



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**  
**Centro de Ciências Biológicas e da Saúde**



**Programa de Pós-Graduação em Gestão da Clínica**

---

**MESTRADO PROFISSIONAL – GESTÃO DA CLÍNICA**

**A FORMAÇÃO DO FARMACÊUTICO E AS DIRETRIZES CURRICULARES  
NACIONAIS**

**SAMUEL ROOSEVELT CAMPOS DOS REIS**

São Carlos/ SP  
2016



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Programa de Pós-Graduação em Gestão da Clínica



## MESTRADO PROFISSIONAL – GESTÃO DA CLÍNICA

### A FORMAÇÃO DO FARMACÊUTICO E AS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS

**SAMUEL ROOSEVELT CAMPOS DOS REIS**

#### **Exame de defesa de dissertação de mestrado**

Trabalho de conclusão apresentado como requisito para obtenção do título de Mestre junto ao Programa de Pós- Graduação em Gestão da Clínica da Universidade Federal de São Carlos.

**Orientadora:** Profa. Dr<sup>a</sup> Patrícia Carla de Souza Della Barba

São Carlos/ SP  
2016

Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da Biblioteca Comunitária UFSCar  
Processamento Técnico  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

R375ff      Reis, Samuel Roosevelt Campos dos  
              A formação do farmacêutico e as diretrizes  
              curriculares nacionais / Samuel Roosevelt Campos dos  
              Reis. -- São Carlos : UFSCar, 2016.  
              95 p.

              Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de  
              São Carlos, 2016.

              1. Farmácia. 2. Diretrizes curriculares  
              nacionais. 3. Projeto político pedagógico. 4. Sus  
              (sistema único de saúde). I. Título.



## FOLHA DE APROVAÇÃO

**SAMUEL ROOSEVELT CAMPOS DOS REIS**

### **“A FORMAÇÃO DO FARMACÊUTICO E AS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS”**

Trabalho de Conclusão de mestrado apresentado à Universidade Federal de São Carlos para obtenção do Título de Mestre junto ao Programa de Pós-graduação em Gestão da Clínica.

**DEFESA APROVADA EM 11/04/2016**

#### **COMISSÃO EXAMINADORA:**

- Prof.<sup>ª</sup> Dr.<sup>ª</sup> Patrícia Carla de Souza Della Barba – UFSCar
- Prof.<sup>ª</sup> Dr.<sup>ª</sup> Cleópatra da Silva Planeta – UNESP
- Prof.<sup>ª</sup> Dr.<sup>ª</sup> Valéria Vernaschi Lima – UFSCar

## **APRESENTAÇÃO**

Sou farmacêutico graduado pela Universidade Paulista (UNIP) de Araraquara. Concluída a graduação em 2009, fui aprovado para cursar Residência Multiprofissional em oncohematologia no Hospital Universitário Walter Cantídio/Universidade Federal do Ceará, lotado na capital Fortaleza. Após a conclusão da residência em 2012, retornei a Araraquara e fui aprovado no processo seletivo público do Hospital Estadual Américo Brasileiro (HEAB). Estive por dois anos no HEAB onde atuei como farmacêutico clínico na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), sendo também farmacêutico responsável técnico substituto, e nos últimos seis meses responsável técnico e supervisor do serviço de farmácia hospitalar. Desde dezembro de 2014, atuo como farmacêutico no ambulatório de quimioterapia no hemocentro da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) após nomeação por concurso público.

Durante minha vida estudantil não tive contato com a metodologia ativa de ensino-aprendizagem até ser aprovado e iniciar o curso de mestrado na Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR). Como profissional do SUS e como aluno de algumas instituições, posso dizer que me senti presenteado por viver essa oportunidade.

O primeiro contato com essa nova proposta me causou estranhamento. Lembro-me de entrar na aula e me deparar com uma mesa oval no centro da sala, alunos e professores sentados ao seu redor. De repente alguns nomes mudaram. As aulas passaram a ser chamadas de encontros/plenárias e professores de facilitadores. Os acordos firmados com os facilitadores e demais alunos sobre horários, uso ou não de computadores portáteis, intervalo, etc., nos chamou às atitudes adultas, maduras, sérias e responsáveis no ambiente de aprendizado.

A forma como a discussão e o desenvolvimento dos encontros aconteceram ao longo do primeiro ano, certamente me trouxeram crescimento pessoal, profissional e acadêmico científico. Além disso, coincidiu com um momento profissional em que ocupava o cargo de presidente do Grupo de Trabalho do HEAB, projeto pertinente a Política Nacional de Humanização em que os problemas relacionados aos processos de trabalho são levantados, discutidos e solucionados baseados na escuta e diálogo entre representantes de todos os setores do hospital, independente de qual fosse o cargo exercido. Certamente, o fato de ter experimentado algumas técnicas ativas de metodologia de ensino-aprendizagem somado a experiência no Grupo de Trabalho contribuíram na realização dessa pesquisa como embasamento prático de algumas situações.

## DEDICATÓRIAS

- À Deus meu maior amigo, por sua benignidade concedeu-me saúde, disposição e condições para alcançar êxitos no meu trilhar.
- Ao meu pai Jose dos Reis, por todo desdobraimento e esforço para dar-me suporte nas conquistas dos meus propósitos.
- À minha mãe Cleusa Campos dos Reis, por toda compreensão, conselhos, ensinamentos, e exemplo de firmeza e perseverança.
- Aos meus irmãos Giancarlo, Carla e Marcelo, meus irmãos adquiridos Samira, Leandro e Jaqueline, por formarmos essa “equipe do bem” de ajuda mútua e, principalmente, as “figurinhas” Marcelinho, Alice, Leonardo e Bernardo pela espontaneidade que a infância permite de cativa em nós adultos a leveza nos momentos mais tensos.
- Aos queridos companheiros de trabalho que tive a felicidade de conhecer na Beneficência Portuguesa de Araraquara, Hospital Universitário Walter Cantídio, Hospital Estadual Américo Brasiliense em dois períodos distintos, e mais recentemente Hemocentro/Unicamp. Tive a felicidade de encontrar agregadores com os quais o compartilhamento do saber promoveu e promove constante capacitação profissional.

## AGRADECIMENTOS

- À orientadora Patrícia Carla de Souza Della Barba, por todo trabalho conjunto e direcionamento quanto à execução desta pesquisa.
- À professora Roseli Ferreira da Silva, por ter me acolhido e orientado no início do curso até o retorno da professora Patrícia.
- A todos professores que tive e tenho, pois sou resultado dos aprendizados pelos quais me deram e dão a oportunidade de construir meu conhecimento.
- Aos amigos que participaram dessa construção, especialmente Fabiana Rossi Varallo, Bruna Carolina Corrêa e Carolina Bizelli Silveira. Farmacêuticas que conheci no Hospital Estadual Américo Brasiliense e foram grandes incentivadoras para que ingressasse no mestrado.
- Aos diretores do Hospital Estadual Américo Brasiliense, Dr. Tales de Rubens Nadai, Mário Bezerra de Menezes, Dr. Danilo Arruda de Souza pelo incentivo e permissão para ausentar-me algumas manhãs em função dos compromissos na UFSCar.
- À banca examinadora, Dra. Valéria Vernaschi Lima, Dra. Cleópatra da Silva Planeta, Dra. Márcia Niituma Ogata, Dr. Francisco Jose Penteado Aranha pelas considerações e sugestões que sem dúvida alguma trouxeram enriquecimento a esta dissertação.

**Resumo:** O presente estudo teve como objetivo analisar o quanto o ensino farmacêutico conseguiu aproximar e/ou distanciar das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) publicadas no ano de 2002 em relação ao perfil, capacidades e competências nelas descritas. Participaram como sujeitos do estudo quatro Instituições de Ensino Superior (IES) públicas do Estado de São Paulo.

O estudo partiu da Análise Documental dos Projetos Políticos Pedagógicos dos cursos, seguido da Análise de Conteúdo das entrevistas realizadas com diretores de curso de farmácia.

Por meio da construção e aplicação de uma matriz avaliativa, observou-se que houve aproximação e reestruturação curricular no sentido de prover formação com perfil generalista, esse fato merece grande destaque tendo em vista mais de 30 anos que algumas IES têm dedicado à formação em modalidades pertinentes a atuação profissional em indústria de medicamentos, análises clínicas e toxicológicas e alimentos.

Além disso, a manutenção da estrutura curricular dividida em ciclo básico e ciclo profissional, de certo modo justificada pela forte presença da metodologia de ensino-aprendizagem e avaliação tradicional de ensino, dificultou a integração curricular para além dos conteúdos de forma a alcançar a integração social, resultando em certo distanciamento da DCN.

A falta de renovação nas práticas pedagógicas representou uma fragilidade na integração curricular, assim como na formação humanista com a premissa de aproximação do Sistema Único de Saúde (SUS).

No entanto, a reestruturação curricular mostra ser uma discussão constante nas IES estudadas, demonstrando certa inquietude gerada pela DCN e abertura de um caminho para mudança e transformação no ensino farmacêutico.

**Palavras Chave:** Farmácia, Diretrizes Curriculares Nacionais, Projeto Político Pedagógico, SUS (Sistema Único de Saúde).

**Abstract:** The objective of present study was analyze how much the pharmaceutical education got close or distant of the competences and capacities required for the National Curricular Guidelines (DCN) published in 2002 for the pharmacy courses.

Participated this study four public university of São Paulo state. This study started from Documental Analyze of Political Pedagogical Projects (PPP), followed of Content Analyze (AC) of interview realized with pharmacy course directors.

Through construction and application of a evaluative matrix was observed the curricular approximation and restructuration that way to keep generalist characteristic formation, this fact got highlight in some IES, for long 30 years or more dedicated at modalities formations pertinent the professional activities on drugs industry, clinical and toxicology's tests, and foods.

Furthermore, the curricular structure maintained separated among basic cycle and professional cycle, was justified for the stronger presence of traditional teaching-learning methodology and evaluation, reflected difficulties in the curricular integration, in addition to social integration not satisfactory, resulting some detachment of DCN.

The renovation lack of pedagogics practices represented one fragility on curricular integration, like the humanist formation backed to Public Health System (SUS) approximation.

However, the curricular restructuration showed be a constant discussion in enrolled IES, demonstrated some disquietude started from DCN e opened the way of the change and transformation way on pharmaceutical teaching.

**Key words:** Pharmacy, National Curricular Guidelines, Pedagogics Politics Projects, Public Health System.

## **Lista de Figuras**

Figura 1 - Composição da Matriz Avaliativa.....	48
Figura 2 - Aproximação do PPP a proposta da DCN para curso de graduação em farmácia.....	54
Figura 3 - Esquema do Arco de Maguerez, segundo Bordenave e Pereira (1982).....	64
Figura 4 - Esquema Aprendizagem Significativa, CFF -2008.....	65

## **Lista de Quadros**

Quadro 1 - Referências documentais para DCN dos cursos de Farmácia.....	11
Quadro 2 - Pontuação atribuída X Critério de atendimento a DCN.....	51

## **Lista de Tabelas**

Tabela 1: Aproximação do PPP no Eixo Currículo - Eixo Currículo: Metodologias.....	67
Tabela 2: Aproximação do PPP no Eixo Currículo - Eixo Currículo: Avaliação.....	69

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

AC - Análise de Conteúdo

AD - Análise Documental

AF - Assistência Farmacêutica

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CE/CFF - Comissão de Ensino do Conselho Federal de Farmácia

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa

CES/CNE - Comissão da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação

CF - Cuidado Farmacêutico

CFF - Conselho Federal de Farmácia

CRF-SP - Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo

DCN - Diretrizes Curriculares Nacionais

FAMEMA - Faculdade de Medicina de Marília

Fi - Fator de Impacto

HIV - Vírus da Imunodeficiência Humana

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ISI - Institute for Scientific Information

IES - Instituição de Ensino Superior

INVESTE SÃO PAULO - Agência Paulista de Promoção de Investimentos e Competitividade

JCR - Journal Citations Reports

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC - Ministério da Educação

NASF - Núcleo de Apoio a Saúde da Família

OMS - Organização Mundial da Saúde

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde

PNH - Política Nacional de Humanização

PNM - Política Nacional de Medicamentos

PPP - Projeto Político Pedagógico

Qualifar/SUS - Programa Nacional de Qualificação da Assistência Farmacêutica no âmbito do SUS

RENAME - Relação Nacional de Medicamentos Essenciais

SINFAR - Sindicato dos Farmacêuticos no Estado de São Paulo

SUS - Sistema Único de Saúde

TS - Tecnologia em Saúde

UEL - Universidade Estadual de Londrina

URM - Uso Racional de Medicamentos

UTI - Unidade de Terapia Intensiva

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA.....	07
2. OBJETIVO.....	08
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	08
3.1 Contexto.....	08
3.2 O aluno construtor do seu aprendizado.....	15
3.3 Formação orientada por competência.....	23
3.4 Sobre a organização curricular.....	26
3.5 Avaliação.....	35
3.6 Cuidado Farmacêutico.....	39
4. PERCURSO METODOLÓGICO.....	43
4.1 Tipo de Estudo.....	43
4.2 Cenário do estudo.....	43
4.3 Construção de informações.....	44
4.3.1 Análise Documental do PPP.....	45
4.3.2 Entrevista em Profundidade.....	45
4.3.3 Análise das informações.....	46
4.3.4 Construção da Matriz Avaliativa.....	47
5. Aspectos éticos.....	51
6. Resultados e discussão.....	51
6.1 Perfil generalista: uma mudança curricular, flexibilidade na formação.....	52
6.2 Resquício da formação tecnicista (em modalidades) nos currículos e a necessidade de fortalecimento da formação humanista.....	58
6.3 A problematização como articulação do ensino com a realidade.....	64
6.4 A reestruturação do PPP em discussão constante nas IES como consequência da DCN.....	72
CONSIDERAÇÕES .....	75
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	77
APÊNDICE.....	83
ANEXO.....	90

## 1. Introdução e Justificativa

A institucionalização do ensino farmacêutico ocorreu a partir de uma profunda reforma no ensino médico. Tal reforma ocorrida em 1832 caracterizava uma tentativa de unificar o modelo educacional (iniciado em, 1808, na Bahia e em, 1813, no Rio de Janeiro), o qual era voltado à urgência no desenvolvimento de remédios e de tratamentos às doenças tropicais, ainda desconhecidas, às quais o grupo recém-chegado à América Portuguesa não tinha resistência. Assim, em 03 de outubro de 1832, a inauguração das Faculdades de Medicina do Rio de Janeiro e da Bahia, até então, Escola/Academia Anatômica, Cirúrgica e Médica passam a ministrar, além do curso médico, os cursos de Farmácia e de Obstetrícia sendo este um marco no ensino farmacêutico (CRUZ, 2011; DOURADO, 2010). Logo, o quadro do farmacêutico ligado somente a medicamentos se destaca, e em 1897 começa a funcionar em Porto Alegre a Escola Livre de Farmácia e Química Industrial. Até a publicação das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) em 2002, as principais alterações ocorridas nos currículos do ensino farmacêutico tinham se dado em 1962 quando foi regulamentada a graduação em Farmácia a qual conferia ao egresso o diploma de farmacêutico com possibilidade de quatro habilitações (indústria farmacêutica e de alimentos, controle de medicamentos e análise de alimentos, química terapêutica, e laboratório de saúde pública); e em 1969, quando o Conselho Federal de Farmácia (CFF) aprovou um novo currículo reduzindo para três o número de habilitações, passando a formar o farmacêutico-industrial, além do farmacêutico-bioquímico, já existente (DOURADO, 2010; CECY, 2011).

Diferente dessa formação com ênfase tecnológica e segregação em modalidades, as DCN de 2002 ampliam para concepção de um profissional com formação generalista, humanista e crítica (NICOLETTI, 2010). Por exemplo, em seu artigo 5º descreve que a formação do farmacêutico deverá contemplar as necessidades sociais da saúde, a atenção integral da saúde no sistema regionalizado e hierarquizado de referência e contra referência e o trabalho em equipe, com ênfase no Sistema Único de Saúde – SUS (BRASIL, 2002; ROSSONI, 2004).

Nesse contexto, o presente estudo propõe uma busca e aprofundamento sobre o ensino farmacêutico no Brasil de modo que possa contribuir na construção de conhecimento científico, visto que, atualmente são poucas as referências encontradas sobre as adaptações das escolas de farmácia frente às DCN e a dificuldade que grande parte dos cursos tem para absorver a sua filosofia, segundo Fernandes (2014). Diante dos dados analisados o presente estudo pretende contribuir com a educação

farmacêutica maximizando os pontos positivos alcançados pelas Instituições de Ensino Superior (IES) incluídas no estudo, assim como, sugerirá alternativas para os pontos, que de certa forma, divergirem da proposta da DCN.

## **2. Objetivo**

### **2.1. Objetivo Geral**

Analisar o Projeto Político Pedagógico (PPP) dos cursos de farmácia de Instituições de Ensino Superior (IES) públicas do estado de São Paulo à luz das Diretrizes Curriculares Nacionais (CNE/CES 02/ 2002).

### **2.2. Objetivo específico**

Construir e aplicar uma Matriz Avaliativa para ser aplicada na análise dos PPP segundo a constituição das DCN, conferindo o grau de aproximação e distanciamento dos mesmos conforme atribuição de critérios.

## **3. Fundamentação Teórica**

### **3.1. Contexto**

Historicamente o farmacêutico é um profissional que presta cuidados de saúde. No entanto, se faz necessário fazer um sucinto memento sobre o início do cuidado farmacêutico no Brasil.

Tendo em vista a necessidade de combate às doenças que acometiam os primeiros europeus degradados, aventureiros, colonos, entre outras figuras da sociedade que chegaram ao Brasil versus a falta de medicamentos (os quais apareciam somente quando um navio português, espanhol ou francês surgia em expedição); os boticários (principalmente os jesuítas) assumiram a função de cuidadores. Posteriormente numa evolução que percorreu por volta de 200 anos, o profissional boticário passou a ser denominado farmacêutico (DOURADO, 2010).

No tocante ao farmacêutico, ao longo dos anos a atuação desse profissional sofreu interferências mercadológicas que o levaram a dar ênfase em alguns campos de trabalho como, por exemplo, a produção de medicamento. Apesar deste fato estar relacionado com a oferta de vagas no mercado de trabalho, principalmente após o período de governança militar no qual a produção industrial voltou-se para atender as

demandas das empresas multinacionais, dentre elas as farmacêuticas; essa situação acabou distanciando o farmacêutico do assistencialismo, isto é, do cuidado ao paciente (BARBÉRIO, 2005, DOURADO, 2010; BORGES, 2010).

Assim, durante anos os cursos de Farmácia formavam profissionais para atuarem na produção de medicamento, transformando o farmacêutico num executor de funções técnicas dentro das indústrias (LORANDI, 2006). A valorização do campo de trabalho industrial em detrimento da atuação em farmácia comunitária acarretou uma troca de referencial (identidade) profissional farmacêutica (LORANDI, 2006; CRUZ, 2011).

Outro fato de destaque consiste no foco comerciário atribuído à farmácia comunitária, configurando-a como comércio de medicamentos e não como estabelecimento de saúde. Embora a farmácia comunitária corresponda ao primeiro local de emprego de cerca de 70% dos farmacêuticos brasileiros, muitos optaram por deixá-la por estarem num ambiente onde o cumprimento de metas de vendas são mais importantes que a assistência farmacêutica, dessa forma, outros campos de trabalho além da indústria de medicamentos tiveram destaque na atuação desses profissionais, a saber: análises clínicas e toxicológicas, e a indústria de alimentos (LORANDI, 2006; BARBÉRIO, 2005; BORGES, 2010; CRUZ, 2011).

Especificamente nas análises clínicas muitos profissionais sentiam-se realizados, pois de certa forma, essa atuação propiciava um contato - mesmo que indireto - com o paciente, uma vez que lidava com exames laboratoriais diagnósticos. Por esse motivo, os cursos de Farmácia por um longo período focaram o ensino farmacêutico basicamente nessas duas áreas de concentração – indústria de medicamentos e análises clínicas (BORGES, 2010).

O distanciamento do farmacêutico em relação ao cuidado do paciente, não foi uma situação vivida apenas no Brasil, os EUA compartilharam essa experiência (MILLER, 1981).

Esse distanciamento implicou em uma crise de identidade profissional como consequência da falta de reconhecimento social e pouca inserção do farmacêutico na equipe multiprofissional de saúde. Além disso, acarretou uma deficiência na formação clínica gerando certo descompasso entre a formação dos farmacêuticos e as demandas dos serviços nos diferentes níveis de atenção à saúde, tanto públicos como privados. Particularmente no Brasil, a prática profissional estava desconectada das políticas de saúde e de medicamentos, com priorização das atividades administrativas

em detrimento da educação em saúde e da orientação sobre o uso de medicamentos (OPAS, 2002).

Portanto, em busca da satisfação profissional o farmacêutico sente-se motivado a voltar-se para prática primária de atendimento ao paciente (denominadas como Atenção Farmacêutica, Farmácia Clínica, e mais recentemente Cuidado Farmacêutico), no entanto, encontra algumas barreiras, pois há muito não lidava diretamente com o paciente e com a prática clínica. Dentre essas barreiras se destacam a inabilidade de comunicação com o paciente e com a equipe de saúde, e a incipiente formação voltada à clínica (MILLER, 1981; OPAS, 2002; BORGES, 2010; FERRACINI, 2011; COSTA, 2013; ANDRADE, 2013; BRASIL, 2014). Contribuindo com o histórico profissional farmacêutico e o anseio pelo retorno as práticas clínicas, são publicadas as DCN em 2002.

Para a profissão farmacêutica as DCN foram publicadas em momento oportuno, pois convergiram no anseio do farmacêutico ser reconhecido socialmente e assumir a identidade de cuidador enquanto integrante da equipe de saúde. A proposta das DCN orienta a formação do profissional farmacêutico generalista para o exercício das seguintes competências: atenção à saúde, tomada de decisões, comunicação, liderança, administração e gerenciamento, e educação permanente. Tais competências devem ser desenvolvidas contemplando as necessidades sociais de saúde, a atenção integral da saúde no sistema regionalizado e hierarquizado de referência e contra referência e o trabalho em equipe, com ênfase no SUS (BRASIL, 2002). É notório que essas mudanças são complexas e atingem a prática de muitos anos no ensino farmacêutico. A formação generalista propõe uma reviravolta conceitual, estrutural e filosófica.

As DCN constituem orientações para a elaboração dos currículos que devem ser necessariamente adotadas por todas as IES (BRASIL, 2001).

Os currículos dos cursos superiores formulados na vigência da legislação revogada pela Lei 9.394, de dezembro de 1996, em geral caracterizavam-se por excessiva rigidez que advinha, em grande parte, da fixação detalhada de mínimos curriculares e resultava na progressiva diminuição da margem de liberdade que foi concedida às instituições para organizarem suas atividades de ensino (BRASIL, 2001).

Deste modo, visando assegurar a flexibilidade e a qualidade da formação oferecida aos estudantes a Comissão da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação (CES/CNE) através do edital SESu/MEC nº4 de 10/12/1997

convocou as IES para que apresentassem propostas de cursos superiores para serem analisadas pelas Comissões de Especialistas. Foram recebidas 1200 propostas (BRASIL, 2001).

Diante desse quantitativo de propostas, foram criadas 38 comissões para analisar e elaborar as DCN dos cursos superiores tendo como referência documentos ilustrados no quadro 1, juntamente a outros emitidos pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), Organização Mundial da Saúde (OMS), Rede UNIDA, e instrumentos legais que regulamentam o exercício das profissões da saúde (BRASIL, 2001):

Ano	Documento
1988	Constituição Federal
1990	Lei Orgânica do Sistema Único de Saúde 8.080
1996	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) 9.394
1997	Parecer CNE/CES 776/97 Edital da SESu/MEC 4/97
1998	Declaração Mundial sobre Educação Superior no Século XXI da Conferência Mundial sobre o Ensino Superior, UNESCO: Paris.
1999	Plano Nacional de Graduação do ForGRAD
2000	Relatório Final da 11ª Conferência Nacional de Saúde
2001	Lei que aprova o Plano Nacional de Educação 10.172 Parecer CNE/CES 583/2001

**Quadro 1: Referências documentais para DCN dos cursos de Farmácia.**

Após a análise das propostas e visando o aperfeiçoamento das mesmas, a Comissão incorporou aspectos fundamentais expressados nos documentos supramencionados adotando o formato preconizado pelo Parecer CNE/CES 583/2001 (orienta fixar os currículos, observadas as diretrizes gerais pertinentes, com parâmetros ou padrões que são referenciais curriculares detalhados e não obrigatórios). Assim, para as áreas de conhecimento que integram a saúde foi proposto o seguinte padrão (BRASIL, 2001):

- Perfil do Formando Egresso/Profissional;
- Competências e Habilidades;
- Conteúdos Curriculares Estágios e Atividades Complementares;
- Organização do Curso;
- Acompanhamento e Avaliação

Em 26 de junho de 2001, essas propostas revisadas foram apresentadas pelos conselheiros que integram a Comissão da CES aos representantes do Ministério da

Saúde, do Conselho Nacional de Saúde, da Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação e do Fórum de Pró-Reitores de Graduação das Universidades Brasileiras e aos Presidentes dos Conselhos Profissionais, Presidentes de Associações de Ensino e Presidentes das Comissões de Especialistas de Ensino da SESu/MEC na audiência pública, ocorrida em Brasília, na sede do CNE (BRASIL, 2001).

Em agosto de 2001, na sede do CFF em Brasília, a Comissão de Ensino do CFF apresentou, discutiu, votou e aprovou essa nova proposta de formação generalista, sendo ela resultado do “I Fórum Nacional de Avaliação de Diretrizes Curriculares”. Neste fórum, estiveram presentes diversos segmentos da categoria farmacêutica: farmacêuticos, professores de Farmácia, coordenadores de curso e acadêmicos (CE/CFF, 2001).

As DCN recomendam que devem ser contemplados elementos de fundamentação essencial em cada área do conhecimento, campo do saber ou profissão, visando promover no estudante a competência do desenvolvimento intelectual e profissional autônomo e permanente, dentro da perspectiva de assegurar a flexibilidade, garantir uma sólida formação básica, preparando o futuro graduado para enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mercado de trabalho e das condições de exercício profissional (BRASIL, 2001).

Objetiva que os PPP das IES possam levar os alunos dos cursos de graduação em saúde a aprender a aprender pelo qual engloba o aprender a ser, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a conhecer, garantindo a capacitação de profissionais com autonomia e discernimento para assegurar a integralidade da atenção e a qualidade e humanização do atendimento prestado aos indivíduos, famílias e comunidades. No tocante à saúde, permitir que os currículos propostos possam construir perfil acadêmico e profissional com competências, habilidades e conteúdos, dentro de perspectivas e abordagens contemporâneas de formação pertinentes e compatíveis com referências nacionais e internacionais, capazes de atuar com qualidade, eficiência e resolutividade no SUS, considerando o processo da Reforma Sanitária Brasileira (BRASIL, 2001).

