem como perfil dos egressos uma formação generalista, humanista, crítica e reflexiva de forma que haja articulação na formação acadêmica à atuação profissional, de maneira contextualizada e problematizada. E independentemente da opção pela área de atuação, espera-se que os graduandos tenham uma formação de alto nível e de forma multidisciplinar, integralizando as competências, habilidades e atitudes com os conteúdos programáticos.

É importante ressaltar também que a DCN trouxe grandes avanços para a área de Farmácia Clínica, com a possibilidade de reconstrução do perfil profissional, resgatando a identidade do farmacêutico, por valorizar essa área, nos eixos de formação cuidado em saúde e no aumento da carga horária, tanto na disciplina de Ciências Farmacêuticas quanto no estágio curricular.

Quanto aos desafios, as DCN devem orientar o desenvolvimento curricular considerando primordialmente a articulação entre ensino e comunidade, para que os estudantes consigam relacionar o conhecimento assimilado com o perfil profissional



exigido. Além disso, os docentes devem estar dispostos a ousar e apresentar estratégias, métodos de ensino e uso de tecnologias da informação que garantam o conhecimento e aprendizado de habilidades em todas as áreas de atuação, pois muitos são os fatores que dificultam à adesão dos docentes as novas propostas de ensino no Brasil.

Apesar das DCN de 2017 representarem um grande avanço para a educação farmacêutica, ainda tem muitos desafios a serem enfrentados para a sua efetiva implementação. Por isso, diante das reflexões apresentadas, é necessário mais análises sobre a implantação das DCN nos cursos de farmácia

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, A. C. De., RIBEIRO, E. C. D. O. Conceito e avaliação de habilidades e competência na educação médica: percepções atuais dos especialistas. **Revista Brasileira de Educação Médica**, 34(3):371–8, 2010.
- ALBUQUERQUE, S. V. *et al.* A Integração Ensino-serviço no Contexto dos Processos de Mudança na Formação Superior dos Profissionais da Saúde. **Revista Brasileira de Educação Médica**, 32(3), 356-362, 2008.
- ALMEIDA, R. B., MENDES, D. H. C., DALPIZZOL, P. A. Ensino Farmacêutico no Brasil na perspectiva de uma formação clínica. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**. 35(3):347-54, 2014.
- ANDERSON, C. *et al.* The WHO UNESCO FIP Pharmacy Education Taskforce: Enabling Concerted and Collective Global Action. **American Journal of Pharmaceutical Education**. 2008; 72(6):127.
- ARAÚJO, F. Q., PRADO, E. M. Análise das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 3, n. 5, p. 96–108, 2011.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 4. ed. Lisboa: Edições70.
- BRASIL. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília/DF, 23 de dezembro de 1996. Seção 1, p. 27.833-27.84.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Parecer CNE nº 776/97**. Orienta para as diretrizes curriculares dos cursos de graduação. Brasília: Ministério da Educação; 1997.

BRASIL. Ministério da Educação (BR). Conselho Nacional de Educação. Câmara da Educação Superior. **Parecer CNE/CES nº 1.133, de 7 de agosto de 2001**. Estabelece as diretrizes curriculares para os cursos de ciências biológicas. Diário Oficial da União [Internet]. 3 out. 2001

BRASIL. **Resolução nº 2 do CNE/CES, de 19 de fevereiro de 2002**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2002.

BRASIL. **Resolução nº 6 do CNE/CES, de 19 de outubro de 2017**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2017.

BOFF, P.R.; SANTOS, R. I. Reflexões sobre a política de educação no Brasil e as diretrizes curriculares nacionais para a farmácia: uma breve introdução. *In: Encontro nacional de coordenadores de cursos de farmácia, 8.; Encontro de Cursos de Farmácia, 1., 2012, Brasília. [Material para orientação...]*. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, p. 4-8.

CASTILHO, L. B. **O uso da tecnologia da informação e comunicação no processo de ensino e aprendizagem em cursos superiores**. 2015. 124f. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Ciências Empresariais (FUMEC), Belo Horizonte, 2015.

CAVALHEIRO, M. T. P.; GUIMARÃES, A. L. Formação para o SUS e os desafios da integração ensino serviço. **Cadernos FNEPAS**. v. 1, p.19-27, 2011.

CFF. Conselho Federal de Farmácia. **Formação Farmacêutica no Brasil**. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2019. 160 p.

CHAGAS, M. O., *et al.* PCP29-Brazilian pharmaceutical clinical services: a documentary analysis. **Value in Health**, 21: S86, 2018.

CHAGAS, M. O. *et al.* Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Farmácia: análise qualitativa comparativa 2002-2017. **CIAIQ2019**, 1, 1011-1016, 2019.

COSTA, D. A. S. *et al.* National curriculum guidelines for health professions 2001-2004: an analysis according to curriculum development theories. **Interface**, 22(67), 1183-1195, 2018.

DELORS, J. *et al.* **Educação: um tesouro a descobrir**. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. 10. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC: UNESCO, 2006.



FERREIRA, M. J. M. *et al.* Novas Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Medicina: oportunidades para ressignificar a formação. **Interface (Botucatu)**, Botucatu, v. 23, supl. 1, e170920, 2019.

