

# O ENSINO DE FARMÁCIA NO BRASIL

MENDA, B. B. C.; FERNANDES, Z. C.; SEIXAS, L. J.; KOLLING, I. G.; ENE, L. L.

Faculdade de Farmácia / UFRGS – BRASIL

**RESUMO:** O atual modelo de ensino farmacêutico, muito voltado ao tecnicismo e pouco integrado às questões de saúde pública e assistência farmacêutica, não está formando de maneira adequada o profissional que a sociedade exige. Através da busca de referenciais tais como conceito de currículo e componentes curriculares, modelos de ensino, traçado do perfil profissional e adequação da formação acadêmica à realidade social, tem-se procurado propor um modelo que reforce a assistência farmacêutica como atitude fundamental enquanto profissional da saúde, preenchendo lacunas existentes no currículo atual.

**PALAVRAS CHAVES:** Ensino farmacêutico, currículo, assistência farmacêutica, modelos de ensino, perfil profissional.

**ABSTRACT: PHARMACY TEACHING IN BRAZIL.** The present model of Pharmacy teaching, strongly attached to technicism and very little to public health and pharmaceutical care, is not preparing the professional that the society needs. Through the search of references such as curriculum concept and components, teaching models, design of professional profile and adequation of academic graduation to the social reality, it has been proposed a teaching model able to improve pharmaceutical care as an essential health professional function, filling the blanks to the present curriculum.

**KEYWORDS:** Pharmaceutical education, curriculum, pharmaceutical care, teaching models, professional profiles.

## INTRODUÇÃO

Os estudos realizados sobre o atual currículo mínimo farmacêutico, bem como a participação em diversos encontros de análise e discussão do ensino de Farmácia em nível nacional, levam à constatação de que o ensino ministrado é excessivamente teórico e fragmentado, não havendo a devida integração entre as chamadas disciplinas básicas e as profissionalizantes. Este currículo vem formando um profissional generalista, polivalente, muito voltado ao tecnicismo e pouco integrado às questões de saúde pública e assistência farmacêutica.

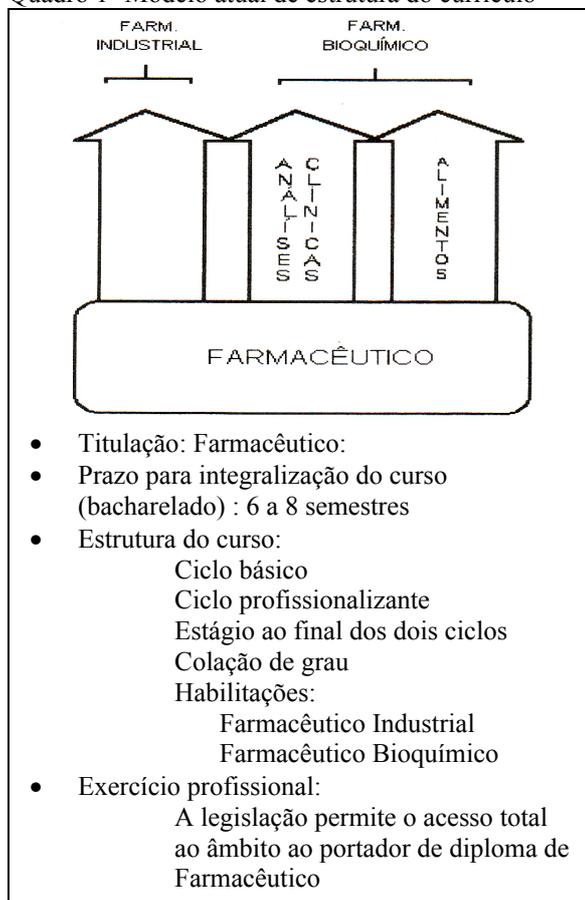
Esta formação multifacetada, aliada à legislação em vigor, permite como prática corrente o exercício de atividades para as quais o profissional não adquiriu competência, embora constituam parte integrante de seu âmbito profissional. (Quadros 1, 2, 3, 4)

O que se constata, portanto, é que o profissional que a sociedade exige não está sendo formado pelo atual modelo de ensino.

Tentativas já foram feitas no sentido de modificar o currículo para adequá-lo mais ao perfil do profissional desejado. No entanto, percebeu-se que este trabalho superficial apenas transformava o currículo numa "colcha de retalhos".

Impôs-se a necessidade de busca de referenciais, a partir dos quais se possa propor um modelo de ensino mais adequado à realidade atual.