Quanto a Farmácia, segundo a DCN, o curso deve ter um projeto pedagógico construído coletivamente, centrado no aluno como sujeito da aprendizagem e apoiado no professor como facilitador e mediador do processo ensino-aprendizagem, como forma de promover a integração entre as áreas e a aproximação entre o ensino e as realidades profissional e social (FERNANDES, 2014). Contrariamente às DCN, o

ensino farmacêutico esteve pautado em dois ciclos distintos: um denominado de ciclo de exatas e biológicas, geralmente nos primeiros quatro semestres, e outro chamado ciclo farmacêutico/profissional a partir do quinto semestre. Quanto à metodologia, mesmo após a publicação da DCN, Fernandes (2014) aponta a utilização da metodologia tradicional por muitos professores, esta que não prevê a integração entre áreas, sendo responsável pela resistência às mudanças:

*“É muito necessário que os professores promovam a integração entre áreas para que se instale, no ensino, a prática da interdisciplinaridade tão útil para o farmacêutico, ao longo de sua vida profissional” p. 27.*

Contribuindo com esse momento de mudança na profissão, recentemente o CFF publicou uma resolução sobre as atribuições clínicas do farmacêutico, no sentido de fortalecer a inserção deste profissional no cuidado individual ou coletivo do paciente. Como parte dessas atribuições o farmacêutico presta cuidados à saúde em serviços públicos ou privados promovendo o Uso Racional de Medicamentos (URM) e otimizando a farmacoterapia, com o propósito de alcançar resultados definidos que melhorem a qualidade de vida do paciente (CFF, 2013).

Segundo as DCN, a formação do farmacêutico deverá contribuir para o desenvolvimento de competências para uma atuação multiprofissional, interdisciplinar e transdisciplinar, de maneira que possa estar integrado em programas de promoção, manutenção, prevenção, proteção e recuperação da saúde, sensibilizados e comprometidos com o ser humano, respeitando-o e valorizando-o em todos os níveis de atenção à saúde (BRASIL, 2002).

Atenção à saúde designa a organização estratégica do sistema e das práticas de saúde em resposta às necessidades da população. É expressa em políticas, programas e serviços de saúde consoante os princípios e as diretrizes que estruturam o SUS.

Concernente a políticas públicas, em 1998, foi instituída a Política Nacional de Medicamentos (PNM) voltada às ações para melhoria das condições da assistência à saúde da população e no acesso da população àqueles medicamentos considerados essenciais. Essas ações compreendem a ideia de transformação no modelo de atenção à saúde, uma vez que diante do envelhecimento populacional, naturalmente ocorre um maior consumo de medicamentos, sobretudo naqueles destinados ao tratamento das doenças crônico-degenerativas (BRASIL, 1998).

As ações da PNM são distinguidas pelas seguintes diretrizes: adoção de Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME); regulamentação sanitária de medicamentos, reorientação da Assistência Farmacêutica (AF), promoção do Uso Racional de Medicamentos (URM), desenvolvimento científico e tecnológico, promoção da produção de medicamentos, garantia da segurança, eficácia e qualidade dos medicamentos, desenvolvimento e capacitação de recursos humanos (BRASIL, 1998).

Mais adiante, em 2010, são estabelecidas as Redes de Atenção à Saúde, a qual é operacionalizada por meio de seus elementos constituintes, a saber: população e região de saúde, estrutura operacional e modelo de atenção à saúde. Justamente na composição da estrutura operacional se encontra a AF (MENDES, 2011).

A AF se traduz em um conjunto de ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, tanto individual como coletivo, visando o acesso e uso racional do medicamento enquanto insumo essencial (BRASIL, 2004). O medicamento compreende uma Tecnologia em Saúde (TS) enquanto insumo essencial. Segundo Mehry (1997) as TS podem ser classificadas em (a) tecnologia dura: equipamentos/máquinas, medicamentos normas e estruturas organizacionais; (b) tecnologia leve-dura: contempla o conhecimento formal profissional, os saberes estruturados (clínica, epidemiologia), organizados, normalizados; (c) tecnologia leve: engloba as relações interpessoais, estratégias de acolhimento e promoção do vínculo e da autonomia dos pacientes.

Neste sentido, podemos dizer que a AF se comporta como tecnologia leve-dura enquanto organizadora para que o uso do medicamento (tecnologia dura) envolva a pesquisa, o desenvolvimento e a produção de medicamentos e insumos, bem como a sua seleção, programação, aquisição, distribuição, dispensação, garantia da qualidade dos produtos e serviços, acompanhamento e avaliação de sua utilização, na perspectiva da obtenção de resultados concretos e da melhoria da qualidade de vida da população (BRASIL, 2004).

Especialmente no tocante a dispensação, ao acompanhamento, e a avaliação da utilização de medicamentos está o Cuidado Farmacêutico - CF (BRASIL, 2014). O CF será abordado separadamente no presente trabalho.

Todas essas regulações governamentais confiam o farmacêutico como o profissional do medicamento, ou seja, o profissional que atua no cuidado direto ao paciente promovendo o URM ao mesmo tempo em que redefine sua prática mediante

as necessidades dos pacientes, família, cuidadores e sociedade (CFF, 2013). Diante de todas essas atribuições, se faz notório que no exercício de suas atividades clínicas o farmacêutico permeia as TS elencadas por Mehry (1997): medicamento como tecnologia dura, protocolos clínicos para promoção do URM como tecnologia leve-dura, e acolhimento e vínculo como tecnologia leve promovendo, por exemplo, adesão à terapia medicamentosa.

### **3.2. O aluno construtor do seu aprendizado**

Como o presente estudo se desenvolve no campo da saúde coletiva, mais precisamente no seguimento da formação profissional na área da saúde, e considerando a orientação das DCN às IES quanto a renovação concernente às metodologias de ensino-aprendizagem, embora de forma implícita, trata-se das metodologias ativas (ou progressivas), neste capítulo o pesquisador busca elencar alguns fatores que apoiam tal orientação e o porquê da renovação.

As metodologias de ensino-aprendizagem podem ser conceituadas como práticas pedagógicas operacionalizadas por meio de conjuntos de atividades escolares propostas pelos professores com vistas a alcançar determinados conhecimentos, valores e comportamentos (KRUGER, 2013), podemos separá-las em metodologia tradicional (receptiva ou conservadora) e metodologia ativa (moderna ou, progressiva). Comparativamente, essas duas metodologias apresentam características diferentes: a) quanto à base metodológica geral para desenvolvimento das atividades: pedagogia na metodologia tradicional e andragogia na metodologia ativa; b) quanto à possibilidade de atingir a excelência: na metodologia tradicional restringe-se geralmente ao conhecimento cognitivo, atingindo no máximo a demonstração de habilidades, enquanto na metodologia ativa, permite a construção de estratégias que podem atingir o exercício a até mesmo a excelência; c) quanto aos métodos disponíveis: na metodologia tradicional, geralmente restrito à aula teórica ou atividades práticas diretamente no local de atuação profissional sob supervisão, na metodologia ativa, há inúmeros métodos disponíveis, que variam em objetivo, complexidade e custo; d) quanto ao papel docente: na metodologia tradicional comporta-se como ativo atuando como transmissor da informação, e na metodologia ativa comporta-se como interativo, facilitando o aprendizado e atuando apenas quando é necessário; e) quanto ao papel do aluno: passivo na metodologia tradicional esforçando para absorver uma quantidade enorme de informações, e ativo na metodologia ativa tendo o foco desviado para que seja responsável pelo seu próprio ensino (SOUZA, 2014).

Sob forte influência do mecanicismo de inspiração cartesiana-newtoniana, fragmentado e reducionista a formação dos profissionais de saúde tem sido pautada no uso de metodologias conservadoras (ou tradicionais). Fragmentado no sentido da separação do corpo e da mente, da razão e do sentimento, da ciência e da ética, compartimentalizando-se, conseqüentemente, o conhecimento em campos altamente especializados, em busca da eficiência técnica (MITRE, 2008). Ainda de acordo com Mitre essa fragmentação do saber manifestou-se no aguçamento das subdivisões da universidade em centros e departamentos e dos cursos em períodos ou séries e em disciplinas estanques.

Considerando que a graduação dura somente alguns anos, enquanto a atividade profissional pode permanecer por décadas e que os conhecimentos e competências vão se transformando velozmente, torna-se essencial pensar em uma metodologia de ensino-aprendizagem pela qual a formação de um profissional o perpetre ativo e apto a aprender a aprender que engloba o aprender a ser, aprender a fazer, aprender a viver junto e aprender a conhecer (BRASIL, 2001; MITRE, 2008). Portanto, uma abordagem pedagógica deve considerar uma formação que tenha como resultado não somente sujeitos com habilidades profissionais técnicas, mas sujeitos sociais com competências éticas, políticas e técnicas e dotados de conhecimento, raciocínio, crítica, responsabilidade e sensibilidade para as questões da vida e da sociedade, capacitando-os para intervirem em contextos de incertezas e complexidades.

Segundo Mitre (2008), o ato de aprender deve ser, portanto, um processo construtivo/reconstrutivo, que permita o estabelecimento de diferentes tipos de relações entre fatos e objetos, desencadeando ressignificações/reconstruções e contribuindo para a sua utilização em diferentes situações.

O processo dinâmico pelo qual ocorre a construção da aprendizagem tem sido influenciado ao longo da história por grandes pensadores, dentre os quais o presente projeto destacará Jean William Fritz Piaget, Lev Semenovitch Vygotsky, Alexis Nikolaevich Leontiev e Alexander Romanovich Luria.

Toda a obra e legado de Piaget teve como início a seguinte indagação: como se dá o processo do desenvolvimento? (DONGO-MONTOYA, 2009). Sua teoria conhecida como epistemologia genética, resultado de sua dedicação em estudar o desenvolvimento e a construção do conhecimento, trouxe à tona que todo processo de aprendizagem necessita de prévia aprendizagem das estruturas lógicas (PIAGET, 1974).

Estas estruturas lógicas correspondem ao sistema nervoso e suas funções mentais. Desse modo, ao longo da vida ocorre a maturação/desenvolvimento (mais acentuado e perceptível do nascimento à adolescência) dessas estruturas lógicas que darão suporte ao conhecimento através das aprendizagens (DONGO-MONTOYA, 2009). À medida que o sujeito recebe uma nova informação (aprendizagem), primeiramente ela provocará uma desorganização, seguida de uma equilibração (ou ligação) entre a aprendizagem anterior e a aprendizagem atual, resultando num processo de desenvolvimento. Piaget afirma que para aprender uma estrutura lógica é necessário utilizar outras que conduzam a ela ou que a impliquem, de modo que ocorra um movimento dinâmico condicionado pela transferência associativa, pelo qual aprendizagem responde ao processo de acomodação dos esquemas de assimilação (PIAGET, 1974).

No entanto, Piaget (1974) observou que o conhecimento (inteligência) adquirido por aprendizagem não pode ser considerado como resultado simplesmente a uma ação de sentido único do objeto sobre o sujeito, mas como uma interação na qual o sujeito introduz adjunções (associações) específicas, o que significa afirmar a necessidade do sujeito dispensar dada significação suportada pelas estruturas lógicas, ocasionando a operação intelectual. Conforme Piaget, a aprendizagem é mais eficaz na medida em que consegue provocar um exercício operatório ou facilitar a constituição da operação pedida.

Diante de uma situação acessível, o sujeito antes (ou em vez) de tomar simplesmente nota dos acontecimentos empíricos, tenta compreendê-los em função dos conhecimentos que já possui. Logo, não somente o sujeito aborda toda a situação com esquemas de pensamento pré-estabelecidos, mas, só lê a experiência através desses esquemas. Por isso, longe de responder simplesmente a mecanismos de condicionamento e transferência associativa, a aprendizagem responde ao processo de acomodação dos esquemas de assimilação (PIAGET, 1974).

Sendo assim, o desenvolvimento cognitivo pode ser traduzido por uma sucessão de sistemas de ações ou estruturas, as quais sofrem as transformações para alcançar novas estruturas, e que o lugar privilegiado do desenvolvimento é a passagem de uma estrutura de menor equilíbrio para outra estrutura de maior equilíbrio (DONGO-MONTOYA, 2009).

Neste sentido, a potência da teoria da aprendizagem de Piaget, a qual está alicerçada no trabalho científico e epistemológico de muitas décadas se dará a partir do processo construtivo do conhecimento social e cultural pelo qual o sujeito for

submetido. Construtivo no sentido de que a aprendizagem está em função da adaptação intelectual, e reciprocamente a importância de maior liberdade da aprendizagem contribui na descoberta de novos esquemas e realidades. A aprendizagem jamais responde simplesmente a processos mecânicos e associativos; pelo contrário, mesmo apresentando o aspecto cumulativo da experiência, ela é acomodação dos esquemas de assimilação, ou seja, ela responde em última instância a um processo integrativo e sistêmico da inteligência (DONGO-MONTOYA, 2009).

Conforme descrito, segundo a teoria de Piaget (1974) a aprendizagem segue sempre o desenvolvimento/maturação das estruturas lógicas. Neste sentido, a obra de Vigotsky complementa os estudos sobre o desenvolvimento cognitivo, no entanto, amplia para entender as interferências provenientes das relações sociais no desenvolvimento. Para Vigotsky (2001), as origens das formas superiores de comportamento consciente deveriam ser achadas nas relações sociais que o indivíduo mantém com o mundo exterior, justificando que o homem não é apenas um produto de seu ambiente, é também um agente no processo de criação deste meio. Motivado pelo fato de acreditar que havia certa necessidade de transpor o abismo existente entre as explicações científicas e naturais dos processos elementares e as descrições mentalistas dos processos complexos, desenvolveu estudos com o intuito de descobrir o meio pelo qual os processos naturais, como a maturação física, e os mecanismos sensoriais se entrelaçam aos processos culturalmente determinados para produzir as funções psicológicas dos adultos. Gostava de chamar este modo de estudo de psicologia “cultural”, “histórica” ou “instrumental”.

Instrumental no sentido da natureza basicamente mediadora de todas as funções psicológicas complexas. Quanto ao aspecto cultural, este envolve os meios socialmente estruturados pelos quais a sociedade organiza os tipos de tarefas que a criança em crescimento enfrenta, e os tipos de instrumentos, tanto mentais como físicos, de que a criança pequena dispõe para dominar aquelas tarefas. O elemento histórico funde-se com o cultural, sendo os instrumentos (inventados ao longo da história social) que o homem usa para dominar seu ambiente e seu próprio comportamento (VIGOTSKY, 2001).

Segundo Vigotsky (2001), a linguagem (meio de comunicação) carrega consigo conceitos generalizados, sendo estes a fonte do conhecimento humano. Por esse motivo, Vigotsky enfatizou o papel da linguagem na organização e desenvolvimento dos processos de pensamento. Ao usarem a linguagem diante de novas experiências e novas ideias a palavra torna-se o principal agente da abstração e da generalização

para as pessoas, tornando-se o instrumento de mediação entre os sujeitos. Uma de suas constatações em relação à essa afirmação foi a observação na qual estando a criança em constante interação com adultos, cabia aos adultos o papel de mediador para que processos psicológicos mais complexos começassem a tomar forma. Isto posto, podemos assumir, baseados nesta observação de Vigotsky que no ambiente escolar o professor (sujeito mais experiente) estará no papel de facilitador mediando a construção do conhecimento do aluno (sujeito menos experiente) em seus níveis de complexidade cada vez mais crescente.

Vigotsky (2001) prestou atenção em crianças de três a quatro anos especialmente à maneira pela qual a fala (linguagem verbal) aparentemente egocêntrica, em tarefas como obter objetos desejados fora do alcance, começa a desempenhar um papel na execução da ação e, em seguida, no planejamento da ação. Em um momento qualquer, no decorrer da solução desses problemas, a fala deixa de apenas acompanhar a ação e começa a organizar o comportamento, ou seja, ela alcança a função instrumental que ele acreditava ser característica de todas as crianças mais velhas e dos adultos.

Com base em sua pesquisa sobre o desenvolvimento, Vigotsky (2001) fez diversas distinções entre os tipos de categorias que as crianças usam em diferentes idades. Durante os primeiros estágios do desenvolvimento infantil, as palavras não são um fator de organização na maneira pela qual a criança classifica sua experiência. Não dispondo de um princípio lógico para agrupar os objetos, a criança pequena percebe cada objeto isoladamente. Durante o estágio seguinte de classificação, a criança começa a comparar objetos baseada em um único atributo físico, tal como cor, forma ou tamanho. Em consequência, frequentemente reúne em grupo ou cadeia de objetos que não reflete um conceito unificado. A estrutura lógica de tais agrupamentos, de fato, sugere frequentemente uma família na qual um indivíduo é incluído como “filho” de uma figura central, uma segunda como “esposa” e assim por diante. Quando as crianças chegam à adolescência, generalizam mais com base em suas impressões imediatas e classificam isoladamente certos atributos diferentes dos objetos.

Diante dessas observações é possível constatar a influencia escolar sobre o desenvolvimento do pensamento conceitual e taxinômico, pois uma vez que se inicia fixado nas operações gráficas e práticas (crianças) evolui articulando-se com as operações teóricas apreendidas e executadas na escola (adolescente). No entanto, o desenvolvimento do pensamento conceitual e taxinômico não é resultado apenas da escolaridade, sofre influencias culturais como demonstrado por Luria.

Quando Luria (2001) comparou pessoas analfabetas e pessoas alfabetizadas (por volta de dois anos de alfabetização) pedindo para classificarem objetos, constatou que as analfabetas tendiam a correlacionar o objeto diretamente com a sua prática diária imediata (vivência) enquanto pessoas alfabetizadas conseguiam transpor a prática, por exemplo, para essas últimas objetos de vidro eram agrupados e segregados dos objetos de madeira. A prática diária mostrou-se como um fator controlador e limitador do processo de raciocínio lógico e dedução dos analfabetos, evidenciando que as palavras tinham diferente função entre os dois grupos, ou seja, um grupo apenas codificava objetos com esquemas conceituais enquanto o outro era possível estabelecer inter-relações entre os objetos.

Esse fato evidencia que, embora fosse possível aos analfabetos classificarem os objetos, a significação da palavra configura outros códigos verbais e lógicos mediante o grau de conhecimento que o sujeito pode adquirir através da escolaridade. “Uma vez educadas, as pessoas fazem uso cada vez maior da classificação para expressar ideias acerca da realidade” (LURIA, 2001, pag.52). Isto posto, não seria exagero afirmar que o conhecimento escolar confere empoderamento ao sujeito frente ao uso da linguagem enquanto participante de uma sociedade, haja visto que a “função primária da linguagem muda à medida que aumenta a experiência educacional da pessoa” (LURIA 2001, pag. 51).

Para Luria (2001, pag. 53), “à medida que o pensamento teórico se desenvolve, o sistema lógico de códigos torna-se cada vez mais complexo”. Além das palavras, que assumem uma estrutura conceitual complexa, e das sentenças, cuja estrutura lógica e gramatical permite que funcionem como juízo, este sistema inclui também “expedientes” lógicos e verbais mais complexos que lhe permite realizar as operações de dedução e inferência, sem nexos de dependência com a experiência direta, ou seja, o chamado raciocínio silogístico.

Ao longo do desenvolvimento da psique, o sujeito cursa por vários estágios desde o reconhecimento da dependência e relação íntima com o adulto enquanto criança na fase pré-escolar, passando pela reorganização das relações pessoais mais amplas quando no início da convivência escolar, evoluindo para inclusão de formas de vida social acessíveis ao adolescente. Essa evolução da sua capacidade física, seu conhecimento e suas habilidades colocam-no, às vezes, em pé de igualdade com os adultos, e até mesmo fazem-no sentir-se superior em relação a uma ou outra coisa, em função das exigências, do comportamento e das qualidades pessoais dos adultos, e pelo nascimento de novos interesses e atividades, segundo Leontiev (2001). O

critério de transição de um estágio para outro é precisamente a mudança do tipo principal de atividade na relação dominante do sujeito enquanto criança com a realidade (LEONTIEV, 2001).

A atividade, segundo Leontiev (2001), são processos psicologicamente caracterizados por aquilo a que o processo, como um todo, se dirige (seu objeto), coincidindo sempre com o objeto que estimula o sujeito a executar esta atividade, isto é, o motivo. Ou seja, processos que não provocam motivação, são apenas ações.

Desse modo, compreendemos mediante as colocações de Leontiev (2001) que o desenvolvimento (mudança de atividade principal) está fortemente ligado ao estímulo (motivação) para o novo. A motivação poderá, inclusive, promover uma mudança da ação para a posição de atividade sempre que for percebida pelo sujeito sua relação com o propósito direto (objetivo). Toda ação envolve um conjunto de operações para sua execução, sendo então a operação, o conteúdo necessário de qualquer ação. A operação, por sua vez, pode ser convertida em ação sempre que houver a presença de um novo propósito com qual sua ação dada tornar-se-á o meio para realizar outra ação. Isso significa dizer que aquilo que era o alvo da ação dada deve ser convertido em uma condição da ação requerida pelo novo propósito.

Contudo, para a “execução de qualquer atividade psíquica é necessário o envolvimento das funções psicofisiológicas (funções sensoriais, funções mnemônicas, funções tônicas, etc.). Todas estas funções constituem igualmente a base dos correspondentes fenômenos subjetivos de consciência, isto é, sensações, experiências emocionais, fenômenos sensoriais e a memória, que formam a “matéria subjetiva”, por assim dizer, a riqueza sensível, o policronismo e a plasticidade da representação do mundo na consciência humana” (LEONTIEV, 2001, pag. 76). Quanto ao desenvolvimento dessas funções, Leontiev, apurou que ele ocorre assim como a reestruturação dentro do processo que a realiza.

A aprendizagem do sujeito (criança) começa muito antes da aprendizagem escolar, segundo Vigotsky (2001). Quando faz essa afirmação, Vigotsky coloca em tese uma teoria diferente daquelas apresentadas por: (a) Piaget: a aprendizagem segue sempre o desenvolvimento; (b) James: a aprendizagem é desenvolvimento; (c) Koffka: o desenvolvimento é o produto da interação de dois processos fundamentais: a maturação do sistema nervoso e a aprendizagem (VIGOTSKY, 2001, pag. 104-106). Exemplifica que uma criança na idade pré-escolar já sabe algumas operações lógicas como divisão e adição, antes mesmo de iniciar aritmética na escola. Isso significa dizer, que existe uma relação entre determinado nível de desenvolvimento e a

capacidade potencial de aprendizagem. “Todas as funções psicointelectuais superiores aparecem duas vezes no decurso do desenvolvimento da criança: a primeira vez, nas atividades coletivas, nas atividades sociais, ou seja, como funções intersíquicas: a segunda, nas atividades individuais, como propriedades internas do pensamento da criança, ou seja, como funções intrapsíquicas (VIGOTSKY, 2001, pag.114)”.

De acordo com Vigotsky, “a linguagem origina-se em primeiro lugar como meio de comunicação entre a criança e as pessoas que a rodeiam. Só depois, convertido em linguagem interna, transforma-se em função mental interna que fornece meios fundamentais ao pensamento da criança (2001, pag.114)”.

A aprendizagem escolar orienta e estimula processos internos de desenvolvimento. A tarefa real de uma análise do processo educativo consiste em descobrir o aparecimento e o desaparecimento dessas linhas internas de desenvolvimento no momento em que se verificam, durante a aprendizagem escolar.

“Esta hipótese pressupõe necessariamente que o processo de desenvolvimento não coincide com o da aprendizagem, o processo de desenvolvimento segue o da aprendizagem, que cria a área de desenvolvimento potencial (VIGOTSKY, 2001, pag.116)”.

Com base nas ideias desses autores, pode-se afirmar que o aprendizado se dá num processo construtivo e dialógico. Nesse processo construtivo, a presença de uma nova informação (aprendizagem) leva o aprendiz a rememorar suas aprendizagens anteriores (conhecimento) para primeiro associar, e num processo de equilíbrio dinâmico consolidar (acomodar) a nova informação, resultando no desenvolvimento. Para tanto, o ambiente proposto ao ensino, deve apoiar um ambiente que ofereça ao aprendiz tempo para que possa executar essa operação intelectual e, além disso, primar pelo diálogo uma vez que desde a infância aprendemos e desenvolvemos a linguagem como meio de estabelecermos relações sociais, sobretudo na vida adulta esse instrumento de comunicação (interação) deve ser usado para observarmos, discutirmos e propormos soluções diante das situações complexas as quais estamos sujeitos, especialmente no âmbito profissional.

### 3.3. Formação orientada por competência

As IES podem estimular mais que o domínio de habilidades técnicas no aprendiz, podem estimular competências de alto nível (comunicação e raciocínio). Partindo desse pensamento, este capítulo aborda uma formação na qual o conhecimento possa ser trabalhado baseado no diálogo entre os atores presentes no ambiente de ensino-aprendizagem.

*“As vertiginosas transformações das sociedades contemporâneas têm colocado em questão, de modo cada vez mais incisivo, os aspectos relativos à formação profissional. Este debate ganha contornos próprios no trabalho em saúde, na medida em que a indissociabilidade entre teoria e prática, o desenvolvimento de uma visão integral do homem e a ampliação da concepção de cuidado tornam-se prementes para o adequado desempenho laboral (MITRE, 2008).”*

A formação profissional compreende importante aliada para as instituições e serviços de saúde, uma vez que estas cada vez mais almejam profissionais com conhecimento avançado e qualidades comportamentais, aptos a resolverem problemas. Desse modo, a construção da competência profissional está vinculada tanto à aquisição de escolaridade quanto a de processos de aprendizagem informais que ocorrem em momentos e espaços distintos (CAMELO, 2013).

Pertinente à escolaridade, a alteração/renovação (mudança) curricular representa uma proposta que converge na necessidade da escola dialogar e servir como elo diante das demandas sociais (SACRISTAN, 2000). Colaborando com essa afirmação, Chiesa (2007) descreve que mudanças envolvem pessoas, valores, culturas e, especificamente no campo da saúde e da educação, envolvem também questões ideológicas, sociais, econômicas e históricas, no entanto, é preciso romper com “antigos paradigmas”, sem negar a historicidade das profissões, o acúmulo de conhecimentos e os modelos de atenção à saúde existentes no país.

O agir competente implicar ter profissionais e docentes que acreditem e apostem num determinado ideário, ou seja, capacitem-se a saber fazer bem técnica e politicamente e sob a mediação da ética. Um fazer bem que não se confunde com o fazer o *bem ser bonzinho*, mas um fazer responsável, livre e compromissado, que caracteriza o fazer ético (GARCIA, 2001).

Neste sentido, a mudança proposta pelas DCN aos diversos cursos da saúde vem no sentido de apoiar uma formação que possibilite ao aluno competência para enfrentar ativamente as necessidades e problemas de saúde dos pacientes ou grupos que dependam de seus cuidados (CHIESA, 2007). No entanto, tal competência não se restringe ao enfoque relacionado à legitimidade dada ao sujeito julgar determinada questão ou reconhecer qualidades pessoais relacionadas à capacidade para resolver certos assuntos, inclusive os de natureza profissional (LIMA, 2005), ela vai além, por exemplo, do pensamento americano e europeu que atribuem à entrega de uma determinada função ou tarefa às características do perfil da pessoa, acreditando que pode ajudar a desenvolver as competências com maior facilidade (CAMELO, 2013).

Isto posto, podemos atribuir à competência uma amplitude na qual o sujeito é capaz de utilizar diferentes recursos para solucionar com pertinência e eficácia uma série de situações, e portanto, mobilizar recursos cognitivos, afetivos e psicomotores (LIMA, 2005; CHIESA, 2007).