FIP. Federação Internacional Farmacêutica (FIP). **Global Pharmacy Workforce Intelligence Trends Report**. Haia: Federação Mundial Farmacêutica, 2015

FIP. Federação Internacional Farmacêutica (FIP). **Transformar a formação e educação em farmácia e ciências farmacêuticas no contexto da força laboral farmacêutica**. Haia: Federação Mundial Farmacêutica, 2017.

FRANK J. R. *et al.* **Competency-Based Medical Education: Theory to Practice**. *Medical Teacher*, 32:638–645, 2010.

FURTADO, B. T. **O farmacêutico na Atenção Básica: a experiência da equipe de PSF frente à atenção farmacêutica**. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008:101.

GARCIA, J. O. E. Avaliação e aprendizagem na educação superior. **Estudos em Avaliação Educacional**, 20(43):201–13, 2009.

GHAZIVAKILI, Z. *et al.* The Role of Critical Thinking Skills and Learning Styles of University Students in Their Academic Performance. **Journal of Advances in Medical Education & Professionalism**, 2(3): 95-102, 2014.

HADDAD, A. E. *et al.* Pró-Saúde e PET-Saúde: a construção da política brasileira de reorientação da formação profissional em saúde. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 36, n. 1, p. 03–04, 2012.

IVAMA, A.M.; MELCHIOR, S.C.; CASTRO, M.S. Estratégias para a implementação das diretrizes curriculares nacionais para o curso de Farmácia. **Olho Mágico**, 10(4), 18-25m 2003.

JESUS, E. M. S de. **Método tradicional e ativo: uma análise dos estilos de aprendizagem e pensamento crítico de estudantes de farmácia e medicina**. 2018. 176 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2018.

MIRNEZAMI, R., NICHOLSON, J., DARZI, A. Preparing for precision medicine. **The New England Journal of Medicine**, 366:489-491, 2012.



MITRE, S. M. *et al.* Metodologias ativas de ensino- aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência e Saúde Coletiva**. 13(suppl 2): 2133–44, 2008.

MONTEGUTI, B. R., DIEHL, E. E. O ensino de farmácia no sul do brasil: preparando farmacêuticos para o sistema único de saúde? **Revista Trabalho, Educação e Saúde**, 14(1),77-95, 2016.

NUNES-DA-CUNHA I., FERNANDEZ-LLIMOS F. Teaching Pharmaceutical Care at University Level. *In*: F, Alves da Costa., J, Van Mil., ALVAREZ, Risco A. (eds) **The Pharmacist Guide to Implementing Pharmaceutical Care**. Springer, Cham, 2019.

PAULSEN, R. K. **Além do conteúdo**: oportunidades para o desenvolvimento do pensamento crítico nas aulas de um curso de graduação em Ciências Biológicas. 2015. f 63. Monografia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

PINHEIRO, O. L., *et al.* Teste de Progresso: uma Ferramenta Avaliativa para a Gestão Acadêmica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, 39(1):68–78, 2015.

PRADO, M. L. Do; SCHIMDT, K. R. **Paulo Freire**: a boniteza de ensinar e aprender na saúde. Florianópolis: NFR:UFSC, 2016.

RAMALHO-DE OLIVEIRA, D. **Atenção farmacêutica**: da filosofia ao gerenciamento da terapia medicamentosa. São Paulo: RCN Editora, 2011.

SOARES, L. *et al.* **Educação farmacêutica e identidade profissional**. O farmacêutico na atenção à saúde. 2nd. ed. Florianópolis: Universidade do Vale do Itajaí, p. 263–286, 2008.

SOUZA, A.M.; BARROS, S.B.M. O ensino em Farmácia. **Pro-Posições**, 14, (1), 2003.

SOUSA, I.F., BASTOS, P.R.H.O., BOGO, D. Diretrizes curriculares nacionais: desafios na formação dos farmacêuticos para atuação no Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**, 15(1), 129-134. 2013.



## BIOGRAFIA DOS AUTORES

**MARINA OLIVEIRA CHAGAS** – Doutoranda em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Goiás (UFG), Mestra em Ciências Ambientais e Saúde pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC/Goiás), Especialista em Assistência Farmacêutica na Atenção Básica pela UFG, Especialista em Saúde da Família pela UFG, Especialista em Gestão da Saúde e Controle de Infecção (Inesp).

**CELMO CELENO PORTO** – Doutor em Medicina, Clínica Médica. Professor na Universidade Federal de Goiás (UFG) no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde e Presidente Regional de Goiás da Sociedade Brasileira de Clínica Médica. Tem experiência na área de Medicina, com ênfase em Clínica Médica.

**NEUMA CHAVEIRO** - Pós-Doutorado na Universitat de Barcelona/Espanha no Departament de Enfermeria Fundamental y Médico-Quirúrgica, Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, Doutora e Mestra em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Goiás .Professora na Universidade Federal de Goiás (UFG) no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde e na Faculdade de Letras.

**MATIAS NOLL** - Doutor em Ciências da Saúde, Mestre em Ciências do Movimento Humano pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Atualmente é Professor no Instituto Federal Goiano (IF Goiano) e parecerista de 15 periódicos científicos nacionais e internacionais. Tem experiência na área de Saúde Pública, Epidemiologia, Bioengenharia, Educação Física e Educação Profissional

**FLOMAR AMBROSINA OLIVEIRA Chagas** - Doutora e mestra em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC/Goiás), professora no Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFG) Câmpus Jataí. Atua com a temática: biblioteca, leitura, gênero, ensino e aprendizagem, educação ambiental.