Sem dúvida, a maneira pela qual o sujeito consegue mobilizar os recursos cognitivos, afetivos e psicomotores é interagindo com a realidade e essas competências podem ser trabalhadas na formação profissional dentro das IES. Partindo dessa visão somos remetidos às constatações do processo de construção do conhecimento que em função de uma metodologia de ensino-aprendizagem propícia, o sujeito consegue introduzir associações específicas (PIAGET, 1974) na presença de estímulo (motivação) resultando no raciocínio (LURIA, 2001) e, para tanto mobiliza dados, conceitos, situações, fatos, sequência de acontecimentos, ações e sequências de ações, que podem estar mais ou menos organizados e coerentes e que permitem o estabelecimento de redes e relações de diferentes matizes de extensão e complexidade (LIMA, 2005).

Neste sentido, o currículo escolar deve priorizar práticas pedagógicas dialógicas que proporcionem ao aluno buscar e construir de maneira autônoma seu processo de aprendizagem, voltado para a realidade em que se insere, visando o desenvolvimento das competências necessárias ao trabalho em saúde (CHIESA, 2007), rompendo com a historicidade na qual competência na educação esteja associada ao comportamentalismo (behaviorismo) voltado à qualificação para o emprego (funcionalismo) e para os resultados alcançados, não considerando os processos desenvolvidos para atingi-los (LIMA, 2005; CAMELO, 2013).

Na concepção dialógica de competência o sujeito tem sua prática profissional regida por padrões de excelência desenvolvendo um estilo próprio, adequado e eficaz

para enfrentar situações familiares ou não familiares (LIMA, 2005). Nessa abordagem, a construção do significado pressupõe a transferência da aprendizagem baseadas nos conteúdos para uma aprendizagem baseada na integração teoria-prática (LIMA, 2005), o que significa dizer transpor o currículo formal para o currículo real (PERRENOUD, 1999).

Ao integrar teoria e prática é preciso que no processo de ensino-aprendizagem seja dada ênfase na teorização a partir das ações da prática profissional, preferencialmente realizadas em situações reais do trabalho (LIMA, 2005). É necessário que os envolvidos (docentes e alunos) entendam e vivam a horizontalização dos saberes, cada um desenvolvendo seu trabalho, de modo a articular conhecimentos complementares sobre as habilidades técnicas e políticas, visando atender as necessidades da população, sempre refletindo sobre suas práticas e avaliando todo o processo (CHIESA, 2007), gerando resultados positivos, principalmente diante de uma realidade na qual a incorporação de novas tecnologias e serviços em saúde se tornou frequente (CAMELO, 2013).

Segundo Chiesa (2007), em um currículo orientado por competência, os conteúdos só têm significado quando emergem da prática e a partir daí passam a ser explorados com consistência e funcionalidade para o enfrentamento de situações complexas e reais, construídas socialmente. O que importa não é a transmissão do conhecimento acumulado, mas sim a possibilidade de ação, a capacidade de recorrer ao que se sabe para realizar o que se deseja, o que se projeta.

Lima (2005) ressalta que embora haja resistência ao processo reflexivo sobre as práticas profissionais, as atuais políticas de saúde e de educação estimulam iniciativas e oferecem oportunidades que podem ser consideradas como fatores positivos para o enfrentamento dessas dificuldades.

Assim, uma mudança paradigmática envolvendo as concepções de saúde e educação precisa ser vivenciada durante a formação, ampliando as possibilidades de horizontalização e democratização do conhecimento para que se constituam como sujeitos comprometidos com a busca de equidade do cuidado, do acesso e da cidadania (CHIESA, 2007).

Desse modo, “a construção de competência na abordagem dialógica e sua tradução curricular apresenta-se como uma alternativa consistente e estratégica para a formação de profissionais de saúde orientada às necessidades sociais” (LIMA, 2005).

### 3.4. Sobre a organização curricular

Um PPP apresenta disciplinas e atividades as quais deverão ser cursadas pelo aluno para que ao final do percurso da graduação na IES lhe seja outorgado o direito de exercer sua profissão. Essas disciplinas e seus conteúdos compreendem o currículo escolar, motivo pelo qual será descrito abaixo, tendo em vista que umas das fontes de informação do presente trabalho serão os PPP das IES.

Sacristan (2000) descreve o currículo como algo que adquire forma e significado educativo mediante um processo de transformação pelo qual as atividades práticas o configura mais diretamente por objeto. O conteúdo é condição lógica do ensino, e o currículo é a seleção cultural estruturada sob chaves psicopedagógicas dessa cultura que oferece como projeto para a instituição escolar. De acordo com Sacristan, o currículo pode ser analisado a partir de cinco âmbitos diferenciados:

- O ponto de vista sobre a função social como ponte entre a sociedade e a escola.

- projeto ou plano educativo, pretense ou real, composto de diferentes aspectos, experiências, conteúdos, etc.

- a expressão formal e material desse projeto que deve apresentar, sob determinado formato, seus conteúdos, suas orientações e suas sequencias para abordá-lo, etc.

- currículo como um campo prático, possibilitando analisar os processos instrutivos e a realidade de pratica a partir de uma perspectiva que lhes dota de conteúdo; estuda-lo como território de intersecção de praticas diversas que não se referem apenas aos processos de tipo pedagógico, interações e comunicações educativas; e sustentar o discurso sobre a interação entre a teoria e a pratica em educação.

- servir como referência aos que exercem um tipo de atividade discursiva acadêmica e pesquisadora sobre todos estes temas.

Uma vez que se proponha uma reforma curricular, na maioria dos casos, esta tem por finalidade melhor ajustar o sistema escolar às necessidades sociais e, em muito menor medida, para mudar o currículo, embora possam incitar contradições que provoquem movimentos para um novo equilíbrio. Porque o currículo como função socializadora da escola é um instrumento que cria toda uma gama de usos, de modo que é componente imprescindível para abarcar o que se denomina de prática

pedagógica. Além disso, no currículo se entrecruzam componentes e determinações muito diversas: pedagógicas, profissionalização dos docentes, políticas, práticas administrativas, práticas produtivas de diversos materiais, de controle sobre o sistema escolar, de inovação pedagógica, etc. (SACRISTAN, 2000).

Atualmente a atenção aos processos educativos e não apenas ao conteúdo tem sido o princípio da concepção do currículo com a experiência do aluno nas instituições escolares. O currículo não necessariamente precisa ser desenhado apenas para fazer a gestão científica, pois através da aprendizagem dele, os alunos podem se converterem em ativos participantes da elaboração de seu próprio saber, o que deve obrigá-lo a refletir sobre o conhecimento, incluindo o do professor. Assim, o conteúdo do currículo é uma construção social. Nesse mesmo sentido, a metodologia e a importância da experiência estão ligadas indissolavelmente ao conceito de currículo, motivo pelo qual o método não é meio para algum fim, mas parte de um sentido ampliado do conteúdo (SACRISTAN, 2000).

Ainda, de acordo com Sacristan (2000), o projeto cultural do currículo não se resume a uma mera seleção de conteúdos justapostos ou desordenados, sem critério algum. Eles são organizados de modo mais apropriado para o nível educativo ou grupo de alunos para o qual está proposto. Por esse motivo, o currículo tem um determinado formato com seus conteúdos, códigos e as práticas como componentes essenciais do mesmo. Os códigos são os elementos que dão forma “pedagógica” aos conteúdos, os quais, atuando sobre alunos e professores, acabam modelando, de alguma forma, a prática. Os códigos provem de opções políticas e sociais (separação da cultura intelectual da manual, por exemplo), de concepções epistemológicas (o valor do ensino), de princípios psicológicos ou pedagógicos (o sentido educativo e da experiência acima dos conteúdos abstratos elaborados, a importância da aprendizagem por descoberta, o valor expressivo da linguagem, etc.), de princípios organizativos (a ordenação do ensino por ciclos ou por cursos, etc.) e outros mais. Estes códigos podem ser destacados em alguns formatos:

- código da especialização: considera o conhecimento selecionado como pertinente e valioso para formar o currículo, cria uma forte identidade profissional (do professor) em torno da especialização na disciplina. São dois tipos de currículo: o *collection* (componentes justapostos-esquema mosaico-, no qual os elementos se diferenciam claramente um dos outros), e o integrado (os conteúdos aparecem uns relacionados aos outros de forma aberta, pode se apoiar no professor como único

docente que distribui e trabalha os conteúdos diversos com um mesmo grupo de alunos).

- código organizativo: corresponde à regulação administrativa do currículo, está relacionado com a organização em função das características do sistema escolar. Um exemplo deste código é a ordenação do currículo por meio de ciclos (unidade que engloba vários cursos) frente à ordenação por cursos acadêmicos.

- código por separação de funções: leva a divisão de funções entre os professores e entre estes e outros profissionais, à perda de unidade em seu trabalho e ao desaparecimento de determinadas competências profissionais acompanhadas dos conhecimentos inerentes ao desempenho das mesmas, leva o crescente distanciamento dos professores da função do plano do currículo.

- os códigos metodológicos: a seleção de conteúdos é realizada, por exemplo, considerando as possibilidades de aprendizagem dos alunos, seus interesses, sua forma de aprender, ou que eles são organizados em torno de unidades globalizadas para dar mais significação à aprendizagem.

Para Sacristan (2000), não é possível separar conteúdos e experiência quando se pensa em currículo escolar, para tanto, há que se destacar a qualidade da educação oferecida a qual estará sob influência de múltiplos fatores como o conjunto arquitetônico da escola, os aspectos materiais e tecnológicos, os sistemas simbólicos e de informação, as habilidades do professor, os estudantes e os componentes organizativos e de poder. Assim, o currículo é um objeto que se constrói no processo de configuração, implantação, concretização e expressão de determinadas práticas pedagógicas e em sua própria avaliação, como resultado das diversas intervenções que nele operam. Segundo Sacristan, o conceito de currículo adota significados diversos, por que, além de ser suscetível a enfoques paradigmáticos diferentes, é utilizado para processos ou fases distintas do desenvolvimento curricular. Por isso, todas as fases ou momentos do processo de transformação de um currículo, são parciais e, de alguma forma, contêm parte da verdade do que é o currículo.

O significado dessas fases e diferentes níveis na objetivação do currículo e no processo de seu desenvolvimento podem ser demonstrados assim (SACRISTAN, 2000):

- currículo prescrito: em todo sistema educativo, como consequência das regulações inexoráveis às quais está submetido, levando em conta sua significação social, existe algum tipo de prescrição ou orientação do que deve ser seu conteúdo

principalmente em relação à escolaridade. O currículo recai em validações que, dentro de uma sociedade na qual conhecimento é componente essencial a qualquer setor produtivo e profissional, tem uma forte incidência no mercado de trabalho. A ordenação do currículo faz parte da intervenção do Estado na organização da vida social. Ordenar a distribuição do conhecimento através do sistema educativo é um modo não só de influir na cultura, mas também em toda a ordenação social e econômica da sociedade. E, qualquer sociedade é inimaginável a ausência de regulações ordenadoras do currículo. Mas, há se faz necessário destacar que a prática da prescrição de mínimos ou de diretrizes curriculares para um sistema educativo ou para um nível do mesmo supõe um projeto de cultura comum para os membros de uma determinada comunidade, à medida que afeta a escolaridade obrigatória pela qual passam todos os cidadãos. A proposta de um currículo mínimo está ligada à pretensão de uma escola também comum. A existência desse currículo mínimo obrigatório se justifica no caso para facilitar uma escola frequentada por todos os alunos, seja qual for sua condição social. No entanto, existem diferenças culturais e desiguais oportunidades ligadas a desigualdades socioeconômicas e culturais, de maneira que a definição por um núcleo curricular mínimo não é decisão inocente e neutra para as diferentes coletividades sociais, cujas experiências culturais extraescolares e suas expectativas de futuro conectam desigualmente com essa cultura comum e com o que fique fora dela. É preciso analisar o poder igualador e normalizador cultural através dos meios pelos quais se exerce, quer dizer, com que procedimentos e instrumentos a cultura comum se impõe, se sugere e se torne efetiva. A concepção eficientista do currículo que queira responder com pragmatismo às necessidades sociais e do mercado de trabalho facilitou também essa concepção instrumental do currículo, gerando a necessidade de sua regulação, e até impôs um formato técnico sob a forma de esquemas eficientes para expressar os objetivos precisos que se perseguem. Por mais intervencionismo que a administração queira fazer e por precisas que suas orientações pretendam ser, normalmente os professores não podem encontrar nas disposições oficiais um guia preciso para sua ação. O currículo prescrito não pode e nem deve ser entendido como um tratado pedagógico e um guia didático que oferta planos elaborados para os professores, porque tem outras funções mais decisivas para cumprir, desde o ponto de vista da política educativa geral até a ordenação dos processos pedagógicos nas aulas. Se a política curricular pode e deve ajudar os professores, deve fazê-lo por outros meios. Como, por exemplo, uma gestão do currículo onde haja um esquema de distribuição de competências sobre o mesmo entre os diferentes agentes sociais que nele intervêm e o recebem. O modelo mais adequado é o interativo, um modelo democrático que pode

resolver o compromisso entre as necessidades mínimas de regulação e a autonomia das partes.

- currículo apresentado aos professores: existe uma série de meios, elaborados por diferentes instâncias, que costumam traduzir para os professores o significado e os conteúdos prescritos, realizando uma interpretação deste. A dependência dos professores quanto aos meios (livros-texto) que apresentam o currículo é um fenômeno desenvolvido em muitos sistemas educativos, transformando-se numa peculiaridade do sistema curricular, que expressa as condições do cargo do professor. Os efeitos educativos que se pretende com um determinado currículo são mediatizados através de tarefas que os alunos realizam e dos planos que os professores fazem de sua prática, das estratégias que eles elaboram. Ao falar dos meios que desenvolvem o currículo como seus mediadores ou veículo de ideias e concepções diversas para a prática, se coloca a exigência de realizar a análise em dois níveis: um nível de determinações explícitas para a prática formuladas nos materiais curriculares, que se nota na simples leitura das mesmas, e um nível de determinações implícitas, que se devem ser extraídas a partir da análise dos mesmos: de seu conteúdo, das orientações para os professores, das atividades sugeridas aos alunos. Acostumar-se a descobrir e discutir tais determinações é um bom recurso para refletir sobre a própria prática.

- currículo moldado pelos professores: o professor é um agente ativo muito decisivo na concretização dos conteúdos e significados dos currículos, moldando a partir de sua cultura profissional qualquer proposta que lhe é feita, seja através da prescrição administrativa, seja do currículo elaborado pelos materiais, guias, livros-texto, etc. O professor é um elemento de primeira ordem na concretização desse processo, o currículo molda os docentes, mas é traduzido na prática por eles mesmos – a influência é recíproca. É evidente que no professor recaiam as obrigações em relação a seus próprios alunos, ao meio social concreto no qual vivem, e isso o chama inevitavelmente a intervir, devido à responsabilidade para com eles. Neste caso, o ensino em geral e o próprio currículo são entendidos como um processo de construção social na prática. O currículo pode exigir o domínio de determinadas habilidades relacionadas com a escrita, por exemplo, mas só o professor pode escolher os textos mais adequados para despertar o interesse pela leitura com um grupo de alunos. Por muito controlada, rigidamente estruturada, ou por muito tecnicizada que uma proposta de currículo seja, o professor é o último árbitro de sua aplicação nas aulas. O professor é mediador entre o aluno e a cultura através do nível cultural que em princípio ele tem, pela significação que atribui ao currículo em geral e ao conhecimento

que transmite em particular e pelas atitudes que tem para o conhecimento ou para com uma parcela especializada do mesmo.

- currículo em ação: é na prática geral, guiado pelos esquemas teóricos e práticos do professor, que se concretiza nas tarefas acadêmicas, as quais, como elementos básicos, sustentam o que é ação pedagógica, que podemos notar o significado real do que são as propostas curriculares. É o momento decisivo da análise da prática pedagógica na qual se projetam todas as determinações do sistema curricular, onde ocorrem os processos de deliberação e onde se manifestam os espaços de decisão autônoma dos seus mais diretos destinatários: professores e alunos. O significado da prática e do currículo na ação pode ser analisado a partir das atividades que preenchem o tempo no qual transcorre a vida escolar, ou que se projetam nesse tempo, e em como se relacionam umas tarefas com outras.

As tarefas ou “fragmentos” de atividade (não são atividades instantâneas, desordenadas ou desarticuladas) se justapõem uma às outras formando períodos de atividades mais prolongados que caracterizam uma jornada escolar, um metodologia unitária, o estilo de um professor, etc. O desenvolvimento de uma tarefa organiza a vida da aula durante o tempo em que transcorre, o que lhe dá a característica de ser um esquema dinâmico, regula a interação dos alunos com os professores, o comportamento do aluno como aprendiz e o do professor, marca as pautas de utilização dos materiais, aborda os objetivos e conteúdos de uma área curricular ou de um fragmento da mesma, propõe uma forma de transcorrer os acontecimentos na classe. Isso quer dizer que uma tarefa provoca a realização de um processo ou processos dirigidos, utilizando determinados recursos e produzindo certos resultados.

Desse modo, a tarefa como matriz de socialização enquanto poder mediatizador de uma ou sequência de várias delas pode ser distinguidas em:

- tarefas de memória: nas quais se espera dos alunos que reconheçam ou reproduzam informação previamente adquirida, referente a dados, fatos e nomes.

-tarefas de procedimento ou de rotina: nas quais se pede aos alunos que apliquem uma fórmula ou algoritmo que leva a uma determinada resposta, apliquem procedimentos a situações novas, extraiam consequências, etc.

- tarefas de opinião: nas quais se pede ao aluno que mostre suas reações pessoais e preferenciais sobre algum conteúdo.

- tarefas de compreensão: nas quais se requer que os alunos reconheçam a informação, de modo que possam nos dar sua própria versão da mesma.

Por esse motivo, quando se aborda a mudança do currículo, é possível notar que os mecanismos os quais dão coerência a um tipo de prática são resistentes, dando a impressão de que dispõem de autonomia funcional, o que não é senão o resultado de que a prática se configura por outros determinantes que não são apenas curriculares.

- currículo realizado: como consequência da prática se produzem efeitos complexos dos mais diversos tipos: cognitivo, afetivo, social, moral, etc. São efeitos aos quais, algumas vezes, se presta atenção porque são considerados “rendimentos” valiosos e proeminentes do sistema ou dos métodos pedagógicos.

O currículo como realidade processual, o papel ativo que os professores inevitavelmente devem desempenhar a exigência de acomodar os processos pedagógicos as necessidades e contexto muito diferentes colocam o plano em termos de propostas flexíveis, seja qual for o nível de decisão ou de elaboração o currículo a partir da qual se pense o plano. É difícil admitir a falta de relação entre processos ou componentes de aprendizagem e tipo de conteúdos. Se um conteúdo tem inerente, de alguma forma, certas determinações para a maneira de ensiná-lo, isso exige ver tal especialidade no plano de ensino, do processo instrutivo e de todo o currículo. Convém não esquecer que os componentes de aprendizagem podem se distinguir, de qualquer forma, antes ou depois de ocorrer o processo de sua realização, mas do ponto de vista do controle da prática é necessário estabelecer estratégias ou tarefas que assimilem todos ao mesmo tempo.

A configuração social da profissionalização docente, predominantemente individualista e com pouca tradição de trabalho em equipe dentro das escolas ou fora delas, é uma dimensão importante a ser levada em conta por qualquer proposição, já que as possibilidades de participação dos professores, a comunicação das elaborações a respeito, os planejamentos interdisciplinares, etc., ficam favorecidos ou dificultados pelo estilo dominante neste sentido. O currículo é um instrumento de formação profissional para os professores, e as formas, de planeja-lo até torna-lo prática concreta, os esquemas seguidos para isso, têm incidência no desenvolvimento da profissionalização docente. Uma proposição que preconiza a necessidade de que eles participem numa função tão decisiva para modelar a prática e para ativar suas habilidades profissionais.

Uma tradição pedagógica já antiga tem ressaltado a importância de ordenar os programas escolares em torno de unidades globais (ou unidades didáticas, centros de interesse, projetos de aprendizagem, núcleos interdisciplinares, módulos curriculares, etc.) de certa extensão, com capacidade de interação de conteúdos diversos que estructure períodos longos de atividade pedagógica. A maioria dos projetos curriculares seguiu esta opção, e o êxito dessa fórmula foi constatada em diversos campos curriculares. Se sua adoção é vantajosa nas áreas científicas, também o é nas humanidades, estudos sociais, etc. onde pode contribuir muito decisivamente para aclarar a estrutura dos conteúdos, os critérios para sua seleção, abordar o desenvolvimento de atitudes e habilidades complexas, colocar a linha de progressão, etc. O importante é que, em cada momento, se edifique sobre o anterior, ampliando, diferenciando, oferecendo outros níveis de profundidades, etc. Cada um se desenvolve nos que seguem, se é que é preciso o esclarecimento no planejamento das relações que vão se seguir nesse desenvolvimento espiral para manter uma certa coerência em todo o currículo. Como as unidades modulares são agrupamentos conjunturais de conveniência, é preciso que a programação do próprio professor esclareça sua estrutura interna, para ordenar sua aprendizagem, explicitar a dependência interna entre componentes, conceitos, etc., ponderar a importância de todos esses elementos, atender a todos e as relações entre os mesmos, podendo acompanhar a aprendizagem do aluno. Para chegar a tal esclarecimento, pode-se recorrer ao recurso de estabelecer em cada caso os mapas conceituais que refletem os componentes e algumas das relações significativas entre eles.

Os mapas conceituais representam a hierarquização de componentes, de acordo com a teoria da aprendizagem significativa de Ausubel (SACRISTAN, 2000), que regula o processo de aprendizagem como a interação de elementos dentro de estruturas hierarquizadas que organizam o significado de componentes parciais coerentes e significativos, evitando o isolamento de elementos desconectados da estrutura, o que lhes tornaria mais vulneráveis ao esquecimento e à falta de aplicação e utilização em situações diversas.

Os mapas conceituais são recursos manejáveis pelo professorado, pois, em qualquer caso, supõem a explicitação do que faz, permitindo ao professor, sem suas estratégias didáticas, descobrir concepções erradas do aluno, suas significações prévias e fazer conexões com elas ou com outros mapas, rastrear requisitos para lecionar com segurança um novo conteúdo, adequar o nível de especificação e complexidade de um mapa ao nível dos alunos, selecionando adequadamente os conteúdos, programar níveis de desenvolvimento diferentes, controlar o

desenvolvimento cíclico de unidades em momentos distintos, prever linhas de desenvolvimento complementar para os alunos adiantados, estabelecer, em suma, a sequência para abordar a unidade, sabendo que certamente não é a única possível.

- currículo avaliado: pressões exteriores de tipo diverso nos professores –como podem ser os controles para liberar validações e títulos, cultura, ideologia e teorias pedagógicas – levam a ressaltar na avaliação aspectos do currículo, talvez coerentes, talvez incongruentes com os propósitos manifestos de quem prescreveu o currículo, de quem o elaborou, ou com os objetivos do próprio professor. A avaliação atua como uma pressão modeladora da prática curricular, ligada a outros agentes, como a política curricular, o tipo de tarefas nas quais se expressa o currículo e o professorado escolhendo conteúdos ou planejando atividades. O processo de avaliação implica a elaboração de uma série de informações selecionadas como relevantes dentro dos indícios apresentados ao avaliador. Todo o processo de informação envolvido na avaliação fica limitado pelo fluxo de sinais que se produzem numa situação. A seleção de informação considerada relevante e o próprio processo de elaboração de juízo são influenciados pelos esquemas mediadores do avaliador, em nosso caso o professor, que atuam igualmente na hora de selecionar o que serão conteúdos ou processos relevantes a serem avaliados.

A organização curricular para formação do farmacêutico até a DCN era centrada no ensino fragmentado de habilidades tecnológicas, divergindo da filosofia de uma formação generalista, humanista, com capacidade de avaliar crítica e humanisticamente a sociedade em seus aspectos biopsicossociais, trabalhando com a comunidade a sua função social, com rigor científico e intelectual. Tão logo, a DCN traz consigo essa filosofia da formação que abranja os aspectos citados acima e em consonância com a Resolução CNE/CES N°04 de 2009, estabelece que o curso de farmácia deve ter carga horária mínima de 4000 horas, sendo 20% destinada ao estágio curricular. Embora a organização curricular deva preconizar o medicamento como eixo principal, a mesma deve contemplar a interface entre alimentos e medicamentos, de forma transversal, pois são conhecimentos essenciais ao exercício da profissão (FERNANDES, 2014). Os conteúdos essenciais devem contemplar: ciências exatas, ciências humanas e sociais, e ciências farmacêuticas (BRASIL, 2002, 2009).

### 3.5. Avaliação

O ato de ensinar ou aprender configura um processo, e por esse motivo, tal processo necessita ser avaliado e reavaliado em um sentido dinâmico pelo qual seja possível detectar suas fragilidades e fortalezas, condicionando os atores envolvidos ao avanço para uma nova etapa ou retrocesso e retomada de algum ponto não entendido na etapa vigente. Nesse sentido, a ferramenta pela qual as IES leem seus resultados e o desempenho de seus alunos será abordado neste capítulo: a avaliação.

Avaliar é criar hierarquias, em função das quais se decidirão a progressão no curso seguido, a seleção, no início do secundário, a orientação para diversos tipos de estudos, a certificação antes da entrada no mercado de trabalho e, frequentemente, a contratação. A avaliação é tradicionalmente associada, na escola, à criação de hierarquias de excelência. Os alunos são comparados e depois classificados em virtude de uma norma de excelência, definida no absoluto ou encarnada pelo professor e pelos melhores alunos (PERRENOUD, 1999).

Perrenoud (1999) acrescenta que outra função tradicional da avaliação é certificar aquisições em relação a terceiros. Um diploma fornece poucos detalhes dos saberes e das competências adquiridos e do nível de domínio precisamente atingido. Ela garante, sobretudo que um aluno sabe globalmente o que é necessário saber para passar para a série seguinte no curso, ser admitido em uma habilitação ou começar uma profissão, haja vista, que as provas escolares tradicionais se revelam de pouca utilidade, porque são essencialmente concebidas em vista maior do desconto do que da análise dos erros, mais para a classificação dos alunos do que para a identificação do nível de domínio de cada um. Uma prova desse gênero não informa muito como se operam a aprendizagem e a construção dos conhecimentos na mente de cada aluno, ela sanciona seus erros sem buscar os meios para compreendê-los e para trabalhá-los.

Em todos os casos, a avaliação não é um fim em si. É uma engrenagem no funcionamento didático e, mais globalmente, na seleção e na orientação escolares (PERRENOUD, 1999).

Nos anos 60, Bloom defendeu uma pedagogia do domínio apoiando-se em um postulado diferente, chamado avaliação formativa. A avaliação formativa foi inicialmente proposta por Scriven em 1967 e aparece como um instrumento na perspectiva da regulação contínua das intervenções e das situações didáticas, enfatizando a importância do processo e não do produto (RIOS, 2006). Desse modo, a

avaliação formativa introduz uma ruptura porque propõe deslocar essa regulação ao nível das aprendizagens e individualiza-las (PERRENOUD, 1999). A avaliação formativa deve, pois, forjar seus próprios instrumentos, que vão do teste criterioso, descrevendo de modo analítico um nível de aquisição ou de domínio, à observação in loco dos métodos de trabalho, dos procedimentos, dos processos intelectuais no aluno. Hoffmann (2000) concorda ao afirmar que uma avaliação reflexiva a qual compreende uma ação para além do "transmitir-verificar-registrar" encoraja o educador na reorganização do saber em termos de contribuir, elucidar, favorecer a troca de ideias entre e com seus alunos, num movimento de superação do saber transmitido a uma produção de saber enriquecido, construído a partir da compreensão dos fenômenos estudados.

A avaliação formativa participa da renovação global da pedagogia, da centralização sobre o aprendiz, da mutação da profissão de professor: outrora dispensador de aulas e de lições, o professor se torna o criador de situações de aprendizagem "portadores de sentido e de regulação", de modo a contrapor a avaliação no êxito e o fracasso escolares resultantes do julgamento diferencial que a organização escolar faz dos alunos, da base de hierarquias de excelência estabelecidas em momentos do curso que ela escolhe e conforme procedimentos de avaliação que lhe pertencem. Além disso, a avaliação formativa trata de desigualdades de competências medidas por meio de pesquisa, de sentimentos subjetivos de êxito ou de fracasso, de decisões de progressão ou de orientação enquanto tal (PERRENOUD, 1999).

Quanto ao programa do curso à avaliação do mesmo, cabe ressaltar que o fracionamento do currículo e das disciplinas em componentes mais ou menos estanques varia sensivelmente de uma época ou de um sistema educativo a outro, o que sugere que as divisões não se devem somente ao estado e à estrutura interna dos saberes e competências, mas a um modo de recorte próprio a cada organização escolar. Cada disciplina ou subdisciplina, tomada em um dado nível do curso, constitui um campo de excelência. A excelência, neste caso, é comparada ao domínio dos conceitos, dos conhecimentos, dos métodos, das competências e dos valores que figuram no programa. Cada hierarquia de excelência apresenta-se, então, como uma classificação, conforme o grau de domínio alcançado por cada aluno no interior de um campo disciplinar. Neste sentido, a prática avaliativa revela intenções de coleta de dados em relação ao aluno, supervalorizando as informações a ele transmitidas e tornando-o objeto de estudo do professor (HOFFMANN, 2000; PERRENOUD, 1999). Por outro lado, numa avaliação contínua, cada professor pode de modo mais fácil –

sem, alias, tomar forçosamente consciência disso- adotar sua própria definição da excelência, apropriando-se e especificando, à sua maneira, as normas de excelência estabelecidas pela instituição, nelas investindo sua própria concepção e cultura e do domínio (PERRENOUD, 1999).

A imprecisão das regras e a diversidade das praticas tem múltiplas razões, históricas e atuais. A primeira é que os professores não desejam ficar encerrados em um espartilho de obrigações demasiados precisas quanto ao que devem ensinar e avaliar. Nem individualmente, nem coletivamente, tem interesse em contribuir para uma codificação mais explicita das normas de excelência e dos níveis de exigência, isto é, não assume absolutamente a reponsabilidade em relação ao fracasso do aluno. Essa imprecisão relativa também facilita o trabalho da administração e do coro de inspetores, que se poupam de uma tarefa ingrata de controle e de “repressão”: variações que passam hoje em dia despercebidas tornar-se-iam ilícitas se as normas de excelência fossem mais codificadas e se fossem estritamente observadas (HOFFMANN, 2000; PERRENOUD, 1999).

As notas são, para o professor, um meio de controlar o trabalho e o comportamento de seus alunos, o que a torna uma mensagem, cujos fins são pragmáticos como a manutenção da ordem, estabelecimento de um clima favorável ao trabalho, progresso no programa, mobilização em vista de um exame ou de uma prova comum, inicio com notas severas, pouco a pouco elevadas durante o ano, para “manter a pressão” (PERRENOUD, 1999).

As hierarquias de excelência escolar, das mais formais as mais intuitivas, são apenas representações. Entretanto, não são quaisquer representações: elas fazem lei, passam por uma imagem legitima de desigualdades bem reais de conhecimentos ou de competências, dando a escola o poder de declarar quem fracassa e quem tem êxito (PERRENOUD, 1999). No entanto, essa declaração não é uma opinião entre outras, já que fundamenta o encaminhamento a uma aula de apoio ou a uma consulta médico-pedagógica, à reprovação ou à progressão no curso, à continuidade em uma habilitação ou a exclusão, ou ainda à expedição de um diploma ou a admissão em uma formação.

A excelência escolar mede, pois, tanto a aplicação, a seriedade do aluno, seu desejo de fazer direito quanto suas competências.

Mas, o que se utiliza nas escolas como processo de avaliação da “excelência” pode ser caracterizado como segue (PERRENOUD, 1999):

- O professor interroga alguns alunos oralmente ou faz uma prova escrita após ter ensinado uma parte do programa;

- Em função de seus desempenhos, os alunos recebem notas ou apreciações qualitativas, que são registradas e apresentadas aos pais;

- Ao final do trimestre, semestre ou do ano, faz-se uma média das notas e/ apreciações;

- Esse balanço contribui para uma decisão no final do ano escolar, admissão ou transferência para determinada habilitação, acesso a determinado nível, obtenção ou não de um certificado, etc.

E por que não muda? Segundo Perrenoud (1999), a avaliação frequentemente absorve grande parte da energia dos professores e dos alunos, sobrando pouco para inovar. Além disso, de um lado a relação utilitarista com o saber no qual o aluno trabalha pela nota, choca-se com qualquer tentativa de novas pedagogias; e por outro lado o sistema clássico de avaliação força os professores a preferir os conhecimentos isoláveis e cifráveis às competências de alto nível (raciocínio, comunicação), difíceis de delimitar em uma nova prova escrita ou em tarefas individuais.

Toda abordagem construtivista e genética do desenvolvimento e dos conhecimentos indica que o saber jamais se constrói de maneira linear, que há antecipações, retrocessos, reconstruções intensivas e fases de latência.

*“Uma pedagogia centrada sobre os aprendizes só pode levar a fragmentação do princípio de uma progressão paralela de todos os alunos no domínio dos mesmos conteúdos. A avaliação tradicional, assim como a transposição didática da qual faz parte, impede o desenvolvimento de pedagogias ativas e diferenciadas” (PERRENOUD, 199, pag.73).*

Por esse motivo a avaliação formativa é um componente quase obrigatório de todo o processo de avaliação contínua quando se pretende contribuir para melhorar/regular as aprendizagens em curso, qualquer que seja o quadro e qualquer que seja a extensão concreta da diferenciação do ensino. É preciso descobrir o papel de retroação da avaliação sobre as aprendizagens, o que significa dizer retornar a dada condição e conhecer os avanços obtidos pelo professor comprometido e o aluno, promovendo uma regulação cujo principal instrumento seja a interação entre eles. Há que se reabilitar a intuição e se legitimar a subjetividade. Mas, é preciso transpor o

currículo formal para currículo real, pois enquanto o primeiro enfatiza mais os conteúdos a ensinar, as noções a estudar e a trabalhar do que o conhecimento propriamente dito, o segundo, abrange atividades e experiências potencialmente formadoras, sendo organizado em função da hierarquização do currículo formal em disciplinas, seguidos dos conteúdos intermediários até alcançar conteúdos especializados. Isto posto, podemos atribuir ao currículo real um benefício diante da certa autonomia dada a interpretação dos professores e o trabalho no processo de transposição didática que devem admitir (PERRENOUD, 1999).

A avaliação formativa deve ter uma regulação (movida pela comunicação/diálogo) no sentido de dar conta da manutenção de um estado estável de aprendizagem ou a otimização do processo de aprendizagem. Essa regulação se apropriará das diversidades dos aprendizes, dos conhecimentos reais que trazem consigo, apostando e reforçando a auto-regulação de maneira que o sujeito interaja modificando o seu meio e construindo seu autodesenvolvimento e sua autoaprendizagem. Isto posto, enquanto relação dialógica, a avaliação concebe o conhecimento como apropriação do saber pelo aluno e também pelo professor, como ação-reflexão-ação que se passa na sala de aula em direção a um saber aprimorado, enriquecido, carregado de significados, de compreensão (HOFFMANN, 2000; PERRENOUD, 1999).

Quando se pensa em avaliação formativa, deve-se romper com esse esquema de dar a todos os alunos a mesma “dose” de avaliação. A diferenciação começa com um investimento na observação e interpretação dos processos e dos conhecimentos proporcional às necessidades de cada aluno (PERRENOUD, 1999).

### **3.6. Cuidado Farmacêutico**

*“[...] o cuidado é entendido como o modo de ser essencial, ou seja, é uma maneira do próprio ser estruturar-se e dar-se a conhecer. O cuidado faz parte da constituição do ser humano, pois o modo de ser cuidado o revela. Sem o cuidado ele deixa de ser humano (SILVA, 2005).”*

Ancorados nesta frase, podemos entender o Cuidado Farmacêutico como a oportunidade do profissional farmacêutico dar-se a conhecer e mostrar-se como essencial numa equipe multiprofissional de atenção à saúde.

O movimento em busca dessa nova identidade profissional voltada para o cuidado farmacêutico iniciou-se no Brasil na década de 90, tendo como referência a repercussão nos EUA e Espanha que projetaram esse novo campo de atuação do farmacêutico, denominado como Pharmaceutical Care e Atención Farmacéutica (FERRACINI, 2011; COSTA, 2013; ANDRADE, 2013).

Nos EUA, essa prática surgiu na década de 60 a partir da necessidade dos farmacêuticos se posicionarem no mercado de trabalho com ações voltadas para o paciente e não somente para o medicamento (MILLER, 1981; FERRACINI, 2011). Assim, como no Brasil, essa mudança foi provocada por alguns fatores, dentre os quais se destaca a insatisfação do farmacêutico diante da realidade de ter seus conhecimentos adquiridos durante cinco ou seis anos de graduação prestados a cumprirem normas na produção de medicamentos nas indústrias farmacêuticas (MILLER, 1981). Como nos tempos remotos do início da profissão era o detentor do processo da manipulação, principalmente de preparações extemporâneas, e conseqüente dispensador para o paciente essa situação causava inquietude ao farmacêutico. Percebido que a farmacoterapia era uma área pouca explorada e sendo o farmacêutico portador de conhecimento dos mecanismos de ação dos medicamentos, suas indicações, dosagens e efeitos adversos, poderia este contribuir para o Uso Racional de Medicamentos e retornar ao cuidado direto do paciente (MILLER, 1981).

Tanto no Brasil como nos EUA e Espanha, essa prática teve início nos hospitais para depois ser ampliada para ambulatorios (BORGES, 2010; CFF, 2013). Desse modo, o farmacêutico hospitalar que antes restringia suas atividades em ações de logísticas e dispensação de medicamentos passa a ter atribuições clínicas. Vale ressaltar que essa mudança que requer a participação do farmacêutico como integrante da equipe de cuidado teve importante influencia das certificadoras de qualidade em serviços hospitalares. Particularmente nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI), uma resolução publicada em 2010 estabelece que o paciente internado deve receber e ser garantida a assistência farmacêutica integral à beira do leito (FERRACINI, 2011; BRASIL, 2010).

Tais funções clínicas constituem ações para otimização no uso correto e seguro da farmacoterapia as quais são possíveis serem executadas a partir do seguimento farmacoterapêutico (OPAS, 2002), motivo pelo qual o farmacêutico toma para si a corresponsabilidade no tratamento instituído para o paciente. Entretanto, no âmbito hospitalar a avaliação farmacêutica das prescrições se tornou uma obrigatoriedade,

devendo ser realizada antes do início da dispensação e/ou manipulação. Desse modo, podemos entender que as atribuições clínicas farmacêuticas iniciadas por um movimento da categoria profissional foi acatada e entendida pelos órgãos reguladores e legisladores como indispensável na atenção à saúde (BRASIL, 2010a).

Como parte de suas atividades clínicas, o farmacêutico é capaz de intervir em prescrições que contenham divergências que vão desde a grafia, passando por dose, posologia, tempo de tratamento, tempo de infusão, diluição, duplicidade de prescrição, indicação, conciliação terapêutica, etc. (FERRACINI, 2011; COSTA, 2013). De maneira, que assume o perfil de “vigilante” no uso correto de medicamentos, consequentemente contribui para o uso mais seguro e agrega economia para as instituições hospitalares. Segundo levantamento feito por Patel (2010, apud SHUMOCK, 2003), cada dólar investido na atuação clínica do farmacêutico pode resultar na economia de quatro dólares para o hospital. Objetivamente protocolos clínicos que fazem a transição de medicamentos da via intravenosa pela via oral (ex. antibióticos, inibidores de bomba protônica), podem de maneira clara e simples demonstrar tal economia, e neste sentido, o farmacêutico clínico é responsável por fomentar a implantação desses protocolos e acompanhar se o mesmo está sendo seguido pela equipe de saúde (PATEL, 2010).

Outro fato importante apontado por Patel (2010) é a presença de farmacêuticos clínicos nas rondas/visitas diárias com a equipe multiprofissional, representando maior impacto e prontidão nas suas ações tanto do ponto de vista clínico quanto econômico em relação a sua ausência nessas visitas.

Experiências brasileiras demonstram resultados positivos após a implantação da atuação clínica do farmacêutico nos hospitais como, por exemplo, intervenções no sentido de indicar ou recomendar a suspensão de medicamento para melhora clínica do paciente, ajustes de doses, prevenção de reações adversas, ajuste da via de administração, etc. (COSTA, 2013; FERRACINI, 2011).

Diante desse contexto, com o número crescente de farmacêuticos clínicos nos hospitais respondendo por ações clínicas positivas, sua atuação na atenção básica se torna uma lacuna evidente. São muitas as políticas e resoluções normativas que estabelecem a atuação do farmacêutico no SUS voltadas para promoção do cuidado. Alguns marcos podem ser destacados como: o Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica (OPAS, 2002), as Diretrizes do Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF) que destaca o trabalho do farmacêutico com “ênfase que priorize o cuidado, não se limitando às atividades administrativas e nem se distanciando das

assistenciais” (BRASIL, 2010b), e mais recentemente o Programa Nacional de Qualificação da Assistência Farmacêutica no âmbito do SUS (Qualifar-SUS) instituindo o conceito de Cuidado Farmacêutico voltado para serviços na Atenção Básica à Saúde, destacando principalmente o serviço de clínica farmacêutica num modelo organizado e sistemático de cuidado que tem como metas: orientar integralmente o usuário quanto ao acesso nos três componentes da Assistência Farmacêutica, educar o usuário sobre seus medicamentos e problemas de saúde, promover a adesão ao tratamento, otimizar a farmacoterapia revisando a polimedicação, avaliar a efetividade dos tratamentos, identificar prevenir erros de medicação, e educar o usuário quanto a guarda e o descarte dos medicamentos (BRASIL, 2014).

Dentre toda essa evolução, assim como nos serviços hospitalares, a atuação do farmacêutico na Atenção Básica ou em ambulatórios especializados apresenta desfechos clínicos bastante relevantes tais como a redução da polimedicação em idosos hipertensos, aconselhamento quanto ao uso do medicamento e incentivo de prática de exercícios físicos e adequação de dieta em idosas diabéticas, normalização da pressão arterial em consequência de melhor adesão ao tratamento em portadores de hipertensão resistente, melhora dos parâmetros clínicos (aumento de linfócito T e redução da carga viral) em portadores do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), etc., segundo revisão de Ambiel e Mastroianni (2013).

Uma importante contribuição para ampliar a formação clínica dos farmacêuticos pode ser atribuída aos programas de residências multiprofissionais instituídos pelo MEC em 2005. Esses programas de residência compreendem uma modalidade de ensino de pós-graduação lato sensu voltada para a educação em serviço às categorias profissionais que integram a área de saúde, além de serem orientadas pelos princípios e diretrizes do SUS a partir das necessidades e realidades locais e regionais (BRASIL, 2005).

Atualmente, outra relevante contribuição no sentido de tornar conhecidos os serviços clínicos do farmacêutico e sensibilizar os gestores quanto a sua importância provém da revista “Experiências Exitosas de Farmacêuticos no SUS” publicada pelo CFF desde 2013.

Em sua última edição, é possível constatar nos trabalhos apresentados a implantação de serviços farmacêuticos na Atenção Básica em diferentes regiões do Brasil. Além dos resultados positivos em relação ao uso de medicamentos, tais experiências demonstram que o farmacêutico vem conquistando seu espaço nas equipes de saúde, aproximando-se dos pacientes com a clínica farmacêutica,

ampliando sua participação nos grupos de discussão e educação em saúde, e inserindo alunos de Farmácia em estágios nesses ambientes (CFF, 2015).

#### **4. Percurso metodológico**

##### **4.1. Tipo de estudo**

O presente estudo trata-se de *estudo de caso* quanto a sua abordagem de investigação qualitativa, uma vez que propõe a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados aos mesmos. Como a informação sobre o tema proposto é escassa, a pesquisa foi do tipo exploratória quanto ao objetivo, buscando maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo mais explícito. Segundo Alves-Mazzotti (2006, apud YIN, 1984) o estudo de caso consiste em uma abordagem adequada de um problema de pesquisa quando tratar-se de fenômeno pouco investigado, motivo pelo qual exige estudo aprofundado de poucos casos levando à identificação de categorias de observação ou à geração de hipóteses para estudos posteriores. Zamberlan (2014) afirma que o estudo de caso pode ser definido como uma inquirição empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real quando a fronteira entre o fenômeno e o contexto não é claramente evidente e onde múltiplas fontes de evidências são utilizadas.

Além disso, a técnica pode incluir tanto estudos de caso único quanto de casos múltiplos, e ainda envolver provas qualitativas e quantitativas, ou mesclar ambas. (ZAMBERLAN, 2014). Neste sentido, o estudo de caso passa a ser coletivo no qual o pesquisador estuda conjuntamente alguns casos para investigar um dado fenômeno. Tais casos individuais incluídos no conjunto estudado são escolhidos porque acredita-se que seu estudo permitirá melhor compreensão, ou mesmo melhor teorização, sobre um conjunto ainda maior de casos. (ALVES-MAZZOTTI, 2006 apud STAKE, 2000).

##### **4.2. Cenário do estudo**

O estudo foi realizado com IES do estado de São Paulo que oferecem o curso de Farmácia. O estado de São Paulo foi eleito por estar na região sudeste, compreendendo a região com maior poder aquisitivo e renda per capita do país, e onde se concentram 161 (53%) cursos de Farmácia. Especificamente o estado de São Paulo apresenta 79 (49 %) cursos de Farmácia cadastrados no Ministério da

Educação (MEC), dessas, 74 são faculdades privadas e cinco são universidades públicas (e-MEC, 2014).

As IES estudadas foram determinadas pela amostragem por julgamento. A amostragem por julgamento é subjetiva e seu valor depende inteiramente do julgamento, da experiência e da criatividade do pesquisador. É bastante utilizada para entrevistas em profundidade (ZAMBERLAN, 2014).

Assim, o pesquisador julgou pertinente eleger as escolas que pertencem ao critério gratuidade na oferta do curso, por entender que sua proposta de trabalho enquanto instituição formadora não sofre viés de conotação financeira. Além disso, as IES públicas são referências na disseminação do conhecimento, tendo seu corpo docente composto por professores renomados os quais desenvolvem pesquisas e publicam em revistas científicas, isso reflete na boa reputação tanto no mundo acadêmico confirmado pela procura em seus processos seletivos para ingresso nos cursos ofertados, como no mercado de trabalho pela boa aceitação de seus egressos. Além disso, são avaliadas sistematicamente pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) quanto à qualidade dos programas de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado).

Embora o setor privado ofereça um número muito maior de cursos de Farmácia em relação ao setor público, a produção científica do país, 94,7% na forma de trabalhos publicados em revistas internacionais decorre de universidades públicas, bem como 89,2% dos doutores (CFF, 2008).

Por se tratarem de IES públicas pressupõe-se que seus cursos estejam funcionando de acordo com as DCN e, portanto, espera-se o compromisso social das mesmas em dialogar o ensino com o Sistema Único de Saúde formando profissionais que possam atuar e contribuir com as políticas públicas voltadas à saúde.

Considerando tais critérios e a representatividade dentro da população de interesse, foram eleitas cinco faculdades pertencentes a universidades públicas, das quais quatro estaduais e uma federal.

### **4.3. Construção de informações**

O presente estudo utilizou de duas fontes para obtenção das informações: a primeira, análise documental do PPP; posteriormente uma entrevista em profundidade com diretores/coordenadores de curso. Segundo Zamberlan (2014), o uso de

evidências provenientes de duas ou mais fontes, mas que tenham convergência em relação ao mesmo conjunto de fatos ou descobertas (triangulação) permite que as descobertas ou conclusões de um estudo de caso sejam mais convincentes e acuradas, obedecendo a um estilo corroborativo de pesquisa.

#### **4.3.1. Análise Documental do PPP**

A Análise Documental (AD) representa o conteúdo intelectual de dado documento, a fim de facilitar a consulta ou a posterior recuperação, além disso, conduz ao resumo do documento e a indexação do mesmo, revelando seus conceitos-chave de conteúdo. A AD abrange dois tipos de tratamentos diferentes: a condensação, que resulta na redução do texto para fins de difusão da informação, e a indexação, que se vale da extração de conceitos para servir de apoio à recuperação (GUIMARÃES, 2009).

Para avaliar a formação do farmacêutico à luz das DCN, o presente estudo realizou a análise documental do PPP de cada IES incluída no estudo, tais PPP constituem documentos de arquivos públicos. Arquivos públicos são definidos como documentos complexos e variáveis no tempo. No presente caso, trata-se de arquivo escolar (POUPART, 2012). Embora o PPP seja um documento público, para uso no presente estudo o pesquisador solicitou autorização aos coordenadores do curso de farmácia de cada IES, conforme Anexo 2. Além disso, confirmou com os mesmos se os PPP encontrados no endereço eletrônico da instituição eram a versão mais atualizada, conferindo uma investigação contemporânea.

A partir do questionamento quanto ao cumprimento das DCN nos projetos pedagógicos a AD serviu como fonte para associar e relacionar o problema da pesquisa. Assim, a leitura exhaustiva dos projetos pedagógicos constituiu um processo investigativo frente à compreensão real e contextualizada com o cruzamento entre fontes em termos explicativos (CORSETTI, 2006).

#### **4.3.2. Entrevista em Profundidade**

A entrevista em profundidade caracteriza-se como técnica para obtenção de dados qualitativos. Ela é uma entrevista não estruturada, direta, pessoal, em que um único respondente é entrevistado (ZAMBERLAN, 2014). Sendo assim, o presente estudo propôs uma entrevista em profundidade, conforme Anexo I, com os

coordenadores do curso de farmácia das escolas incluídas, para que os fenômenos observados e não respondidos na análise dos PPP tivessem possibilidade de maior entendimento e evidência na entrevista.

#### **4.3.3. Análise das informações**

A análise das informações foi realizada em duas etapas. A primeira consistiu na adequação ao padrão dos PPP, ou seja, a comparação entre um padrão fundamentalmente empírico com outro de base prognóstica (ZAMBERLAN, 2014). Sendo assim, para análise dos PPP foi construída uma matriz avaliativa composta por dois eixos centrais:

- Eixo Profissional: perfil geral, atenção à saúde voltada para prática clínica do farmacêutico, gestão em saúde, e educação em saúde.

- Eixo curricular: organização do curso, processo de ensino-aprendizagem, e processo de avaliação do aluno;

A construção da matriz e suas especificidades estão descritas no tópico seguinte.

A segunda etapa foi a Análise de Conteúdo (AC) das entrevistas em profundidade. A AC é um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, através de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam inferir conhecimentos relativos às condições de produção/percepção (variáveis inferidas) destas mensagens (ZAMBERLAN, 2014, apud Bardin, 2006). No presente estudo foram desenvolvidas em três fases: 1) pré-análise, 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

A primeira fase denominada pré-análise, compreendeu a organização do material analisado com vistas a torná-lo operacional, sistematizando as ideias iniciais. Compreendeu a realização de quatro processos:

- a leitura flutuante: onde o pesquisador estabeleceu os documentos de construção de informações, tomou conhecimento do texto e transcreveu entrevistas;

- escolheu os documentos para selecionar o que foi analisado;

- formulou hipóteses e objetivos fazendo afirmações provisórias (afastamento e distanciamento da DCN) para posterior verificação;

- elaborou indicadores: por meio de recortes de textos nos documentos analisados

Para que a seleção dos documentos se tornasse um importante meio de informação, alguns critérios foram seguidos pelo pesquisador nessa fase:

- exaustividade: para esgotar a totalidade da comunicação;

- representatividade: para que os documentos selecionados contivessem informações que representassem o universo pesquisado.

- homogeneidade: para que os dados referissem ao mesmo tema;

- pertinência: para que os documentos condissessem com o objetivo da pesquisa.

Na segunda fase, exploração do material, transcorreu a extração dos núcleos de sentido partindo dos termos que mais se repetiam, seguida da codificação do material e a definição de categorias de análise, resultando na identificação das unidades de registro e das unidades de contexto nos documentos. Essa fase possibilitou o incremento das interpretações e inferências. Para categorizar o pesquisador aplicou o critério de exclusividade, a fim de que um elemento não fosse classificado em mais de uma categoria.

A terceira fase consistiu no tratamento dos resultados, inferência e a interpretação. Nesta fase o pesquisador condensou e destacou as informações para análise, culminando nas interpretações inferenciais.

#### **4.3.4. Construção da Matriz Avaliativa**

Em 2013, um grupo de trabalho composto por docentes do Programa de Pós Graduação em Gestão da Clínica da UFSCar, docentes do curso de medicina, componentes do Colegiado da Graduação e docentes de outros departamentos se reuniram para elaborar uma matriz avaliativa com o objetivo de analisar os cursos voltados à área da saúde em relação às respectivas DCN. Estas reuniões aconteceram mensalmente entre agosto e dezembro. Como a ideia era aplicar a matriz avaliativa foram agregados seis pós-graduandos que desenvolviam estudos em

outros cursos de graduação da área da saúde. Dessas discussões resultou uma matriz com eixos centrais e a incorporação das especificidades de cada graduação no formato de categorias e subcategorias.

A matriz foi validada num processo que envolveu a experiência educacional de médicos da Universidade Federal de São Carlos ligados à linha de pesquisa do Programa de Pós Graduação em Gestão da Clínica, e de médicos do Instituto de Ensino e Pesquisa do Hospital Sítio Libanês. Foi aplicada a técnica de Delphi com o intuito de obter consenso a respeito das categorias, subcategorias e critérios de análise. Segundo Andre (2013), essa técnica é indicada quando os dados sobre determinado assunto são escassos ou se trata de um novo conhecimento, minimizando dificuldades associadas com a interação do grupo e pode ser realizada à distância (via eletrônica).

O pesquisador do presente trabalho julga importante ressaltar que não participou das discussões concernentes à época da construção da matriz, no entanto, ao conhecê-la no início do projeto analisou-a, e mediante a Análise Documental da DCN do curso de Farmácia, considerou que sua utilização traria benefícios ao objetivo da pesquisa, uma vez que inserindo as especificidades pertinentes à educação farmacêutica, não haveria necessidade de aumentar ou diminuir a quantidade de categorias e subcategorias que compõem os eixos centrais da matriz elaborada pelo grupo de pesquisadores (Figura 1). Para tanto, foi necessário ler a DCN do curso de medicina (pela proximidade histórica com a Farmácia), sua respectiva matriz avaliativa e consequente leitura da DCN do curso de farmácia e construção da matriz. Os eixos centrais da matriz correspondem ao Eixo Profissional (composto por quatro categorias: MPP1 - Perfil Geral, MPP2 - Atenção à Saúde, MPP3 - Gestão em Saúde e MPP4 - Educação na Saúde) e Eixo Curricular (composto por três categorias: MC1 – Organização, MC2- Metodologia e MC3 - Avaliação).



Figura 1: Composição da Matriz Avaliativa

Mediante a análise de coerência interna (PPP com a DCN) e coerência externa (formação com ênfase no SUS e na integração teoria e prática facilitando a articulação trabalho-educação) as categorias foram caracterizadas qualitativamente em categorias e subcategorias conforme os seguintes elementos constituintes descritos abaixo. Observa-se que as subcategorias destacadas abaixo estão descritas na Matriz Avaliativa (vide Apêndice 01).

**MPP1 - Perfil Geral:** compreende as capacidades gerais esperadas na atuação do profissional farmacêutico. Segundo as DCN, o perfil geral deve ser de um farmacêutico generalista, humanista, crítico e reflexivo, com responsabilidade social e compromisso com a cidadania. **Subcategorias: 04**

**MPP2 - Atenção à Saúde:** compreende as capacidades relacionadas à assistência ou atenção à saúde; implica na pesquisa, desenvolvimento, seleção, manipulação, produção em qualquer escala, armazenamento e controle de qualidade de insumos, fármacos, sintéticos, recombinantes e naturais, medicamentos, cosméticos, saneantes e domissanizantes, correlatos, produtos obtidos por biotecnologia, hemocomponentes e hemoderivados. Além de realizar, interpretar, emitir laudos e pareceres e responsabilizar-se tecnicamente por análises clínico-laboratoriais (incluindo os exames hematológicos, citológicos, citopatológicos e histoquímicos, biologia molecular, bem como análises toxicológicas, dentro dos padrões de qualidade e normas de segurança); por análises de alimentos, de nutracêuticos, de alimentos de uso enteral e parenteral, suplementos alimentares, desde a obtenção das matérias primas até o consumo. Deve promover práticas de saúde integradas e contínuas, nas diversas instâncias do sistema de saúde, incluindo a promoção da saúde, prevenção, tratamento e reabilitação da saúde, no âmbito individual e coletivo. **Subcategorias: 07**

**MPP3 - Gestão em Saúde:** compreende as capacidades relacionadas à organização do trabalho em saúde. Segundo as DCN, envolve a atuação desses profissionais em equipes de saúde, incluindo os processos de tomada de decisões, comunicação e gerenciamento de ações e serviços no Sistema Único de Saúde. Implica o desenvolvimento do raciocínio estratégico visando à qualidade, eficiência e efetividade da atenção à saúde. **Subcategorias: 04**

**MPP4 - Educação na Saúde:** compreende as capacidades relacionadas à aprendizagem ao longo da vida. Segundo as DCN, o estudante e o profissional farmacêutico devem aprender continuamente, tanto na sua formação como na sua prática, e devem se responsabilizar e assumir compromisso com a formação das

futuras gerações de profissionais. Implica o desenvolvimento do raciocínio crítico e reflexivo e uma atuação baseada em melhores evidências, com domínio da metodologia científica, de modo a apoiar e contribuir para a produção de conhecimentos na área da saúde. **Subcategorias: 06**

**MC1 - Organização:** compreende o quê e quando ensinar; se refere à seleção, ao arranjo e à articulação ou sequência dos conteúdos no currículo, com destaque à relação desses com a construção do perfil profissional. De acordo com as DCN, os conteúdos devem estar orientados às necessidades de saúde da sociedade e do SUS, sendo abordados interdisciplinarmente. Devem favorecer a integração teoria-prática, de modo mais precoce do que o encontrado em currículos tradicionais. Devem, ainda, incluir as dimensões éticas e humanísticas, voltadas às atitudes e valores orientados para a cidadania. As DCN destacam conteúdos relacionados às dimensões biológica, subjetiva e social do processo saúde-doença. **Subcategorias: 09**

**MC2- Metodologia:** refere à seleção de estratégias e métodos que representam as metodologias de ensino. De acordo com as DCN, a formação deve privilegiar a utilização de metodologias ativas que estimulem a construção do conhecimento e a integração de conteúdos. Deve, também, estimular a interação entre ensino, pesquisa e extensão/assistência, contribuindo para um contexto em que se aprende uns com os outros de modo plural, respeitando a diversidade cultural e de valores. **Subcategorias: 04**

**MC3 - Avaliação:** compreende a avaliação de processos, produtos e resultados das intervenções educacionais, contemplando a perspectiva de todos os envolvidos. De acordo com as DCN, a avaliação deve ser permanente, a fim de permitir ajustes e seu aperfeiçoamento, em processo. As avaliações dos alunos devem ser baseadas em competência, habilidades e conteúdos. As metodologias e critérios para acompanhamento e avaliação do processo ensino-aprendizagem e do próprio curso devem estar em consonância com o sistema de avaliação e com a dinâmica curricular da instituição à qual pertence. **Subcategorias: 02**

De acordo com a validação da matriz, cada critério qualitativo (descrito em cada categoria e subcategoria) correspondeu a uma pontuação (Quadro 2), tendo como objetivo explicitar a aproximação/distanciamento dos PPP em relação à DCN do curso de Farmácia. Com o intuito de traduzir e facilitar a leitura deste objetivo, foi calculada a média e o desvio padrão utilizando software Excel versão 2010.

Classe segundo categorias analíticas	Pontuação atribuída
Atende/contempla a totalidade	3
Atende/contempla a maioria	2
Atende/contempla pouco	1
Não consta	0

**Quadro 2: Pontuação atribuída X Critério de atendimento a DCN.**

## 5. Aspectos Éticos

O presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) através da inserção no sítio PLATAFORMA BRASIL, atendendo todos os requisitos e sido aprovado sob o nº 966.638 em 10/03/2015.

## 6. RESULTADO E DISCUSSÃO

Embora a construção das informações do estudo tenha ocorrido em duas fases (aplicação da matriz avaliativa e entrevista em profundidade), o pesquisador optou por apresentar os achados concomitantemente nos resultados, tendo em vista que se complementam. Tal decisão está apoiada em dois conceitos concernentes ao estudo de caso: *generalização naturalística* entendida como uma alternativa à generalização baseada em amostras consideradas representativas de uma população (ALVES-MAZZOTTI, 2006 apud STAKE, 1978); *generalização analítica*, onde a partir de um conjunto particular de resultados pode-se gerar proposições teóricas que seriam aplicáveis a outros contextos (ALVES-MAZZOTTI, 2006 apud YIN, 1984).

Seguindo o critério descrito de amostragem por julgamento foram eleitas cinco IES como sujeitos do estudo tendo sido consideradas como representativas da população de interesse, no entanto, uma delas não estava disponível o PPP na internet. Como forma de confirmar a exclusão da mesma foi realizado contato telefônico com a coordenação do curso para verificar se haveria outro caminho para acesso ao documento, sendo informado ao pesquisador que, no momento, o PPP passava por uma adequação e por esse motivo não estaria disponível. Assim, foram estudadas quatro IES.

Alguns cursos de Farmácia tem mais de 100 anos de existência, no entanto, foram incorporados às faculdades públicas ao longo da década de 30 e 50 (1934-1958). Os cursos exigem em média 5100h (4605 - 5888) de carga horária mínima para conclusão do curso, todos na modalidade presencial. Nas quatro IES estudadas há

oferta do curso tanto em período integral quanto no noturno com média de 60 vagas em cada período. Os PPP estavam disponíveis no endereço eletrônico institucional das IES estudadas, apresentaram média de 40,2 páginas (15 - 85), e eram de versões publicadas entre os anos de 2012-2014. A implantação das DCN ocorreu entre 2-6 anos após sua publicação em 2002.

Após a análise dos PPP foi possível realizar três entrevistas em profundidade com duas diretoras de curso e uma coordenadora e presidente da comissão de ensino do curso (conforme indicação da diretora de curso). Em relação a quarta entrevista pretendida pelo autor e não realizada, tal fato justifica-se pela indisponibilidade do diretor de curso.

As entrevistadas são profissionais farmacêuticas de grande destaque acadêmico, professoras titulares, possuem titulação de pós-doutorado e mais de trinta anos de graduação, de modo que o discurso coletado é fundamentado, abastado e perfeitamente representativo quanto ao conhecimento da evolução da profissão farmacêutica.

Quanto às entrevistas, após a transcrição (33 páginas de texto) e leitura à exaustividade, foi possível codificá-las nas seguintes categorias: *perfil generalista: uma mudança curricular, flexibilidade na formação; resquício da formação tecnicista (em modalidades) nos currículos e a necessidade de fortalecimento da formação humanista; a problematização como articulação do ensino com a realidade; a reestruturação do PPP em discussão constante nas IES como consequência da DCN.* Em manutenção ao sigilo das entrevistadas e das IES, as mesmas foram codificadas aleatoriamente e serão representadas ao longo do texto da seguinte maneira: FARM1, FARM2, FARM3; assim como os PPP: PPP1, PPP2, PPP3 E PPP4.

### **6.1. PERFIL GENERALISTA: UMA MUDANÇA CURRICULAR, FLEXIBILIDADE NA FORMAÇÃO**

O perfil de formação generalista, o qual tem a DCN como indutora, foi traduzido nos PPP e possibilitou aos alunos cursarem disciplinas que abranjam todas as áreas de atuação do profissional farmacêutico.

FARM1: “[...] acho que é a questão do generalista, não é! Que desde 2004 o curso começou a ter esse foco de generalista.

*Eu acho que isso está de acordo com as diretrizes, eu acho que isso é o principal dele.”*

FARM2: *“Ele (o PPP) atende as DCN, nós fizemos uma reformulação que foi implantada [...] pra atender as diretrizes do farmacêutico generalista [...] se o aluno quiser escolher módulos somente das análises clínicas, ele pode. Mas não é obrigado [...] neste sentido, nós tentamos contemplar as diretrizes curriculares da formação do generalista.”*

FARM3: *“O maior avanço que as DCNs trouxeram ao PPP do curso, foram, sem dúvida, a formação generalista, que mudou o perfil do egresso e conseqüentemente, a Estrutura Curricular.”*

Nessa nova concepção curricular, os conteúdos compreendem áreas de trabalho atribuídas ao farmacêutico, ou seja, referente aos fármacos e aos medicamentos, às análises clínicas e toxicológicas e ao controle, produção e análise de alimentos.

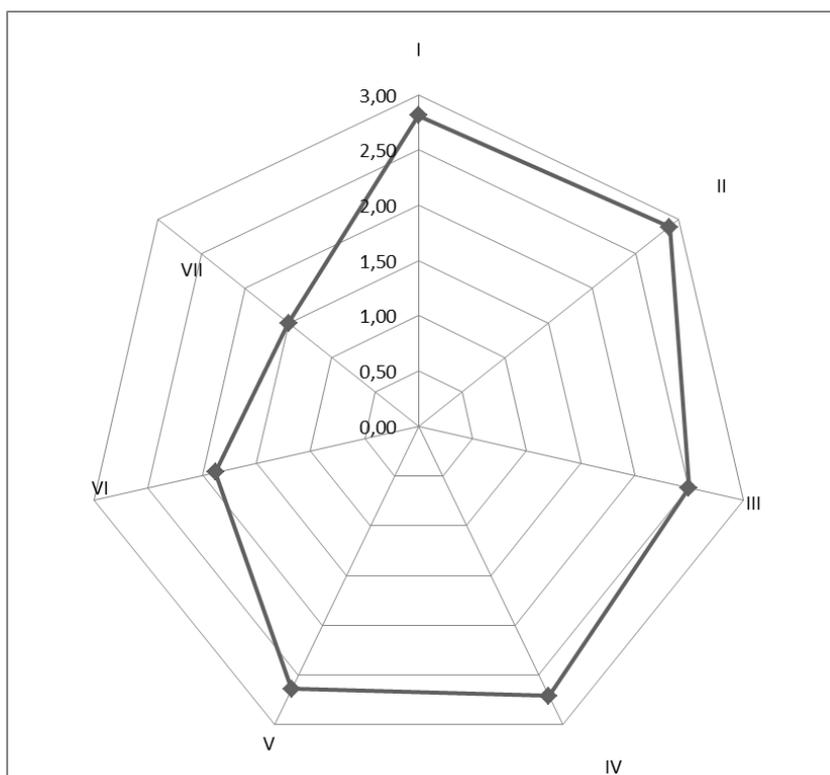
Para a educação farmacêutica a DCN de 2002 significou uma reforma paradigmática, pois migrou de um currículo na qual a formação era segregada em modalidades e competência tecnicista, racionalidade técnica baseada na medida processo-produto (destaque ao medicamento em detrimento do usuário do medicamento) e docência fundamentada nas habilidades técnicas; flexibilizando para um egresso capacitado num modelo crítico-reflexivo, com capacidades gerais além das específicas, prática docente como fonte permanente na busca do conhecimento, situações de troca entre escola e a sociedade, competências desenvolvidas mediante processo de pesquisa-ação, e docência fundamentada na compreensão e diagnóstico dos problemas em sala e no contexto em que está inserida (CFF, 2008).

Até a DCN de 2002, o egresso deveria escolher em qual modalidade seria habilitado, de certa forma, esta situação acabava por engessar os egressos em relação ao mercado de trabalho.

No âmbito da atenção à saúde, além de direcionar uma formação integrada, a DCN (BRASIL, 2002) orienta um currículo que possa formar o profissional farmacêutico centrado no binômio saúde/doença, como destacado: *“[...] atuar em todos os níveis de atenção à saúde, integrando-se em programas de promoção, [...] e recuperação da saúde [...] ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso...”*; resgata o lado da necessidade de formação mais assistencialista para que se possa dar a contribuição quanto à promoção da

saúde e a cura de doenças com enfoque nos problemas regionais. Contribuição esta considerada clínica, uma vez que o farmacêutico como integrante da equipe multiprofissional de saúde é responsável pelo acompanhamento da farmacoterapia (CFF, 2013), promovendo o URM e cuidando para que os efeitos desejados do medicamento possam ser alcançados, e na presença de efeitos indesejados aconselhar, registrar e comunicar as instituições através dos instrumentos disponíveis.

Nas IES estudadas, o avanço em relação à implantação do perfil generalista foi positivo e evidenciado em todas as IES quando aplicada a matriz avaliativa. Na Figura 2, estão representados os pontos de aproximação e distanciamento do PPP em relação às DCN quando observadas cada subcategoria dos eixos centrais e consequente pontuação conforme distribuição no Quadro 2. Ao longo do texto serão discutidos os demais pontos de distanciamento da DCN, mais precisamente metodologia de ensino-aprendizagem e avaliação.



**Figura 2:** Aproximação do PPP a proposta da DCN para curso de graduação em farmácia: I - Eixo Perfil Profissional: Categoria Perfil Geral; II - Eixo Perfil Profissional: Assistência à Saúde; III - Eixo Perfil Profissional: Categoria Gestão em Saúde; IV - Eixo Perfil Profissional: Educação na Saúde; V - Eixo Currículo: Organização do curso; VI - Eixo Currículo: Metodologias; VII - Eixo Currículo: Avaliação.

Outro fato de destaque nos PPP estudados é a disciplina denominada em algumas IES como Atenção Farmacêutica em outras como Farmácia Clínica, onde claramente expõe o objetivo da aproximação do farmacêutico com o cuidado do

paciente. Isso demonstra que embora um tanto restritas em questão de créditos, essas disciplinas acabam por inserir o aluno no contexto das ações clínicas. Porém, nesse aspecto em muitas situações os alunos serão os desbravadores, pois estão diante de uma realidade na qual em virtude da historicidade da profissão os professores detém grande bagagem técnica, principalmente em atividades laboratoriais, no entanto, se mostram limitados ante esta transformação na profissão, como destacado:

FARM1: “[...] o farmacêutico clínico vai aprender a ser um farmacêutico clínico na prática, e é no pós-faculdade. É um investimento que ele vai ter que fazer posterior que é a residência, e é na prática mesmo, não é? Botando a mão na massa, não é? Não vai ser aqui. [...] eu vejo essa questão clínica com muita preocupação, sim, porque nós não temos formação para isso.”

FARM2: “[...] experiência do PET saúde, foram dois professores [...] tutores acaba ajudando, mas eu acho que muito pouco ainda, que precisaria ter um pouco mais, porque a gente não tem a formação, o corpo docente não tem essa formação voltada pra clínica e nem pra sistema público, a gente tem a formação tecnicista que é muito boa, que realmente a gente tem competências instaladas [...]”

Há muitos documentos no âmbito do SUS (Política Nacional de Medicamentos, Assistência Farmacêutica, NASF, etc.) e outras resoluções do conselho de classe profissional nos quais atribuem ao farmacêutico uma identidade assistencialista, no entanto, há que se considerar que a educação farmacêutica está num processo de desenvolvimento destas habilidades, motivo pelo qual ter mais cautela nessas delegações e atribuições confere prudência e, principalmente, ações no sentido de inserir e discutir essas capacidades com maior amplitude nos currículos das IES enquanto instituição formadora, preparará o aluno de acordo com a realidade social e epidemiológica loco regional.

A incipiente formação do corpo docente para atividades clínicas (assistencialista) foi constatada nas entrevistas. Porém, outros fatores contribuem para este posicionamento docente quanto à priorização das atividades tecnológicas frente às atividades voltadas ao Cuidado Farmacêutico mesmo passado mais de dez anos da publicação das DCN.

As DCN orientam o resgate do farmacêutico assistencialista, principalmente para atender as necessidades do SUS. Porém, devemos considerar que o Brasil constitui um país plural composto por 26 estados e um distrito federal, cada com suas notáveis diferenças e demandas sociais. As atuais discussões voltadas às novas DCN para Farmácia já iniciaram e entre as demandas está o aprimoramento na formação clínica (NERI, 2015), porém, este é o momento para ponderar qual foi o impacto em todas as regiões do país relacionado à atuação clínica (farmacêutico assistencialista) no mercado de trabalho, no reconhecimento profissional, e como refletiu na formação clínica nas IES.

O estado de São Paulo concentra a maior quantidade de indústria farmacêutica no Brasil, abrigando 38% das empresas de biociências e 71% da indústria Farmacêutica do Brasil, bem como 53% do total de pessoas que trabalham no setor (INVESTE SÃO PAULO, 2016). Nesse sentido, no estado de São Paulo, qual foi o impacto da formação generalista diante de uma realidade voltada às atividades tecnológicas? Se a discussão de uma DCN (uma orientação mandatória) realmente propõe uma redação na qual contemple um perfil profissional para atender as necessidades loco regionais, a mesma deve ser imparcial quanto ao fato de serem as necessidades assistencialistas ou não. Pois como descrito acima, o estado de São Paulo obviamente tem necessidades assistencialistas como os demais estados brasileiros (em função do SUS); no entanto, não pode abdicar de uma formação tecnológica focada no processo-produto em virtude da oferta de vagas nas indústrias. Ainda colaborando com essa conjectura, o farmacêutico voltado ao cuidado (assistência hospitalar, ambulatórios, farmácia comunitária, etc.) tem um piso salarial de natureza bem inferior quando comparado aos ganhos do mesmo profissional na indústria farmacêutica, ou seja, um mercado de trabalho não atrativo e uma baixa absorção desse profissional no SUS (SINFAR, 2016).

Por isso, a necessidade de inserir em uma DCN a orientação de uma formação com ênfase no SUS, precisa ser repensada se é factível para todos os estados brasileiros.

*FARM1: “[...] eu ainda me pego muito nessa questão salarial. Eu te digo isso, porque eu vivi isso. Pra mim é importante porque eu vivi isso.”*

De certa forma, podemos considerar que o fato de ter a indústria farmacêutica como campo de trabalho favorável tanto na oferta de vagas como de maior bônus financeiro, acaba por implicar no desenvolvimento da formação clínica nas IES

estudadas. E nesse contexto, as IES seguem a premissa de o currículo estar composto para atender as demandas sociais (Sacristan, 2000), mesmo que seja apenas relacionado às disciplinas.

Outro ponto a ser considerado é sobre a produção científica na área. As IES públicas são centros de pesquisa e por esse motivo tem seus projetos desenvolvidos expostos ao mundo através de publicações em revistas científicas, perfazendo esse um dos critérios pelas quais são avaliadas e qualificadas pela Capes. Uma das formas de avaliação quanto ao credenciamento e manutenção dos programas de pós-graduação é a qualidade da publicação científica, mais precisamente mensuradas pelo Fator de Impacto (Fi). O Fi de um periódico considera o número de citações recebidas pelos artigos publicados no periódico nos dois anos anteriores à avaliação, dividido pelo número de artigos publicados no período. É calculado anualmente pelo Institute for Scientific Information (ISI) para as revistas indexadas em sua base de dados, e publicado pelo Journal Citations Reports (JCR), uma publicação do ISI (PINTO, 1999).

O presente trabalho não tem o interesse de discutir ser esse ou não o melhor indicador da qualidade de um curso de pós-graduação. Entretanto, as publicações brasileiras voltadas ao Cuidado Farmacêutico (identidade assistencialista) embora apresentem crescimento quantitativo desde 1990, a qualidade das mesmas ainda não alcançou destaque quando comparada as publicações dos EUA e Espanha (ANDRADE, 2013), por exemplo. Esse fato reflete na formação clínica do farmacêutico, pois como as IES darão ênfase a uma área em que estão “aprendendo” a publicar diante do compromisso de corresponder aos critérios de avaliação da Capes?

Nesse sentido, o presente trabalho tenta apontar um caminho como uma pequena contribuição. Uma forma de integrar a prática do CF e gerar produções científicas que dêem destaque ao Brasil ao mesmo tempo em que atenda a avaliação da Capes, seja fortalecer e direcionar as pesquisas científicas para as de natureza biomolecular, por exemplo, determinando a influência de polimorfismo genético na farmacocinética e farmacodinâmica dos fármacos, ciência denominada farmacogenética (CREWS, 2011; SCOTT, 2011; OWUSU-OBENG, 2014; LESKO, 2014; RELLING, 2015) ou desenvolver métodos práticos para o monitoramento da concentração sanguínea de fármacos em populações especiais como polimedicados, obesos, gestantes, idosos e crianças, ou ainda focar em meios de administração de medicamentos que sejam mais fáceis para os pacientes, por exemplo, transdérmicos, comprimidos de dose fixa combinada, etc. (TIWARI, 2012). Embora não seja

novidade, pesquisas envolvidas nesses assuntos tem se mostrado presente nas publicações atuais e pode render trabalhos científicos privilegiando a população brasileira, ao mesmo tempo valorizando o conhecimento e capacidade dos docentes em relação às práticas laboratoriais, determinando uma formação clínica voltada ao SUS com identidade farmacêutica sem, portanto, ficar restrita às práticas clínicas transprofissionais (orientação, acompanhamento clínico, etc.)

## **6.2. RESQUÍCIO DA FORMAÇÃO TECNICISTA (EM MODALIDADES) NOS CURRÍCULOS E A NECESSIDADE DE FORTALECIMENTO DA FORMAÇÃO HUMANISTA**

Embora formação generalista apresente uma visão do todo em termos do campo trabalhista farmacêutico, a estrutura curricular independente das diferentes denominações presentes nos PPP estudados (núcleo, disciplina, unidade curricular, etc.), mostra o continuísmo da divisão entre ciclo básico e ciclo profissional, pois até a DCN o currículo era pautado na crença “[...] de quanto mais especializado, mais competente será o profissional (CECY, 2011)”. A DCN, em seu artigo 13 orienta as IES “[...] buscar uma abordagem precoce [...] evitando a separação entre ciclo básico e profissional”.

*FARM2: “Na minha visão, realmente na minha visão. Eu acho que faltou a integração. Integração das disciplinas porque [...] nós temos [...] disciplinas, [...] já está ficando um pouco ultrapassado, mas faltou integrar a gente não tem o currículo integrado ainda.”*

O currículo integrado é um exemplo de código especializado, onde os conteúdos aparecem uns relacionados aos outros de forma aberta, podendo se apoiar no professor como único docente que distribui e trabalha os conteúdos diversos com um mesmo grupo de alunos. Além disso, nesta forma pedagógica o conhecimento selecionado é considerado pertinente e valioso para formar o currículo, criando uma forte identidade profissional (do professor) em torno da especialização da disciplina (SACRISTAN, 2000).

Ainda de acordo com Sacristan (2000), os códigos –que dão forma pedagógica ao conteúdo curricular- podem advir, por exemplo, de opções políticas e sociais. Nesse sentido, a DCN (certamente representa a opção política) explicita que a formação do farmacêutico tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos na

qual “[...] sua prática seja realizada de forma **integrada** e contínua com as demais instâncias do sistema de saúde... atuar em todos os níveis de atenção à saúde, **integrando-se** em programas de promoção, manutenção, prevenção, proteção e recuperação da saúde, sensibilizados e comprometidos com o ser humano [...] atuar de forma a garantir a **integralidade** da assistência [...] contemplar as necessidades sociais da saúde, a atenção **integral** da saúde no sistema regionalizado e hierarquizado de referência e contra-referência e o trabalho em equipe, com ênfase no Sistema Único de Saúde [...] buscar a formação **integral** e adequada do estudante através de uma articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão/assistência [...] buscar a abordagem precoce de temas inerentes às atividades profissionais de forma **integrada**, evitando a separação entre ciclo básico e profissional.”

Um currículo integrador vai além de uma dimensão de “integração das disciplinas”. Implica integração situacional, integração teoria-prática, integração didática, interdisciplinaridade, transdisciplinaridade (CFF, 2008).

Como integrar? De acordo com Aires (2011, apud BEANE, 1977), a integração curricular envolve quatro aspectos principais: a) a integração das experiências: consiste em recorrer às vivências do indivíduo, sejam pessoais ou sociais, para lidar com novos problemas ou situações; b) a integração social: diz respeito a uma formação que promova valores relativos ao bem comum de uma sociedade democrática; c) a integração do conhecimento: quando o currículo é organizado em torno de questões pessoais e sociais e, dessa forma, são contemplados pontos diversos, nos quais estão refletidos interesses de um espectro mais amplo da sociedade distinguindo do currículo onde as disciplinas incluem apenas o conhecimento que interessa as elites, no qual o aluno é levado a acreditar que o conhecimento importante é aquele que é abstrato e que não lhe diz respeito; d) a integração como uma concepção curricular: aspecto que visa a demarcar a diferença entre um tipo particular de integração curricular, originária da concepção progressista de educação, e outro tipo de integração curricular, que aplica este termo genericamente a qualquer abordagem que estiver para além da estrita abordagem por disciplinas.

Isto posto, há que se considerar que qualquer mudança curricular coincide com as necessidades sociais e num primeiro instante provoca movimentos até contraditórios, entretanto, naturais para alcançar um novo equilíbrio. O currículo não precisa ser desenhado apenas para cumprir a gestão científica. A metodologia e a

experiência estão ligadas ao conceito do currículo, onde método não é meio para algum fim, mas parte de um sentido ampliado do conteúdo (SACRISTAN, 2000).

Claramente em situações em que o aluno permanece sentado numa cadeira como ouvinte do que lhe é transmitido não há possibilidades da inserção dessas considerações (CFF, 2008), assim como, trabalhar o estímulo de uma consciência crítica, curiosidade criativa, indagadora e sempre insatisfeita de um sujeito ativo, que reconhece a realidade como mutável (MITRE, 2008).

Neste contexto, Sacristán (2000) denomina código metodológico, a seleção de conteúdos realizada, por exemplo, considerando as possibilidades de aprendizagem dos alunos, seus interesses, sua forma de aprender, ou que eles são organizados em torno de unidades globalizadas para dar mais significação à aprendizagem (SACRISTAN, 2000). O currículo deve considerar que o ensinar exige respeito à autonomia e à dignidade de cada sujeito, e esse respeito emerge oportunamente em uma relação dialética na qual os atores envolvidos (docente e discente) se reconhecem mutuamente, de modo a não haver docência sem discência, na medida em que as duas se explicam, e seus sujeitos, apesar das diferenças, não se reduzem à condição de objeto um do outro (MITRE, 2008).

Por isso, a premissa da integração curricular, sem dúvida alguma, estará fundamentada na escolha da metodologia de ensino aprendizagem adotada pelas IES.

Quanto a integração social, há necessidades diversas no SUS, motivo pelo qual ao pensar na formação do farmacêutico como um profissional de saúde não basta as IES se deterem em questões, como inserção de novas disciplinas ou a simples integração entre os conteúdos já existentes, pois a realidade está posta aos nossos olhos e necessita ser inserida para discussão e fomento no sentido do ensino dialogar teoria e prática.

Em 2013 a Pesquisa Nacional de Saúde identificou que 27,9% da população tinha algum plano de saúde (médico ou odontológico). Isto representa mais de 70% de brasileiros na condição de usuários exclusivos do SUS, mesmo na região sudeste, apenas 36,9% da população tinha plano de saúde (IBGE, 2015).

Esses dados refletem a realidade social quanto aos serviços de saúde e de tal modo deve ser inserida na formação do profissional farmacêutico. Cabe as IES em cumprimento às DCN preparar o farmacêutico - enquanto cuidador -, para ser integrante do SUS, de modo que possa atuar multiprofissionalmente, interdisciplinarmente, transdisciplinarmente educando e orientando o paciente quanto

ao acesso (porta de entrada) ao cuidado, conhecer os medicamentos aos quais e como paciente poderá ter acesso na organização da AF, conhecer e se apropriar de conceitos como Tecnologias de Saúde dura, leve-dura, leve (MERHY, 1997), das Redes de Atenção à Saúde, Gestão da Clínica (MENDES, 2011), além de desempenhar atividades e ações específicas.

Em muitas situações, diante de uma intervenção medicamentosa, o farmacêutico será o primeiro e o último profissional de saúde a ter contato com o paciente em caso de doença, levando em consideração as dificuldades de acesso à saúde e a extensão territorial do Brasil e o fato de ter sob sua responsabilidade o medicamento (propriedade curativa, alívio da dor, etc.). Deste modo, podemos afirmar que a farmácia comunitária compreende uma porta de entrada. Desde 2014, a farmácia com ou sem manipulação configura como estabelecimento de saúde, de modo que afasta o foco meramente comercial voltado à venda de medicamento e passa a protagonizar como estabelecimento farmacêutico e o mesmo pode dispor de medicamentos, vacinas e soros que atendam o perfil epidemiológico de sua região demográfica (BRASIL, 2014).

Ainda no âmbito do SUS podemos envolver a questão da formação humanista fundamentada na Política Nacional de Humanização (PNH), entretanto, se faz necessário observar que se trata de colocar o humano como principal em um contexto assistencialista (apoiador de um sistema ou prática) e não filosófico. Considerando a integração entre ensino e prática, é possível afirmar que não há necessidade de inserção de novas disciplinas para sanar essa deficiência, basta trazer a realidade para as IES, principalmente lembrando que a formação deve priorizar o SUS (BRASIL; 2006, 2010c).

*FARM3: “Os conteúdos para formação humanista prevista nas DCNs ainda possuem um pequeno espaço na estrutura curricular [...] ainda possui poucas disciplinas com conteúdos de ciências humanas e sociais para o farmacêutico, conforme as DCNs trazem no Art. 6o. Entretanto, a proposta de reestruturação curricular que estamos elaborando vai contemplar esta questão.”*

Uma formação humanista vem ao encontro das necessidades do SUS, no entanto, se tratando de profissionais de saúde deve ser uma humanização alocada no sentido da valorização dos diferentes sujeitos implicada no processo de produção de saúde (assistencialismo).

Diante do paciente, não temos alguém que apenas necessite de um tratamento farmacológico ou não farmacológico, mas alguém que tem uma história de vida, conhecimentos e habilidades que precisam ser respeitadas e valorizadas. A PNH nos cobra enquanto profissionais de saúde uma postura voltada para o saber acolher, escutar e valorizar a construção de processos coletivos de enfrentamento das relações de poder, fortalecimento da autonomia e a corresponsabilidade dos profissionais de saúde em seu trabalho e dos pacientes/clientes no cuidado de si. Para que se torne efetiva a participação dos principais atores no contexto da PNH (gestores, profissionais e usuários) é necessário que haja compartilhamento através do diálogo.

Tendo em vista o avanço da farmácia para estabelecimento de saúde, podemos destacar o acolhimento que, neste contexto, implica a atitude de estar em relação com algo ou alguém, ou seja, uma ação de aproximação, uma atitude de inclusão. De que maneira o acolhimento poderia trabalhar a questão humanista dos alunos? Pelo simples fato e que o acolhimento dentro PNH se firma como uma das diretrizes de maior relevância (a) ética: no que se refere ao compromisso com o reconhecimento do outro, na atitude de acolhê-lo em suas diferenças, suas dores, suas alegrias, seus modos de viver, sentir e estar na vida; (b) estética: porque traz para as relações e os encontros do dia-a-dia a invenção de estratégias que contribuem para a dignificação da vida e do viver e, assim, para a construção de nossa própria humanidade; (c) política: porque implica o compromisso coletivo de envolver-se neste “estar com”, potencializando protagonismos e vida nos diferentes encontros (BRASIL, 2006).

A PNH vai além, assim como descrito na DCN sobre competências de “administração e gerenciamento”, ela engloba a gestão participativa e a cogestão como uma de suas diretrizes. Como gestão compartilhada entende-se uma forma mais democrática de formular e pactuar tarefas nos serviços de saúde, no cotidiano das práticas de saúde que envolvem as relações e encontros entre usuários, na rede social dos trabalhadores das equipes de saúde, transformando em espaço de realização de análise dos contextos, da política em geral e da saúde em particular, em lugar de aprendizado coletivo, isto significa dizer alterar os processos e definição das tarefas, responsabilidades e encargos assumidos pelos trabalhadores (BRASIL, 2010c).

Isto posto, baseado em Vigotsky (2001) que acreditava que as formas superiores de comportamento deveriam ser encontradas nas relações sociais, as IES configuram o ambiente em que o diálogo associado a uma metodologia ativa de ensino-aprendizado poder ser instituído como ferramenta de desenvolvimento coletivo do

aprendizado, de negociações e acordos, de valorização do respeito em situações que envolvam o ético, o social e o econômico.

Nesse contexto, as IES precisam desenvolver estratégias metodológicas para que o aluno possa desenvolver a capacidade de comunicação, inclusive descrita na DCN como competência. Quando na PNH se insere a “*pactuação de tarefas e aprendizado coletivo*”, aponta as IES outro despertar: a inserção de práticas pedagógicas dialógicas.

Nas IES estudadas, a metodologia tradicional com aula expositiva foi evidenciada nos PPP quando aplicada a matriz avaliativa.

Por isso, há que se caminhar para que os conteúdos possam ser preferencialmente trabalhados de maneira que promovam a interação entre aluno e conteúdo, nesse sentido, a comunicação entre os sujeitos fazendo uso da linguagem como instrumento, favorece a mediação e o desenvolvimento do conhecimento. Segundo Vigotsky (2001), ao usarem a linguagem diante de novas experiências e novas ideias a palavra torna-se o principal agente da abstração e da generalização para as pessoas, ou seja, torna-se o instrumento de mediação (horizontalidade) entre os sujeitos. Logo, há que se ressaltar a mediação, isto é, auxílio/apoio diante de situações problemas diversas, e não simplesmente a hierarquização.

Muito do ensino farmacêutico dividido em ciclos pode ser explicado pelo modelo vigente em muitas escolas de medicina denominado *flexneriano*. Modelo este aplicado na estrutura curricular médica desde a publicação do Relatório Flexner em 1910, entretanto, bastante questionado mais tarde quanto à ausência de método e critério comparativo entre as escolas visitadas, e destacada presença oportunista do autor, Abraham Flexner (PAGLIOSA, 2008).

Mas o que este fato tem a ver com a educação farmacêutica? Em 1915, o mesmo Abraham Flexner declarou que a Farmácia não era uma profissão, e que os farmacêuticos de forma discreta e inteligente obedeciam aos pensamentos, as decisões e as ordens médicas. Este fato obviamente gerou certo desconforto aos farmacêuticos que passaram a desenvolver uma educação farmacêutica similar a proposta por Flexner (HEPLER, 1987) dividida em ciclos, fato este corroborado no Brasil por meio da Lei 5.540, de 28 de novembro de 1968 e do Parecer 287/69 do Conselho Federal de Educação (CRF-SP, 2009).

As IES estudadas são tradicionais, e tem ao longo da sua história e desenvolvimento a formação em modalidades como ênfase nas habilidades

tecnológicas, dessa maneira, é natural que a mudança curricular no sentido de unidades globalizadas dos conteúdos não se dê repentinamente, pois a DCN atualizou a formação para generalista, mas os professores continuam os mesmos e terão que se desenvolverem e aprimorarem para absorverem essa nova concepção curricular e, a partir de então, oferecerem uma formação mais próxima a orientada pela DCN.

### 6.3. A PROBLEMATIZAÇÃO COMO ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A REALIDADE

Em 2008, ratificando a DCN, o CFF publicou a obra “Os desafios da educação farmacêutica no Brasil” com o intuito de apresentar um modelo educacional de referência para as IES e possibilitar a reflexão quanto ao ensino superior.

Nesta, é posto às IES a necessidade de alteração na metodologia de ensino e aprendizagem. Descreve claramente que “*uma sólida aprendizagem precisa privilegiar a **problematização**, o debate, a exposição interativa-dialogada, a pesquisa, a experimentação, o trabalho em grupo, a dramatização, a construção de modelos, seminários, dentre tantas outras práticas, mais participativas e diversificadas*” (CFF, 2008).

A problematização como metodologia de ensino aprendizagem é uma proposta baseada no Método do Arco de Charlez Maguerez esquematizado por Bordenave e Pereira em 1982 (Figura 3). A partir da realidade ou recorte da realidade se desenvolvem cinco etapas: observação da realidade, pontos-chaves, teorização, hipóteses de solução e aplicação à realidade (BERBEL, 1998).



Figura 3: Esquema do Arco de Maguerez, segundo Bordenave e Pereira (1982). Fonte: MELO, 2014.

Segundo Souza (2014), a metodologia ativa de ensino aprendizagem enquanto indutora da educação problematizadora, apresenta estratégias diversas para sua aplicação: Aprendizado Baseado em Problemas (ABP), Aprendizado Baseado em Equipes (“Team-Based Learning” –TBL), Educação à distância, Simulação e Ensino em ambientes profissionais (enfermarias, farmácia escola, ambulatórios, etc.)

Embora não use a denominação metodologia ativa, nesta obra o CFF (2008) a referencia quando, por exemplo, caracteriza **aprendizagem significativa** (Figura 4) por “ [...] *uma interação (não uma simples associação); as informações dos conteúdos devem ser altamente organizadas, formando uma espécie de hierarquia conceitual, na qual os elementos mais específicos de conhecimento são ligados e assimilados por conceitos, ideias, proposições e conteúdos mais gerais e inclusivos.*”

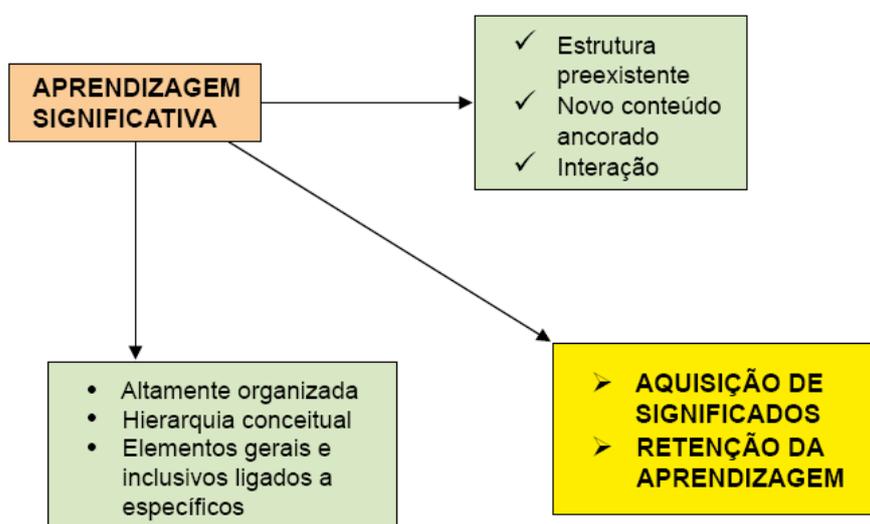


Figura 4: Esquema Aprendizagem Significativa, CFF -2008.

Faz sentido falar em aprendizagem significativa com um enfoque piagetiano, uma vez que é possível, interpretar a assimilação, a acomodação e a equilibração piagetianas em termos de aprendizagem significativa. Assimilar e acomodar podem ser interpretados em termos de dar significados por subordinação ou por superordenação (MOREIRA, 1997).

Conforme Piaget (1974) é necessário que o sujeito atribua significações durante o processo de aprendizagem, ou seja, que possa dispensar associações a nova informação com seus conhecimentos prévios, ao passo que buscando suporte nos conhecimentos prévios acomode a nova aprendizagem.

Lima (2005) destaca que a aprendizagem significativa requer do aprendiz uma postura pró-ativa que favoreça o estabelecimento de relações entre o novo e os elementos já presentes em sua estrutura cognoscitiva. Nesse sentido, ao tentar estabelecer uma relação entre o conteúdo escolar e a realidade, a problematização se apresenta como uma excelente técnica, pois, num primeiro momento o indivíduo buscará seu arsenal (conhecimento prévio) para hipotetizar a solução do problema, caso suficiente, finda na rememoração, se insuficiente, necessitará buscar outros elementos para que possa propor uma solução (PIAGET, 1974).

O aluno necessita **protagonizar** a construção dos seus saberes, articular seus conhecimentos prévios com os problemas ora apresentados como ponto de partido e estímulo para discussão, pelo qual desenvolve a capacidade de comunicação e escuta aos demais para a resolução dos problemas. Neste sentido, a DCN (BRASIL, 2002) orienta o [...] *projeto pedagógico, construído coletivamente, centrado no aluno como sujeito da aprendizagem e apoiado no professor como facilitador e mediador [...]*, é notória a participação docente **coadjuvante** nesse processo, desempenhando o papel daquele que defende, ampara e protege (MITRE, 2008).

A educação não pode ser resultado apenas da memorização e da transferência unidirecional e fragmentada de informações, mas provedora de habilidades adquiridas por um processo de construção e significação de saberes a partir do confronto com situações reais ou simuladas da prática profissional. Mitre (2008) afirmar que a aprendizagem que envolve a auto-iniciativa, alcançando as dimensões afetivas e intelectuais, torna-se mais duradoura e sólida.

No contexto construtivista, a aprendizagem estará em função da adaptação intelectual, uma vez que não se trata de simples processos mecânicos e associativos, mas, de um processo integrativo e sistêmico da inteligência (DONGO-MONTOYA, 2009).

No entanto, na presença de **alterações e adaptações** destas propostas para metodologia tradicional há que se ter cuidado com repercussões negativas e resultados, em geral, não desejados (BERBEL, 1998). Ao mesmo tempo em que orienta a aprendizagem significativa, o CFF (2008) cita a aprendizagem mecânica justificando que “é sempre necessária quando um indivíduo adquire novas informações em uma área de conhecimento que lhe é completamente nova”, por exemplo, “memorização de fórmulas, leis ou conceitos em uma disciplina”. Neste momento, há certa divergência entre a proposta da DCN e a orientação do CFF.

A memorização representa a prática docente de ações fragmentadas de reprodução do conhecimento como métodos tradicionais de ensino (SILVA, 2011 apud BEHRENS, 1999).

Então, como ocorre a memorização no uso da metodologia ativa de ensino-aprendizagem como proposta de trabalho? Na metodologia ativa assume-se o apreender para além de compreender e memorizar: deve chegar à apropriação, ou seja, o objeto pretendido deve passar a fazer parte do cérebro, do pensamento, das referências e da vida do aprendiz; a **memorização** se dará em decorrência da apreensão e não o contrário. Exige um esforço pessoal, intenso, trabalho direcionado e a consciência do processo vivido (ANASTASIOU, 2014).

Em apenas uma das IES estudadas, foi evidenciada a problematização como metodologia de ensino aprendizagem, conforme ilustrado na Tabela 1 as médias obtidas em casa subcategoria.

<b>Tabela 1: Aproximação do PPP no Eixo Currículo - Eixo Currículo: Metodologias</b>		
<b>Subcategorias/metodologias</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>
Subcategoria: Aprendizagem centrada no aluno como sujeito ativo e apoiado no professor como facilitador e mediador do processo ensino-aprendizagem	1,3	1,1
Subcategoria: Abordar as áreas de conhecimento, habilidades, atitudes e valores éticos, fundamentais à formação profissional e acadêmica contemplando a abordagem de temas observando o equilíbrio teórico-prático, desvinculado da visão tecnicista, permitindo na prática e no exercício das atividades a aprendizagem da arte de aprender	2,3	0,4
Subcategoria: Buscar a abordagem precoce de temas inerentes às atividades profissionais de forma integrada, evitando a separação entre ciclo básico e profissional, e favorecendo a flexibilização curricular de forma a atender interesses mais específicos/atualizados, sem perda dos conhecimentos essenciais ao exercício da profissão	1,0	0,0
Subcategoria: Ser organizada de forma a permitir que haja disponibilidade de tempo para a consolidação dos conhecimentos e para as atividades complementares objetivando progressiva autonomia intelectual do aluno, além de comprometer o aluno com o desenvolvimento científico e a busca do avanço técnico associado ao bem estar, à qualidade de vida e ao respeito aos direitos humanos	3,0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>1,9</b>	<b>0,8</b>

FARM3: *“O perfil do egresso almejado pelas diretrizes levou a mudanças na estrutura curricular, na proposta pedagógica e na missão do curso...o aluno é o sujeito do processo de ensino aprendizagem, e a educação é problematizadora da realidade, conforme descrevem as DCNs.”*

PPP1: “Os métodos de ensino consistem do estudo dos conteúdos através de aulas expositivas, aulas práticas e atividades dinâmicas, tais como grupos de discussão, estudos de casos, exercícios, seminários, desenvolvimento de projetos [...] Os conteúdos teóricos estão embasados principalmente em aulas expositivas [...]”

PPP4: “A parte teórica do curso esta baseada principalmente em aulas expositivas, tanto pela apresentação tradicional de conteúdos quanto pela contextualização dos mesmos através de questões do cotidiano”.

Talvez falte as IES estudadas a assunção da metodologia ativa de ensino-aprendizagem como proposta nos PPP. Pois, a problematização compreende uma proposta da metodologia ativa de ensino aprendizagem e a partir de então desenvolver e estruturar o currículo contemplando as tarefas de memória, de procedimento ou de rotina, de opinião, e de compreensão (SACRISTAN, 2000).

*FARM2: “Mas assim, são iniciativas individuais, não há uma orientação. Vamos dizer assim dentro do PPP, não há uma orientação: -Vamos usar essa metodologia de ensino ou vamos seguir essa corrente. Acho que os professores fazem de acordo com o que cada um, o seu estilo, da maneira como ele acredita que deve ser, mas eu acredito que a maioria trabalha com aula teórica expositiva e com alguma outra atividade, ou seminário, ou discussão de exercício, evidente aula prática quando precisa de aula prática, elaboração de relatórios, tem professores que leva os alunos na biblioteca pra usar banco de dados, enfim. Então, tem muita atividade, mas não tem uma linha definida.”*

Quando no papel de construtor do seu saber o aluno acaba por desenvolver sua autonomia intelectual, fato este que vai de encontro a DCN.

Entretanto, a mudança na metodologia de ensino aprendizagem vai além da proposta pedagógica, influencia e está diretamente relacionada a avaliação. Conforme evidenciado nas IES estudadas a avaliação permanece somativa e baseada em métodos psicométricos (Tabela 2), pelos quais ainda regulam apenas uma hierarquização entre os alunos numa sala de aula (PERRENOUD, 1999).

**Tabela 2: Aproximação do PPP no Eixo Currículo - Eixo Currículo: Avaliação**

<b>Subcategorias/avaliação</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>
Subcategoria: Avaliações dos alunos baseadas nas competências, habilidades e conteúdos curriculares desenvolvidos, considerando as Diretrizes Curriculares Nacionais	1,50	0,87
Subcategoria: Avaliação do processo ensino-aprendizagem e do próprio curso, em consonância com o sistema nacional de avaliação	1,50	0,87
<b>TOTAL</b>	<b>1,50</b>	<b>0</b>

PPP1: “Os métodos de avaliação da aprendizagem consistem de aplicação de provas sobre os conteúdos teóricos e/ou práticos, e participações em atividades de aulas práticas, resolução de exercícios, discussão de casos, apresentação de trabalhos, projetos desenvolvidos [...] O acompanhamento do curso se dá pela avaliação de infraestrutura, estrutura curricular e disciplinas por docente e alunos [...] A avaliação das disciplinas pelos alunos se dá por diferentes meios [...] questionamentos [...] formulários [...]”

PPP4: “O processo de avaliação discente [...] será definida pelo professor coordenador [...] Os instrumentos de avaliação (provas escrita e/ou oral, teórica e práticas, dissertações, exercícios, seminários, trabalhos em grupo, auto avaliações, entre outros [...] sendo atribuído conceito final na forma de nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos [...]”

Colaborando que há necessidade de renovação na prática avaliativa no sentido de ser reflexiva (formativa/mediadora) o CFF (2008) descreve: *“Uma avaliação mais abrangente acontece em todos os momentos em que o professor convive com o aluno, e não somente em momentos sacramentados, estanques e determinados. A avaliação só tem validade se for utilizada com função diagnóstica, no sentido de captar os avanços e dificuldades dos alunos. A avaliação assume caráter formativo. A mudança em torno da prática avaliativa não é algo fácil”.*

Avaliação formativa longe de ser uma simples classificação e hierarquização de excelências entre alunos, ela pleiteia a renovação global da pedagogia, centralizando o aluno como aprendiz, considera os sentimentos subjetivos de êxito ou fracasso, e alça o professor a posição de criador de situações de aprendizagem (PERRENOUD, 1999).

Como implantar a avaliação formativa? Baseado em Perrenoud (1999) é possível afirmar que auto-regulação seja o ponto inicial. É preciso que o aluno seja avaliado, ao mesmo tempo em que ele tenha a oportunidade de avaliar e conseguir modificar o ambiente de aprendizagem de maneira a construir seu autodesenvolvimento e sua autoaprendizagem. Nesse sentido, a IES e o corpo docente dever ter abertura para que receber as demandas e procurar a modificação sempre que necessária, estabelecendo um comportamento dinâmico que antecipe, retroceda, reconstrói, permanece latente, no entanto, favoreça a abordagem construtivista do conhecimento.

Por que não implantam novas metodologias de ensino aprendizagem?

*FARM2: “Então [...] a gente tenta fazer a discussão, mas é difícil. As pessoas acham que precisam mudar, mas tem medo da mudança, isto é uma coisa muito clara.”*

De acordo com Sacristan (2000), quando se aborda a mudança do currículo, os mecanismos que dão coerência a um tipo de prática são resistentes, dando a impressão de que dispõem de autonomia funcional, o que não é senão o resultado de que a prática se configura por outros determinantes que não são apenas curriculares. Por outro lado, a relação utilitarista com o saber onde o aluno trabalha pela nota, choca-se com qualquer tentativa de novas pedagogias (PERRENOUD, 1999).

Além disso, a falta de referência e vivência da metodologia ativa na vida estudantil de professores universitários configura como um dos principais argumentos de resistência a mudança metodológica por parte dos docentes, fato constatado por Anastasiou (2014).

Há prejuízos na formação do farmacêutico com a substituição da metodologia tradicional de ensino aprendizagem?

Alguns estudos têm demonstrado que tal mudança não responde por prejuízos no aprendizado quando aplicadas algumas estratégias tais como: Problematização, Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), etc. Houve fortalezas destacadas no que diz respeito a avaliações, aspectos no cenário de prática, orientação discente, reorientação da formação e assistência, habilidade comunicativa, exercício de liderança, interdisciplinaridade dos conteúdos, complexidade dos indivíduos, sujeitos dos casos, sensibilização e motivação e participação docente. A renovação da metodologia de ensino aprendizagem resultou em ganhos e positividade no sentido do aluno assumir a construção do seu conhecimento e poder desenvolver atividades

pedagógicas em grupo, desenvolvendo desde cedo o aspecto do trabalho em coletividade. Porém algumas dificuldades evidenciadas como, por exemplo, a inadequada capacitação dos docentes para a aplicação dessas metodologias (SILVA, 2011; LIMBERGER, 2013; GALVÃO, 2014).

No sentido de fazer uma auto avaliação (ou auto regulação, segundo PERRENOUD, 1999) em relação a novas práticas pedagógicas e objetivando alcançar uma formação orientada por competência o presente trabalho lança algumas questões às IES, ou mais precisamente ao corpo docente, que podem direcionar ou despertar um novo olhar para as práticas pedagógicas:

O método de ensino adotado permite ao facilitador (professor) avaliar a competência do aluno em dialogar com os companheiros de grupo, com o próprio facilitador em função de sugerir uma solução em dada situação problema? Como o aluno se comporta no saber ouvir, saber falar/expressar, acordar e cumprir acordos, saber valorizar e respeitar os demais membros do grupo (prática do trabalho em equipe)?

O método de ensino adotado permite conhecer a autonomia intelectual do aluno em relação as suas pesquisas bibliográficas e conseqüente interpretação (compreensão/autonomia intelectual) da informação adquirida?

O método de ensino adotado permite evidenciar se ao final da abordagem de dado conteúdo o aluno está apto para um novo ou necessita retroceder para sanar sua deficiência? Ou a deficiência é detectada apenas no momento da aplicação de uma prova?

O método de ensino adotado permite ao aluno expressar suas emoções e reflexões frente a uma situação real?

O método de ensino adotado permite avaliar cada aluno separadamente e considera seus conhecimentos adquiridos antes da faculdade os quais respondem pela interferência (cultural, histórica) do meio no qual foi educado em razão do status sócio econômico, por exemplo?

É preciso permitir e agir no sentido pelo qual a prática pedagógica possa adquirir um novo conceito, um status de transformadora em relação a sua concepção no planejamento e construção de conteúdos e objetivos educacionais. Deve permitir a construção do saber através do diálogo entre os sujeitos (VIGOSTKY, 2000), deve reservar ao aluno meios pelo quais consiga atribuir significações e ressignificar o

aprendizado, buscar seus conhecimentos prévios (PIAGET, 1974), expressar suas emoções e compartilhar a influência do aprendizado na sua vida, prática profissional, etc.

Por isso, as respostas das indagações acima devem convergir no sentido pelo qual o método de ensino adotado: (a) permite que os conteúdos e objetivos sejam orientados para competências bem definidas e baseadas nas necessidades de saúde das pessoas; (b) permite a construção do conhecimento e desenvolvimento de habilidades e atitudes para resolver problemas, considerando experiências anteriores de aprendizagem, culturais e de vida; (c) permite a participação ativa dos aprendizes, isto é, do centrado no professor para centrado no estudante; (d) permite uma avaliação formativa com constantes feedbacks (LIMA, 2005; MITRE, 2008)

#### **6.4. A REESTRUTURAÇÃO DO PPP EM DISCUSSÃO CONSTANTE NAS IES COMO CONSEQUÊNCIA DA DCN**

A palavra inquietação pode definir uma constante evidenciada tanto na leitura dos PPP quanto nas entrevistas realizadas, mais que isso, a IES que não participou do presente estudo, foi justamente por estar “passando por reestruturação”.

FARM2: “[...] e o que nós estamos fazendo agora na discussão da **reestruturação**, é trazer elementos, a comissão está discutindo elementos que melhorem o conhecimento do SUS [...]”

FARM3: “[...] conteúdos de ciências humanas e sociais para o farmacêutico, conforme as DCNs [...] a proposta de **reestruturação** curricular que estamos elaborando vai contemplar esta questão.”

PPP1: “Os alunos de pós-graduação do Programa de Aperfeiçoamento de Ensino (PAE) [...] tem estimulado docentes a implementarem novas formas de ensino dos conteúdos curriculares e instrumentos inovadores de aprendizagem.”

FARM1: “Eu te diria que agora em 2016, essa realidade já está mudando. Não sei te dizer o quanto por cento, ainda é pouco. Mas, a gente vê cada vez mais professores querendo modificar a sistemática deles de aula.”

Por mais de 30 anos o ensino farmacêutico esteve voltado para formação tecnológica de profissionais que deveriam cursar um ciclo pré-profissional e logo após o ciclo profissional a depender da modalidade escolhida. Essa prática estava muito bem solidificada nas IES brasileiras até publicação da DCN em 2002, no que pode ser denominado dentro do desenvolvimento curricular como *currículo prescrito*, o qual responde pragmaticamente às necessidades sociais e do mercado de trabalho ocupando uma concepção instrumental de currículo com um *formato técnico* sob a forma de esquemas eficientes para expressar os objetivos precisos que se perseguem (SACRISTAN, 2000).

A DCN, além de mudar o perfil do egresso para generalista, trouxe à tona a necessidade de formar profissionais com capacidades que vão além da técnica no desempenho de suas atribuições, capacidades essas que implicam a reflexão e contribuição para o meio onde o sujeito está inserido, formação voltada para questões da saúde focadas no SUS, humanização, dentre outras.

Porém, o modelo de ensino que formava profissionais com excelência baseado na metodologia tradicional de ensino e aprendizagem se torna limitado quanto a amplitude das capacidades requeridas pela DCN. Há de se destacar que a política de ensino mudou, mas as IES continuam as mesmas, com as mesmas estruturas físicas de outrora e com o mesmo corpo docente.

Como demonstrado na Análise Documental dos PPP, foi identificada uma IES que levou 6 anos para implantação da DCN, isso pode representar tanto uma questão de resistência à mudança envolvendo diversos fatores, como a responsabilidade na alteração de um modelo que até então se mostrava satisfatório.

Então, há necessidade de mudança?

FARM1: *“Tem professores reclamando que não querem mais quatro horas de aula. Que preferem dois dias de duas horas, porque fala que é mais produtivo. E é mesmo! Por que, quem aguenta ficar 4 horas ouvindo a mesma coisa?”*

FARM2: *“Agora, neste momento é um momento muito sério de crise, porque os alunos estão muito diferentes. Eles estão chegando e cada vez mais com essa questão da tecnologia, enfim, a gente está ficando muito defasado, então isso está gerando um problema dentro da sala de aula que o aluno tem um certo desinteresse porque conteúdo hoje não é*

*mais problema, está tudo lá. Então assim [...] o aluno agora cada vez mais ele está conseguindo acessar e entender, incorporar a informação. E o professor tem que ter outro papel [...] se bem que os alunos é outro problema sério porque na hora que você quer tirar ele da zona de conforto ele também resiste um pouco, mas aí vai.”*

Certamente a necessidade da renovação na prática pedagógica se faz presente e pertinente nas demandas da sociedade. É preciso começar. Em 1997, foi implantada na Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA) a metodologia ativa de ensino-aprendizagem no curso de medicina, em 1998, no curso de enfermagem, e mesmo após mais de uma década constatou-se que se deva manter empenho na revisão dos métodos utilizados com vista a seu aperfeiçoamento tanto nas fortalezas como nas fragilidades constatadas (MARIN, 2010). Este fato demonstra que a inserção de metodologia ativa de ensino-aprendizagem *per se* não basta, a IES deve estar aberta quanto a sua retroação avaliativa e permitir-se como um ambiente de debate, discussão e desenvolvimento na constante busca do ideal enquanto instituição formadora (PERRENOUD, 1999).

Outro fato importante é ter ciência de que a DCN expressa opção política pela qual configura uma orientação mandatária, de modo que as IES possuem liberdade para flexibilizar, criar e estruturar o PPP, no entanto, devem considerar os princípios que regem a DCN. Por exemplo, estimular prática de estudo independente, visando uma progressiva autonomia profissional e intelectual do aluno, o que podemos ler como sujeito construtor do seu conhecimento (BRASIL, 2001). De acordo com Anastasiou (2014) a intencionalidade curricular precisa ser de pleno conhecimento e compromisso dos sujeitos envolvidos, professores e estudantes, exigindo uma ação consciente, partilhada, solidária, direcionada e clara.

Neste sentido, certamente dificuldades serão enfrentadas nas IES ao se propor transpor do currículo formal para o currículo real, algumas delas já evidenciadas por Alves (2013) e Costa (2007) em escolas médicas, dentre as quais se destacam: resistência as mudanças propostas, capacitação pedagógica insuficiente, desvalorização das atividades de ensino e supremacia da pesquisa, falta de profissionalização docente, individualismo da ação docente, e desconhecimento do PPP por parte dos docentes.

Algumas experiências como, por exemplo, na Universidade Estadual de Londrina (UEL) durante o processo de capacitação dos docentes em dada proposta de

metodologia ativa de ensino-aprendizagem houve participação pouco expressiva, entretanto, com a implementação da metodologia constatou-se progressiva adesão a ela, ou seja, inicialmente houve resistência, seguida de indiferença, passando para cooperação não espontânea, até finalmente chegar a adesão responsável (ALVES, 2013 apud ZANETTA, 2003).

Entretanto, é preciso que a docência universitária assuma seu caráter profissional. Costa (2007) defende que a profissionalidade da docência reside nas exigências intelectuais e habilidades práticas que seu exercício implica. Isso vai além do domínio de conhecimentos a serem transmitidos por um professor como também um profissionalismo exigido para o exercício de qualquer profissão. Neste sentido, a mudança proposta pela DCN deve ser entendida como uma oportunidade de atualização e construção de um novo significado para o ensino superior, como descrito por Sacristan (2000) ao referenciar dentre as finalidades da reforma curricular está “provocar movimento para um novo equilíbrio”.

## **CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES**

O presente estudo não presume ser um referencial para a educação farmacêutica, entretanto, almeja poder contribuir para que a discussão quanto à renovação curricular e metodológica estejam sempre presentes nas IES.

Foi possível observar avanços na educação farmacêutica e a reponsabilidade em prover a melhor formação para o aluno. Em parte houve aproximação da DCN, noutra certo distanciamento.

Em relação ao perfil generalista, todas as IES contribuíram para essa aproximação na formação farmacêutica, no entanto, se percebe a dificuldade no entendimento de que integração entre conteúdos e realidade se dará a partir da mudança na proposta de metodologia de ensino-aprendizagem assim como da avaliação. Alguns apontamentos feitos pelo pesquisador como, por exemplo, a apropriação da Política Nacional de Humanização (PNH) como instrumento para prover um ensino mais humanizado, traz a realidade para ser discutida dentro do ambiente de aprendizado e aproxima o aluno do Sistema Único de Saúde, neste sentido, apresenta ser uma opção à inserção de disciplinas ou conteúdos de ciências humanas meramente teóricos. Além, disso buscar uma identidade farmacêutica em relação ao cuidado no sentido de desenvolver pesquisas voltadas a farmacogenética e

novas formas farmacêuticas, contribuirá para publicações de maior destaque qualitativo.

Todavia, o distanciamento em relação à DCN dentro do contexto histórico da educação farmacêutica, principalmente das IES estudadas, é passível de compreensão que as mudanças e alterações se darão de maneira gradativa uma vez que as IES permanecem com a mesma estrutura e mesmo corpo docente de outrora.

Há necessidade que o corpo docente se aproprie de novas metodologias de ensino, e isso perpassará pela resistência, pela indiferença, pela adesão não responsável até atingir a adesão responsável. Considerando o fato de um docente percorrer por volta de 22 anos de estudo (considerando desde a educação básica) até atingir o nível de doutor, se em todos eles atuou em função da metodologia tradicional, a reflexão da própria experiência a qual se mostra promissora será a primeira barreira a ser trabalhada. No entanto, isso não exime a responsabilidade da profissionalização da docência, o que remete a apropriação de práticas e metodologias pedagógicas que estejam dialogando com a atualidade e necessidade social.

Isto posto, as conquistas obtidas até o momento devem ser mantidas e aprimoradas e, talvez seja o momento de focar na aproximação da DCN no sentido de prover uma educação farmacêutica realmente baseada no diálogo, no aluno como sujeito construtor do seu conhecimento e na qualificação docente enquanto práticas pedagógicas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AIRES, JC. Integração Curricular e Interdisciplinaridade: sinônimos? **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 36, n.1, p. 215-230, jan./abr., 2011.

ALVES, CRL et al. Mudanças Curriculares: Principais Dificuldades na Implementação do PROMED. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v.37, n.2, p.157-166, 2013.

ALVES-MAZZOTTI, AJ. Usos e abusos dos estudos de caso. **Cadernos de Pesquisa**, v. 36, n. 129, set./dez., 2006.

AMBIEL ISS, MASTROIANNI PC. Resultados da atenção farmacêutica no Brasil: uma revisão. **Rev Ciênc Farm Básica Apl.**, V34, n.4, p.469-474, 2013.

ANASTASIOU, LGC. Metodologia ativa, avaliação, metacognição e ignorância perigosa: elementos para reflexão na docência universitária. Anais do VII Fórum Nacional de Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem na Formação em Saúde. **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v. 15, suplemento n.1, jun., 2014. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/espacoparasaude/article/viewFile/19609/1492> 1. Acesso em: 05 nov. 2015.

ANDRADE, TU et al. Scientific production in pharmaceutical care: comparison between Brazil, USA and Spain. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v.49, n. 1, jan./mar., 2013.

ANDRE AM; CIAMPONE MH; TRENCH O. Tendências de gerenciamento de unidades de saúde e de pessoas. **Rev. Saúde Pública.**, v.47, n.1, p.158-63, 2013.

BARBÉRIO, JC . Evolução da profissão farmacêutica nos últimos 40 anos. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, São Paulo, v.41, n. 3, p.1-4, out., 2005.

BERBEL, NAN. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? **Interface – Comunic, Saúde, Educ**, v.2, p.139-154, fev., 1998.

BORGES, EL. Ensino farmacêutico: uma reflexão crítica e suas possibilidades no Brasil do século XXI. **Revista Intertox de Toxicologia, Risco Ambiental e Sociedade**, v. 3, n. 1, p.34-42, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria MS nº 3.916, de 30 de outubro de 1998. Aprova a **Política Nacional de Medicamentos**. Diário Oficial da União, Brasília, n.215-E, 10 de nov. de 1998. Seção 1, p.18 – 22.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação, Conselho Nacional de Saúde. **Parecer CNE/CES 1.300/2001**; despacho do Ministro em 4/12/2001. Diário Oficial da União, Brasília, 7 dez. 2001. Seção 1, p.25.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº2 Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior (CNE/CES), de 19 de fevereiro de 2002. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia**. Diário Oficial da União, Brasília, 04 mar. 2002. Seção 1, p.9.

BRASIL. Conselho Nacional de Saude. Resolução nº 338, de 6 de maio de 2004. **Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica e estabelece seus princípios gerais e eixos estratégicos.** Diário Oficial da União, Brasília, 20 mai. 2004. Seção 1, p.52.

BRASIL. Ministério da Educação. LEI Nº 11.129, DE 30 DE JUNHO DE 2005. **Institui o Programa Nacional de Inclusão de Jovens – ProJovem; cria o Conselho Nacional da Juventude – CNJ e a Secretaria Nacional de Juventude;** altera as Leis nos 10.683, de 28 de maio de 2003, e 10.429, de 24 de abril de 2002; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 01 jul. 2005. Seção 1, p.1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde/Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **Acolhimento nas práticas de produção de saúde.** 2. Ed, Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CES nº4, de 06 de abril de 2009. **Dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação.** Diário Oficial da União, Brasília, 7 abr. 2009. Seção 1, p. 27

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº 7, de 24 de fevereiro de 2010. **Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, 25 fev. 2010; Seção 1:48-51.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 4283, 30 de dezembro de 2010. **Aprova as diretrizes e estratégias para organização, fortalecimento e aprimoramento das ações e serviços de farmácia no âmbito dos hospitais.** Diário Oficial da União, Brasília, 31 dez 2010a, nº251, Seção 1, p.94.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diretrizes do NASF: Núcleo de Apoio a Saúde da Família.** Brasília, 2010b. 152 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. Gestão participativa e cogestão.** 1. ed. Brasília, 2010c.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Cuidado farmacêutico na atenção básica.** Caderno 1, Brasília, Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Lei 13.021 de 11 de agosto de 2014: **Dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas.** Diário Oficial da União, Brasília, 11 ago. 2014. Seção 1, p.1, edição extra.

CAMELO, SHH; ANGERAMI, ELS. Competência profissional: a construção de conceitos, estratégias desenvolvidas pelos serviços de saúde e implicações para a enfermagem. **Texto Contexto Enfermagem**, v. 22, n. 2, p. 552-560, 2013.

CECY, C. Diretrizes Curriculares – dez anos. Pharmacia Brasileira nº 80 - Fevereiro/Março 2011.

CHIESA, AM et al. A formação de profissionais da saúde: aprendizagem significativa à luz da promoção da saúde. **Cogitare Enferm**, v.12, n.2, p.236-40, 2007.

COMISSÃO DE ENSINO FARMACÊUTICO/CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA – CE/CFF. Ensino Farmacêutico: Conselho Nacional de Educação aprova generalista. **Pharmacia Brasileira**, nov/dez, 2001.

COSTA, NMSC. Docência no Ensino Médico: por que É Tão Difícil Mudar? **Revista Brasileira de Educação Médica**, v.31, n.1, p.21-30, 2007.

CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE SÃO PAULO - CRF-SP. **A trajetória da Prática Farmacêutica Sob o olhar do Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo**, realização gestão 2008-2009, 2009. Disponível em: [www.fasi.edu.br/files/biblioteca/A\\_Trajectoria.pdf](http://www.fasi.edu.br/files/biblioteca/A_Trajectoria.pdf). Acesso em: 10 out. 2015.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA – CFF. **Os desafios da Educação Farmacêutica no Brasil**. Brasília, p.132, 2008.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA - CFF. Resolução nº 585 de 29 de agosto de 2013. **Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, 25 set. 2013. Seção 1, p.186.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA - CFF. **Experiências Exitosas de Farmacêuticos no SUS**, ano III, n. 03, jul., p.120, 2015.

CORSETTI, B. Análise documental no contexto da metodologia qualitativa: uma abordagem a partir da experiência de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Educação da Unisinos. **UNIrevista**, v. 1, n. 1, p. 32-46, 2006.

COSTA, JM; ABELHA LL, DUQUE FAT. Experiência de implantação do serviço de farmácia clínica em um hospital de ensino. **Rev. Bras. Farm.**, v.94, n.3, p.250 – 256, 2013.

COSTA, Z. Diretrizes Curriculares: necessidade de ajustes. **Pharmacia Brasileira**, v. 88, jan./fev./mar., p. 25-28, 2014.

CREWS, RK. Development and Implementation of a Pharmacist-Managed Clinical Pharmacogenetics Service. *Am J Health Syst Pharm.*, v.68, n.2, p.143 – 150, 2011.

CRUZ, PCD; SILVA, YFDO. E, S. Ensino farmacêutico: trajetória, reflexões e perspectivas para a formação do farmacêutico. I SEMINÁRIO SOBRE DOCÊNCIA UNIVERSITÁRIA. UNIVERSIDADE DE GOIÁS-UnU INHUMAS, v.1, p.1-14, 2011.

DONGO-MONTOYA, AO. **Teoria da aprendizagem na obra de Jean Piaget**. Ed. Unesp, 2009.

DOURADO, CSDME; COELHO, MDSR. Adequação dos cursos de farmácia as novas diretrizes curriculares. **Revista Científica da FSA**, v. ano VII, n. 7, p. 129-142, 2010.

E-MEC, Brasília: Ministério da Educação, 2007 -. Disponível em: <http://emec.mec.gov.br/>. Acesso em: 29 mai. 2014.

FERNANDES, ZC. Diretrizes curriculares: necessidade de ajustes. **Pharmacia Brasileira** nº 88 - Janeiro/Fevereiro/Março 2014

FERRACINI, FT et al. Implantação e evolução da farmácia clínica no uso racional de medicamentos em hospital terciário de grande porte. **Einstein**, v.9, n.4 (1), p. 456-60, 2011.

GALVAO, TF et al. Problem-Based Learning in Pharmaceutical Education: A Systematic Review and Meta-Analysis. **The Scientific World Journal**, v.19, fev., 2014. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24701178>. Acesso em: 06 out. 2014.

GARCIA, MAA. Saber, agir e educar: o ensino aprendizagem em serviços de Saúde. **Interface Comunic, Saúde, Educ**, v.5, n.8, p.89-100, 2001.

GUIMARÃES, JAC. Abordagens teóricas de tratamento temático da informação: catalogação de assunto, indexação e análise documental. **IBERSID**, v. 3, p. 105-117, 2009.

HEPLER, CD. The third wave in pharmaceutical education: the clinical movement. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v.51, n.4, p.369-85, 1987.

HOFFMANN, JML. **Avaliação Mediadora: Uma Relação Dialógica na Construção do Conhecimento**. Porto Alegre: Mediação, 2000.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Pesquisa nacional de saúde: 2013: acesso e utilização dos serviços de saúde, acidentes e violências**: Brasil, grandes regiões e unidades da federação / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. – Rio de Janeiro: IBGE, 2015.100 p.

INVESTE SÃO PAULO. Agência Paulista de Promoção de Investimentos e Competitividade. Setores de Negócios. Disponível em: <http://www.investe.sp.gov.br/setores-de-negocios/>. Acesso em: 08 fevereiro 2016.

KRÜGER, LM; ENSSLIN, SR. Método Tradicional e Método Construtivista de Ensino no Processo de Aprendizagem: uma investigação com os acadêmicos da disciplina Contabilidade III do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina. **Organizações em contexto**, v.9, n.18, p. 219-270, 2013.

LESKO, LJ; SCHMIDT, S. Clinical implementation of genetic testing in medicine: a US regulatory science perspective. **Br J Clin Pharmacol.**, v.77, n.4, p.606-11, 2014.

LORANDI, PA. Análise histórica da formação acadêmica do farmacêutico - quatro décadas. **Infarma**, v. 18, n. 7/8, p. 7-12, 2006.

LIMBERGER, JB. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem para educação farmacêutica: um relato de experiência. **Comunicação Saúde Educação**, v.17, n.47, p.969-75, out./dez, 2013.

LIMA, VV. Competência: distintas abordagens e implicações na formação de profissionais de saúde. **Interface Comunic, Saúde, Educ**, v.9, n.17, p.369-79, 2005.

MARIN, MJS et al. Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das Metodologias Ativas de Aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v.34, n.1, p.13–20, 2010.

MELO, MC; QUELUCI, GC; GOUVÊA, MV. Problematizando a residência multiprofissional em oncologia: protocolo de ensino prático na perspectiva de residentes de enfermagem. **Rev Esc Enferm USP**, v.48, n.4, p.706-14, 2014.

MERHY, EE. Em busca do tempo perdido: a micropolítica do trabalho vivo em saúde. In: Merhy EE, Onocko, R. *Práxis em salud um desafio para lo público*. São Paulo (SP): **Hucitec**; 1997.

MENDES, EV. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011. 549 p.

MILLER RR. History of Clinical Pharmacy and Clinical Pharmacology. **J Clin Pharmacol.**, v.21, p.195-197, 1981.

MITRE SM et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n.2, p.2133-44, 2008.

MOREIRA, MA; Caballero, MC; Rodríguez, ML. **Actas del Encuentro Internacional sobre el Aprendizaje Significativo**. Burgos, Espanha, p. 19-44, 1997.

NERI, M. Novo curso de Farmácia em debate. **Revista do farmacêutico do Conselho Regional e Farmácia do Estado de São Paulo**, nov-dez, 2015.

NICOLETTI, MA. O ensino farmacêutico atual: uma reflexão. **Revista Educação, UnG**, v. 5, n. 2, p. 5-15, 2010.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE - OPAS. **Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica: proposta**. Brasília, 2002. 24 p.

OWUSU-OBENG, A. Emerging roles for pharmacists in clinical implementation of pharmacogenomics. **Pharmacotherapy**, v.34, n.10, p.1102-12, 2014.

PAGLIOSA, FL; DA ROS, MA. O Relatório Flexner: Para o Bem e Para o Mal. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v.32, n.4, p. 492-99, 2008.

PATEL, R. et al. The Impact of a Pharmacist's Participation on Hospitalists' Rounds. **Hosp Pharm**, v.45, n.2, p.129-34, 2010.

PERRENOUD, P. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas**. Porto Alegre. Ed. Artmed, 1999, 183.

PIAGET, J.; GRÉCO, P. **Aprendizagem e Conhecimento**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1974. (Original publicado em 1959).

PINTO AC, ANDRADE JB. **Fator de impacto de revistas científicas: qual o significado deste parâmetro?** QUÍMICA NOVA, v. 22, n.3, 1999.

POUPART, J et al. **A Pesquisa Qualitativa. Enfoques epistemológicos e metodológicos**.3. RJ, Brasil: Editora Vozes, 2012.

RELLING, MR; EVANS, WE. **Pharmacogenomics in the clinic**. Nature, v.526, n.7573, p.343-350, 2015.

RIOS, MPG. A avaliação formativa como procedimento de qualificação docente. **Revista E-Curriculum**, São Paulo, v. 1, n. 1, dez.- jul. 2005-2006. Disponível em: <http://www.pucsp.br/ecurriculum>, acesso em: 11/02/2016.

ROSSONI, E; LAMPERT, J. Formação de profissionais para o sistema único de saúde e as diretrizes curriculares. **Boletim da Saúde/Porto Alegre**, v. 18, n. 1, p. 89-98, 2004.

SACRISTÁN, JG. **O Currículo: Uma reflexão sobre a prática**. Porto Alegre. Ed Artmed, 2000, 352.

SCOTT, AS. Personalizing medicine with clinical pharmacogenetics. **Genet Med.**, v.13, n.12, p.987-95, 2011.

SINFAR. Sindicato dos Farmacêuticos do Estado de São Paulo. Convenções Coletivas. Disponível em: <http://www.sinfar.org.br/convencoes-coletivas.html>. Acesso em: 08 fevereiro 2016.

SILVA, WSS et al. O cuidado na perspectiva de Leonardo Boff, uma personalidade a ser (re)descoberta na enfermagem. **Rev. bras. enferm.**,v.58, n.4, jul/ago, 2005.

SILVA, RHA; MIGUEL, SS; TEIXEIRA, LS. Problematização como método ativo de ensino–aprendizagem: estudantes de farmácia em cenários de prática. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v.9, n.1, p.77-93, mar./jun.,2011.

SOUZA, CS; IGLESIAS, AG; PAZIN-FILHO, A. Estratégias inovadoras para métodos de ensino tradicionais – aspectos gerais. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v.47, n.3, p. 284-292, 2014.

TIWARI, G et al. Drug delivery systems: An updated review. **Int J Pharm Investig.**, v.2, n.1, p.2-11, jan-mar, 2012.

VIGOTSKY, LS; LURIA, A; LEONTIEV, A. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**, Ed. Cone, 12. ed., 2001.

ZAMBERLAN, L. et al. **Pesquisa em Ciências Sociais Aplicadas**. RS, Brasil: Editora Unijui, 208 p., 2014.

## Apêndice 1 – Matriz Avaliativa

### MPP1. Eixo Perfil Profissional: Categoria Perfil Geral

Subcategoria: Perfil generalista, humanista, crítica e reflexiva
Subcategoria: Atuação segundo princípios éticos, com responsabilidade social e compromisso com a cidadania
Subcategoria: Assistência ao processo saúde-doença de forma integral (promoção, prevenção, tratamento e reabilitação) para indivíduos e coletivos nas dimensões biopsicossociais
Subcategoria: Atuação nos diferentes níveis de atendimento à saúde, conforme perfil epidemiológico, com ênfase em sua região de atuação

### MPP2. Eixo Perfil Profissional: Assistência à Saúde

Subcategoria: Atuar em todos os níveis de atenção à saúde, integrando-se em programas de promoção, manutenção, prevenção, proteção e recuperação da saúde, sensibilizados e comprometidos com o ser humano, respeitando-o e valorizando-o
Subcategoria: Desenvolver assistência e atenção farmacêutica individual e coletiva de forma articulada ao contexto social, exercendo sua profissão como uma forma de participação e contribuição social
Subcategoria: Atuar na pesquisa, desenvolvimento, seleção, manipulação, produção em qualquer escala, armazenamento e controle de qualidade de insumos, fármacos, sintéticos, recombinantes e naturais, medicamentos, cosméticos, saneantes e domissaneantes, correlatos, produtos obtidos por biotecnologia, hemocomponentes e hemoderivados
Subcategoria: Realizar, interpretar, emitir laudos e pareceres e responsabilizar-se tecnicamente por análises clínico-laboratoriais (incluindo os exames hematológicos, citológicos, citopatológicos e histoquímicos, biologia molecular, bem como análises toxicológicas, dentro dos padrões de qualidade e normas de segurança); por análises de alimentos, de nutracêuticos, de alimentos de uso enteral e parenteral, suplementos alimentares, desde a obtenção das matérias primas até o consumo
Subcategoria: Realizar procedimentos relacionados à coleta de material para fins de análises laboratoriais e toxicológicas e atuar na avaliação toxicológica de medicamentos, cosméticos, saneantes, domissaneantes, correlatos e alimentos
Subcategoria: Interpretar e avaliar prescrições, atuar na dispensação, administração, promoção e gerenciamento do uso correto e racional de medicamentos, correlatos, nutracêuticos e de alimentos de uso integral e parenteral em todos os níveis do sistema de saúde, tanto no âmbito do setor público como do privado
Subcategoria: Realizar análises físico-químicas e microbiológicas de interesse para o saneamento do meio ambiente, incluídas as análises de água, ar e esgoto

### MPP3. Eixo Perfil Profissional: Categoria Gestão em Saúde

Subcategoria: Trabalhar em equipe multiprofissional, assumir posições de liderança, tomar iniciativas, sempre tendo em vista o bem-estar da comunidade
Subcategoria: Habilidade para tomada de decisões, comunicação e gerenciamento de forma efetiva e eficaz, fazendo o gerenciamento e administração da força de trabalho, recursos físicos, materiais e de informação
Subcategoria: Atuar de modo empreendedor, como gestor ou liderança na equipe de saúde
Subcategoria: Participar na formulação das políticas de medicamentos e de assistência farmacêutica e atuar em órgãos de regulamentação e fiscalização do exercício profissional e de aprovação, registro e controle de medicamentos, cosméticos, saneantes, domissaneantes e correlatos

### MPP4. Eixo Perfil Profissional: Educação na Saúde

Subcategoria: Avaliar, sistematizar e decidir as condutas mais adequadas, baseadas em evidências científicas
Subcategoria: Aprender continuamente, tanto na sua formação, quanto na sua prática, aprender a aprender, ter responsabilidade e compromisso com treinamento/estágios das futuras gerações de profissionais
Subcategoria: Comprometer o aluno com o desenvolvimento científico e a busca do avanço

técnico associado ao bem estar, à qualidade de vida e ao respeito aos direitos humanos
Subcategoria: Participar da produção de conhecimentos
Subcategoria: Manter-se atualizado com a legislação pertinente à saúde
Subcategoria: Conhecer os princípios da metodologia científica, leitura crítica de artigos técnico-científicos e interpretação dos dados

### MC1. Eixo Currículo: Organização do curso

Subcategoria: Realidade epidemiológica e profissional orientando o processo saúde-doença do cidadão, da família e da comunidade – exploradas no sentido da integralidade das ações da assistência farmacêutica
Subcategoria: Determinantes sociais, culturais, comportamentais, psicológicos, ecológicos, éticos e legais e conteúdos envolvendo a comunicação, a economia e gestão administrativa em nível individual e coletivo, como suporte à atividade farmacêutica
Subcategoria: Bases moleculares e celulares dos processos normais e alterados, da estrutura e função dos tecidos, órgãos, sistemas e aparelhos, bem como processos bioquímicos, microbiológicos, imunológicos, genética molecular e bioinformática em todo desenvolvimento do processo saúde-doença, inerentes aos serviços farmacêuticos
Subcategoria: Articulação ensino-serviço e a formação farmacêutico-acadêmica orientada às necessidades sociais da saúde, no contexto do SUS
Subcategoria: Articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão/assistência
Subcategoria: Atividades complementares: monitorias e estágios; programas de extensão; estudos complementares e cursos realizados em outras áreas afins
Subcategoria: O colegiado do curso define a estrutura curricular: modalidade (seriada anual, seriada semestral), sistema de créditos ou modular
Subcategoria: Processos, métodos e abordagens físicos, químicos, matemáticos e estatísticos como suporte às ciências farmacêuticas
Subcategoria: Conteúdos teóricos e práticos relacionados com a pesquisa e desenvolvimento, produção e garantia da qualidade de matérias primas, insumos e produtos farmacêuticos; legislação sanitária e profissional; ao estudo dos medicamentos no que se refere à farmacodinâmica, biodisponibilidade, farmacocinética, emprego terapêutico, farmacoepidemiologia, incluindo-se a farmacovigilância, visando garantir as boas práticas de dispensação e a utilização racional; conteúdos teóricos e práticos que fundamentam a atenção farmacêutica em nível individual e coletivo; conteúdos referentes ao diagnóstico clínico laboratorial e terapêutico e conteúdos da bromatologia, biossegurança e da toxicologia como suporte à assistência farmacêutica

### MC2. Eixo Currículo: Metodologias

Subcategoria: Aprendizagem centrada no aluno como sujeito ativo e apoiado no professor como facilitador e mediador do processo ensino-aprendizagem
Subcategoria: Abordar as áreas de conhecimento, habilidades, atitudes e valores éticos, fundamentais à formação profissional e acadêmica contemplando a abordagem de temas observando o equilíbrio teórico-prático, desvinculado da visão tecnicista, permitindo na prática e no exercício das atividades a aprendizagem da arte de aprender
Subcategoria: Buscar a abordagem precoce de temas inerentes às atividades profissionais de forma integrada, evitando a separação entre ciclo básico e profissional, e favorecendo a flexibilização curricular de forma a atender interesses mais específicos/atualizados, sem perda dos conhecimentos essenciais ao exercício da profissão
Subcategoria: Ser organizada de forma a permitir que haja disponibilidade de tempo para a consolidação dos conhecimentos e para as atividades complementares objetivando progressiva autonomia intelectual do aluno, além de comprometer o aluno com o desenvolvimento científico e a busca do avanço técnico associado ao bem estar, à qualidade de vida e ao respeito aos direitos humanos

### MC3. Eixo Currículo: Avaliação

Subcategoria: Avaliações dos alunos baseadas nas competências, habilidades e conteúdos curriculares desenvolvidos, considerando as Diretrizes Curriculares Nacionais
Subcategoria: Avaliação do processo ensino-aprendizagem e do próprio curso, em consonância com o

sistema nacional de avaliação

## **Apêndice 2 – Questões Entrevista**

Questão 1: Na sua visão, como o PPP do seu curso atende as Diretrizes Curriculares Nacionais, justifique?

Questão 2: Na sua visão, o que mais avançou no PPP do seu curso em relação às Diretrizes Curriculares Nacionais?

Questão 3: Na sua visão, o que menos avançou no PPP do seu curso em relação às diretrizes Curriculares Nacionais?

**Apêndice 3 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO****UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE / PROGRAMA DE  
PÓS GRADUAÇÃO EM GESTÃO DA CLÍNICA****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO****(Resolução 466/2012 do CNS)****A FORMAÇÃO DO FARMACÊUTICO E AS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS**

Eu, Samuel Roosevelt Campos dos Reis, estudante do Programa de Pós Graduação em Gestão da Clínica da Universidade Federal de São Carlos- UFSCar - lhe convido a participar da pesquisa “A formação do farmacêutico a luz das Diretrizes Curriculares Nacionais - DCN” sob orientação da Profª Drª Patrícia Carla de Souza Della Barba.

Essas DCN publicadas em 2002 orientam mudanças no curso de graduação em farmácia, ressaltando que a metodologia de ensino-aprendizagem deva colocar o aluno como sujeito principal e o professor no papel de facilitador desse processo. Além disso, observa a necessidade do estudante aplicar a teoria na prática, ter a percepção e reflexão sobre os acontecimentos e as mudanças sociais relacionando seu aprendizado com essas situações, espera-se que o aluno tenha uma formação direcionada para atuar no cuidado da saúde trabalhando numa equipe multiprofissional. Desse modo, essa pesquisa tem como objetivo analisar a formação do farmacêutico das Instituições de Ensino Superior (IES) do estado de São Paulo a luz das DCN.

Você foi selecionado (a) por ser profissional efetivo de uma IES que oferece o curso de graduação em farmácia, e por compor a equipe que coordena e apoia o ensino nessa instituição. Você será convidado a responder uma entrevista em profundidade contendo perguntas envolvendo as mudanças percebidas e efetivadas após a publicação das DCN.

Como participante o seu nome será mantido em sigilo, assegurando a sua privacidade e se desejar, será informado sobre os resultados dessa pesquisa. A entrevista será individual e realizada no próprio local de trabalho ou em outro local, se assim o preferir. As perguntas não serão invasivas à sua intimidade, entretanto, poderá haver riscos mínimos como o desconforto

e constrangimento como resultado da exposição de suas opiniões em responder perguntas que envolvem as próprias ações. Diante dessas situações, você terá garantidas pausas nas entrevistas, a liberdade de não responder as perguntas quando a considerar constrangedor, podendo interromper a entrevista a qualquer momento. Serão retomados nessa situação os objetivos a que esse trabalho se propõe e os possíveis benefícios que a pesquisa possa trazer. Em caso de encerramento das entrevistas por qualquer fator descrito acima, a pesquisador solicita autorização para estabelecer contato posterior.

Sua participação nessa pesquisa auxiliará na obtenção de dados que poderão ser utilizados para fins científicos, proporcionando maiores informações e discussões que poderão trazer benefícios para a formação do farmacêutico, para a construção de novos conhecimentos e para a identificação de novas alternativas e possibilidades para a graduação desse profissional. O pesquisador realizará o acompanhamento de todos os procedimentos e atividades desenvolvidas durante o trabalho.

Sua participação é voluntária, isto é, a qualquer momento o (a) senhor (a) pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa ou desistência não lhe trará nenhum prejuízo profissional, seja em sua relação ao pesquisador, à Instituição em que trabalha ou à Universidade Federal de São Carlos.

Todas as informações obtidas através da pesquisa serão confidenciais, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação em todas as etapas do estudo. Caso haja menção a nomes, a eles serão atribuídas letras, com garantia de anonimato nos resultados e publicações, impossibilitando sua identificação.

Solicito sua autorização para gravação em áudio das entrevistas. As gravações realizadas durante a entrevista em profundidade serão transcritas pelo pesquisador, garantindo que se mantenha o mais fidedigna possível.

Essa pesquisa não prevê qualquer gasto aos participantes, porém se isso ocorrer, ele será ressarcido pelo pesquisador.

Você receberá uma cópia deste termo constando o telefone, o endereço pessoal e o email do pesquisador principal, podendo solicitar esclarecimentos, tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Se você tiver qualquer problema ou dúvida durante a sua participação na pesquisa poderá comunicar-se com o pesquisador. Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

---

Samuel Roosevelt Campos dos Reis

(pesquisador principal)

Avenida João Sedenho, n.389: Vila Sedenho, Araraquara / SP

Fone: (16)99229 7817-, email; samuelrcreis@hotmail.com

**Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: cephumanos@ufscar.br**

Local e data: \_\_\_\_\_

Nome do participante da pesquisa: \_\_\_\_\_

Número e tipo de documento de identificação \_\_\_\_\_

Assinatura do Sujeito da pesquisa: \_\_\_\_\_

**ANEXO 1 - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa****PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** A FORMAÇÃO DO FARMACÊUTICO E AS DIRETRIZES CURRICULARES

**Pesquisador:** SAMUEL ROOSEVELT CAMPOS DOS REIS

**Área Temática:**                      **Versão:** 1                      **CAAE:** 41937415.9.0000.5504

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de São Carlos/UFSCar

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio    **Número do Parecer:** 966.638

**Data da Relatoria:** 10/03/2015    **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:** Adequado.

**Recomendações:** Nada a recomendar.                      **Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:** Não há pendências ou inadequações.

**Situação do Parecer:** Aprovado                      **Necessita Apreciação da CONEP:** Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

SAO CARLOS, 27 de Fevereiro de 2015

---

**Assinado por:**

**Ricardo Carneiro Borra**

**(Coordenador)**

**ANEXO 1 - Autorização para uso do Projeto Político Pedagógico****UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS****Centro de Ciências Biológicas e da Saúde****Programa de Pós-Graduação em Gestão da Clínica****MESTRADO PROFISSIONAL – GESTÃO DA CLÍNICA**

Campinas, 21 de agosto de 2015.

**Autorização**

À direção do curso de farmácia.

Prezada diretora, venho por meio desta solicitar a autorização para uso do Projeto Político Pedagógico (PPP) do curso de farmácia. Embora trata-se de um documento público disponível na internet, como aluno do curso de mestrado da Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), reservo o direito do uso para pesquisa somente após a concessão da autorização de uso para pesquisa. No presente projeto de pesquisa intitulado “A FORMAÇÃO DO FARMACÊUTICO E AS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS”, como pesquisador, farei uso do PPP para construção de informações numa análise documental no desenvolvimento do estudo exploratório de natureza qualitativa.

Diante do exposto coloco-me a disposição para maiores esclarecimentos.

Sem mais para o momento, primo pelo deferimento

Atenciosamente

---

**ANEXO 3 – Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia****CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO  
CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR****RESOLUÇÃO CNE/CES 2, DE 19 DE FEVEREIRO DE 2002.<sup>(\*)</sup>**

**Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia.**

O Presidente da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, tendo em vista o disposto no Art. 9º, do § 2º, alínea “c”, da Lei 9.131, de 25 de novembro de 1995, e com fundamento no Parecer CNE/CES 1.300/2001, de 6 de novembro de 2001, peça indispensável do conjunto das presentes Diretrizes Curriculares Nacionais, homologado pelo Senhor Ministro da Educação, em 4 de dezembro de 2001, resolve:

Art. 1º A presente Resolução institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia, a serem observadas na organização curricular das Instituições do Sistema de Educação Superior do País.

Art. 2º As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino de Graduação em Farmácia definem os princípios, fundamentos, condições e procedimentos da formação de Farmacêuticos, estabelecidas pela Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, para aplicação em âmbito nacional na organização, desenvolvimento e avaliação dos projetos pedagógicos dos Cursos de Graduação em Farmácia das Instituições do Sistema de Ensino Superior.

Art. 3º O Curso de Graduação em Farmácia tem como perfil do formando egresso/profissional o Farmacêutico, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor científico e intelectual. Capacitado ao exercício de atividades referentes aos fármacos e aos medicamentos, às análises clínicas e toxicológicas e ao controle, produção e análise de alimentos, pautado em princípios éticos e na compreensão da realidade social, cultural e econômica do seu meio, dirigindo sua atuação para a transformação da realidade em benefício da sociedade.

Art. 4º A formação do Farmacêutico tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos requeridos para o exercício das seguintes competências e habilidades gerais:

I - Atenção à saúde: os profissionais de saúde, dentro de seu âmbito profissional, devem estar aptos a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde tanto em nível individual quanto coletivo. Cada profissional deve assegurar que sua prática seja realizada de forma integrada e contínua com as demais instâncias do sistema de saúde, sendo capaz de pensar criticamente, de analisar os problemas da sociedade e de procurar soluções para os mesmos. Os profissionais devem realizar seus serviços dentro dos mais altos padrões de qualidade e dos princípios da ética/bioética, tendo em conta que a responsabilidade da atenção à saúde não se encerra com o ato técnico, mas sim, com a resolução do problema de saúde, tanto em nível individual como coletivo;

II - Tomada de decisões: o trabalho dos profissionais de saúde deve estar fundamentado na capacidade de tomar decisões visando o uso apropriado, eficácia e custo-efetividade, da força de trabalho, de medicamentos, de equipamentos, de procedimentos e de práticas. Para este fim, os mesmos devem possuir competências e habilidades para avaliar, sistematizar e decidir as condutas mais adequadas, baseadas em evidências científicas;

III - Comunicação: os profissionais de saúde devem ser acessíveis e devem manter a confidencialidade das informações a eles confiadas, na interação com outros profissionais de saúde e o público em geral. A comunicação envolve comunicação verbal, não-verbal e

<sup>(\*)</sup> CNE. Resolução CNE/CES 2/2002. Diário Oficial da União, Brasília, 4 de março de 2002. Seção 1, p. 9.

habilidades de escrita e leitura; o domínio de, pelo menos, uma língua estrangeira e de tecnologias de comunicação e informação;

IV - Liderança: no trabalho em equipe multiprofissional, os profissionais de saúde deverão estar aptos a assumirem posições de liderança, sempre tendo em vista o bem estar da comunidade. A liderança envolve compromisso, responsabilidade, empatia, habilidade para tomada de decisões, comunicação e gerenciamento de forma efetiva e eficaz;

V - Administração e gerenciamento: os profissionais devem estar aptos a tomar iniciativas, fazer o gerenciamento e administração tanto da força de trabalho, dos recursos físicos e materiais e de informação, da mesma forma que devem estar aptos a serem empreendedores, gestores, empregadores ou lideranças na equipe de saúde;

V - Educação permanente: os profissionais devem ser capazes de aprender continuamente, tanto na sua formação, quanto na sua prática. Desta forma, os profissionais de saúde devem aprender a aprender e ter responsabilidade e compromisso com a sua educação e o treinamento/estágios das futuras gerações de profissionais, mas proporcionando condições para que haja benefício mútuo entre os futuros profissionais e os profissionais dos serviços, inclusive, estimulando e desenvolvendo a mobilidade acadêmico-profissional, a formação e a cooperação através de redes nacionais e internacionais.

Art. 5º A formação do Farmacêutico tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos requeridos para o exercício das seguintes competências e habilidades específicas:

I - respeitar os princípios éticos inerentes ao exercício profissional;

II - atuar em todos os níveis de atenção à saúde, integrando-se em programas de promoção, manutenção, prevenção, proteção e recuperação da saúde, sensibilizados e comprometidos com o ser humano, respeitando-o e valorizando-o;

III - atuar multiprofissionalmente, interdisciplinarmente e transdisciplinarmente com extrema produtividade na promoção da saúde baseado na convicção científica, de cidadania e de ética;

IV - reconhecer a saúde como direito e condições dignas de vida e atuar de forma a garantir a integralidade da assistência, entendida como conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema;

V - exercer sua profissão de forma articulada ao contexto social, entendendo-a como uma forma de participação e contribuição social;

VI - conhecer métodos e técnicas de investigação e elaboração de trabalhos acadêmicos e científicos;

VII - desenvolver assistência farmacêutica individual e coletiva;

VIII - atuar na pesquisa, desenvolvimento, seleção, manipulação, produção, armazenamento e controle de qualidade de insumos, fármacos, sintéticos, recombinantes e naturais, medicamentos, cosméticos, saneantes e domissanenantes e correlatos;

IX - atuar em órgãos de regulamentação e fiscalização do exercício profissional e de aprovação, registro e controle de medicamentos, cosméticos, saneantes, domissanenantes e correlatos;

X - atuar na avaliação toxicológica de medicamentos, cosméticos, saneantes, domissanenantes, correlatos e alimentos;

XI - realizar, interpretar, emitir laudos e pareceres e responsabilizar-se tecnicamente por análises clínico-laboratoriais, incluindo os exames hematológicos, citológicos, citopatológicos e histoquímicos, biologia molecular, bem como análises toxicológicas, dentro dos padrões de qualidade e normas de segurança;

XII - realizar procedimentos relacionados à coleta de material para fins de análises laboratoriais e toxicológicas;

XIII - avaliar a interferência de medicamentos, alimentos e outros interferentes em exames laboratoriais;

XIV - avaliar as interações medicamento/medicamento e alimento/medicamento;

XV - exercer a farmacoepidemiologia;

XVI - exercer a dispensação e administração de nutracêuticos e de alimentos de uso integral e parenteral;

XVII - atuar no planejamento, administração e gestão de serviços farmacêuticos, incluindo registro, autorização de produção, distribuição e comercialização de medicamentos, cosméticos, saneantes, domissanantes e correlatos;

XVIII - atuar no desenvolvimento e operação de sistemas de informação farmacológica e toxicológica para pacientes, equipes de saúde, instituições e comunidades;

XIX - interpretar e avaliar prescrições;

XX - atuar na dispensação de medicamentos e correlatos;

XXI - participar na formulação das políticas de medicamentos e de assistência farmacêutica;

XXII - formular e produzir medicamentos e cosméticos em qualquer escala;

XXIII - atuar na promoção e gerenciamento do uso correto e racional de medicamentos, em todos os níveis do sistema de saúde, tanto no âmbito do setor público como do privado;

XXIV - desenvolver atividades de garantia da qualidade de medicamentos, cosméticos, processos e serviços onde atue o farmacêutico;

XXV - realizar, interpretar, avaliar, emitir laudos e pareceres e responsabilizar-se tecnicamente por análises de alimentos, de nutracêuticos, de alimentos de uso enteral e parenteral, suplementos alimentares, desde a obtenção das matérias primas até o consumo;

XXVI - atuar na pesquisa e desenvolvimento, seleção, produção e controle de qualidade de produtos obtidos por biotecnologia;

XXVII - realizar análises físico-químicas e microbiológicas de interesse para o saneamento do meio ambiente, incluídas as análises de água, ar e esgoto;

XXVIII - atuar na pesquisa e desenvolvimento, seleção, produção e controle de qualidade de hemocomponentes e hemoderivados, incluindo realização, interpretação de exames e responsabilidade técnica de serviços de hemoterapia;

XXIX - exercer atenção farmacêutica individual e coletiva na área das análises clínicas e toxicológicas;

XXX - gerenciar laboratórios de análises clínicas e toxicológicas;

XXXI - atuar na seleção, desenvolvimento e controle de qualidade de metodologias, de reativos, reagentes e equipamentos.

Parágrafo único. A formação do Farmacêutico deverá contemplar as necessidades sociais da saúde, a atenção integral da saúde no sistema regionalizado e hierarquizado de referência e contra-referência e o trabalho em equipe, com ênfase no Sistema Único de Saúde (SUS).

Art. 6º Os conteúdos essenciais para o Curso de Graduação em Farmácia devem estar relacionados com todo o processo saúde-doença do cidadão, da família e da comunidade, integrado à realidade epidemiológica e profissional. Os conteúdos devem contemplar:

I - Ciências Exatas - incluem-se os processos, os métodos e as abordagens físicos, químicos, matemáticos e estatísticos como suporte às ciências farmacêuticas;

II - Ciências Biológicas e da Saúde – incluem-se os conteúdos (teóricos e práticos) de base moleculares e celulares dos processos normais e alterados, da estrutura e função dos tecidos, órgãos, sistemas e aparelhos, bem como processos bioquímicos, microbiológicos, imunológicos, genética molecular e bioinformática em todo desenvolvimento do processo saúde-doença, inerentes aos serviços farmacêuticos;

III - Ciências Humanas e Sociais – incluem-se os conteúdos referentes às diversas dimensões da relação indivíduo/sociedade, contribuindo para a compreensão dos determinantes sociais, culturais, comportamentais, psicológicos, ecológicos, éticos e legais e conteúdos envolvendo a comunicação, a economia e gestão administrativa em nível individual e coletivo, como suporte à atividade farmacêutica;

IV - Ciências Farmacêuticas – incluem-se os conteúdos teóricos e práticos relacionados com a pesquisa e desenvolvimento, produção e garantia da qualidade de matérias primas, insumos e produtos farmacêuticos; legislação sanitária e profissional; ao estudo dos medicamentos no que se refere à farmacodinâmica, biodisponibilidade, farmacocinética, emprego terapêutico, farmacoepidemiologia, incluindo-se a farmacovigilância, visando garantir as boas práticas de dispensação e a utilização racional; conteúdos teóricos e práticos que fundamentam a atenção farmacêutica em nível individual e coletivo; conteúdos referentes ao diagnóstico clínico laboratorial e terapêutico e conteúdos da bromatologia, biosegurança e da toxicologia como suporte à assistência farmacêutica.

Art. 7º A formação do Farmacêutico deve garantir o desenvolvimento de estágios curriculares, sob supervisão docente. A carga horária mínima do estágio curricular supervisionado deverá atingir 20% da carga horária total do Curso de Graduação em Farmácia proposto, com base no Parecer/Resolução específico da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação.

Parágrafo único. O estágio curricular poderá ser realizado na Instituição de Ensino Superior e/ou fora dela, em instituição/empresa credenciada, com orientação docente e supervisão local, devendo apresentar programação previamente definida em razão do processo de formação.

Art. 8º O projeto pedagógico do Curso de Graduação em Farmácia deverá contemplar atividades complementares e as Instituições de Ensino Superior deverão criar mecanismos de aproveitamento de conhecimentos, adquiridos pelo estudante, através de estudos e práticas independentes presenciais e/ou a distância, a saber: monitorias e estágios; programas de iniciação científica; programas de extensão; estudos complementares e cursos realizados em outras áreas afins.

Art. 9º O Curso de Graduação em Farmácia deve ter um projeto pedagógico, construído coletivamente, centrado no aluno como sujeito da aprendizagem e apoiado no professor como facilitador e mediador do processo ensino-aprendizagem. Este projeto pedagógico deverá buscar a formação integral e adequada do estudante através de uma articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão/assistência.

Art. 10. As Diretrizes Curriculares e o Projeto Pedagógico devem orientar o Currículo do Curso de Graduação em Farmácia para um perfil acadêmico e profissional do egresso. Este currículo deverá contribuir, também, para a compreensão, interpretação, preservação, reforço, fomento e difusão das culturas nacionais e regionais, internacionais e históricas, em um contexto de pluralismo e diversidade cultural.

§ 1º As diretrizes curriculares do Curso de Graduação em Farmácia deverão contribuir para a inovação e a qualidade do projeto pedagógico do curso.

§ 2º O Currículo do Curso de Graduação em Farmácia poderá incluir aspectos complementares de perfil, habilidades, competências e conteúdos, de forma a considerar a inserção institucional do curso, a flexibilidade individual de estudos e os requerimentos, demandas e expectativas de desenvolvimento do setor saúde na região.

Art. 11. A organização do Curso de Graduação em Farmácia deverá ser definida pelo respectivo colegiado do curso, que indicará a modalidade: seriada anual, seriada semestral, sistema de créditos ou modular.

Art. 12. Para conclusão do Curso de Graduação em Farmácia, o aluno deverá elaborar um trabalho sob orientação docente.

Art. 13. A estrutura do Curso de Graduação em Farmácia deverá:

I - abordar as áreas de conhecimento, habilidades, atitudes e valores éticos, fundamentais à formação profissional e acadêmica;

II - contemplar a abordagem de temas observando o equilíbrio teórico-prático, desvinculado da visão tecnicista, permitindo na prática e no exercício das atividades a aprendizagem da arte de aprender;

III - buscar a abordagem precoce de temas inerentes às atividades profissionais de forma integrada, evitando a separação entre ciclo básico e profissional;

IV - favorecer a flexibilização curricular de forma a atender interesses mais específicos/atualizados, sem perda dos conhecimentos essenciais ao exercício da profissão;

V - comprometer o aluno com o desenvolvimento científico e a busca do avanço técnico associado ao bem estar, à qualidade de vida e ao respeito aos direitos humanos;

VI - ser organizada de forma a permitir que haja disponibilidade de tempo para a consolidação dos conhecimentos e para as atividades complementares objetivando progressiva autonomia intelectual do aluno.

Art. 14. A implantação e desenvolvimento das diretrizes curriculares devem orientar e propiciar concepções curriculares ao Curso de Graduação em Farmácia que deverão ser acompanhadas e permanentemente avaliadas, a fim de permitir os ajustes que se fizerem necessários ao seu aperfeiçoamento.

§ 1º As avaliações dos alunos deverão basear-se nas competências, habilidades e conteúdos curriculares desenvolvidos, tendo como referência as Diretrizes Curriculares.

§ 2º O Curso de Graduação em Farmácia deverá utilizar metodologias e critérios para acompanhamento e avaliação do processo ensino-aprendizagem e do próprio curso, em consonância com o sistema de avaliação e a dinâmica curricular definidos pela IES à qual pertence.

Art. 15. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

ARTHUR ROQUETE DE MACEDO  
Presidente da Câmara de Educação Superior