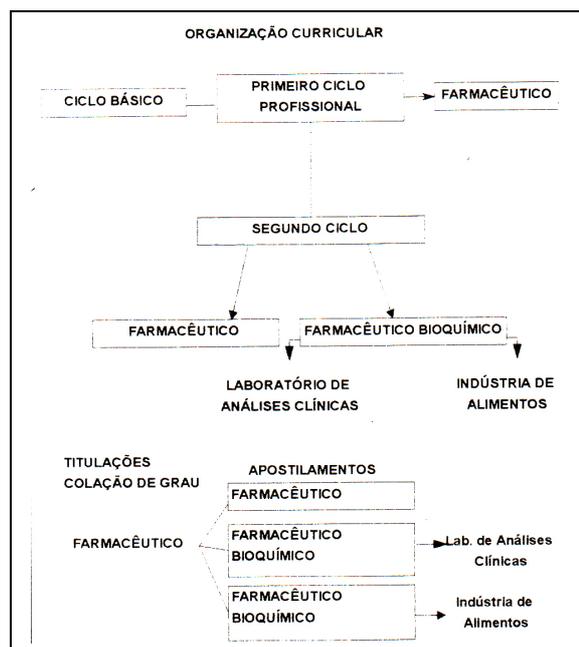
Quadro 1- Modelo atual de estrutura do currículo



Quadro 2- Currículo mínimo (Res. 04/69-CFE)

| CURRÍCULO MÍNIMO DO CURSO DE FARMÁCIA<br>RESOLUÇÃO 04/69 DO C.F.E.                               |   |
|--|---|
| 1.   | Divide o Curso de Farmácia em ciclos.   |
| 2.   | Fixa as matérias / ciclo.   |
| 3.   | Fixa a duração do Curso em termos de tempo mínimo e máximo de horas-aula.   |
| Modalidade: <b>BACHARELADO EM FARMÁCIA</b>   |   |
| Matérias do Currículo Mínimo:  |   |
| <b>- CICLO BÁSICO -</b>  |   |
| <b>A-ÁREA EXATA</b>  |   |
| 1.   | Complementos de Matemática e Estatística  |
| 2.   | Física  |
| 3.   | Química Geral e Inorgânica  |
| 4.   | Química Analítica   |
| 5.   | Química Orgânica  |
| 6.   | Físico-química  |
| <b>B-ÁREA BIOLÓGICA</b>  |   |
| 1.   | Botânica  |
| 2.   | Biologia (Fundamentos de Anatomia, Histologia, Embriologia, Fisiologia e Genética Humana)                         |
| 3.   | Bioquímica  |
| 4.   | Parasitologia   |
| 5.   | Microbiologia e Imunologia  |
| 6.   | Patologia (Processos Gerais)  |
| <b>- CICLO PROFISSIONAL -</b>  |   |
| 1.   | Farmacognosia   |
| 2.   | Farmacotécnica  |
| 3.   | Farmacodinâmica   |
| 4.   | Economia e Administração (Empresas Farmacêuticas)   |
| 5.   | Deontologia e Legislação Farmacêutica   |
| 6.   | Higiene Social  |
| 7.   | Estágio Curricular (Art. 7º)  |
| <b>HABILITAÇÕES</b>  |   |
| <b>FARMACÊUTICO INDUSTRIAL</b>   |   |
| 1.   | Física Industrial   |
| 2.   | Tecnologia Farmacêutica e de Cosméticos   |
| 3.   | Enzimologia e Tecnologia das Fermentações   |
| 4.   | Controle de Qualidade de Produtos Farmacêuticos e Cosméticos  |
| 5.   | Estágio Curricular (Art. 7º)  |
| <b>FARMACÊUTICO-BIOQUÍMICO</b>   |   |
| Opção: <b>ALIMENTOS</b>  |   |
| 1.   | Toxicologia   |
| 2.   | Tecnologia de Alimentos   |
| 3.   | Enzimologia e Tecnologia das Fermentações   |
| 4.   | Física Industrial   |
| 5.   | Bromatologia  |
| 6.   | Estágio Curricular (Art. 7º)  |
| <b>FARMACÊUTICO-BIOQUÍMICO</b>   |   |
| Opção: <b>ANÁLISES CLÍNICAS</b>  |   |
| 1.   | Bioquímica Clínica  |
| 2.   | Microbiologia e Imunologia Clínica  |
| 3.   | Parasitologia Clínica   |
| 4.   | Citologia (Exames Citológicos de secreções, excreções, exsudatos, transudatos, liquor cefalorraquidiano e sangue) |
| 5.   | Toxicologia (Exames Toxicológicos)  |
| 6.   | Estágio Curricular (Art. 7º)  |
| <b>DURAÇÃO DO CURSO DE FARMÁCIA E<br/>HABILITAÇÕES<br/>(INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR)</b>           |   |
| <b>BACHARELADO EM FARMÁCIA:</b> 2,5 a 5,0 anos com 2250 horas-aula no mínimo                     |   |
| <b>BACHARELADO EM FARMÁCIA + HABILITAÇÃO (UMA):</b> 3,5 a 5,0 anos com 3000 horas-aula no mínimo |   |

Quadro 3 - Esquema da estrutura atual



## METODOLOGIA

A metodologia empregada baseou-se nos seguintes referenciais:

1. Conceito de currículo e componentes curriculares
2. Modelos de Ensino
3. Traçado do Perfil do Profissional
4. Adequação da formação acadêmica à realidade social (pontos críticos apontados)

As mudanças num curso implicam, basicamente, na adoção de uma filosofia profissional. Esta deve sobrepor-se ao currículo acadêmico para que dela emanem os fatores decisórios e norteadores do Curso. (Quadro 5).

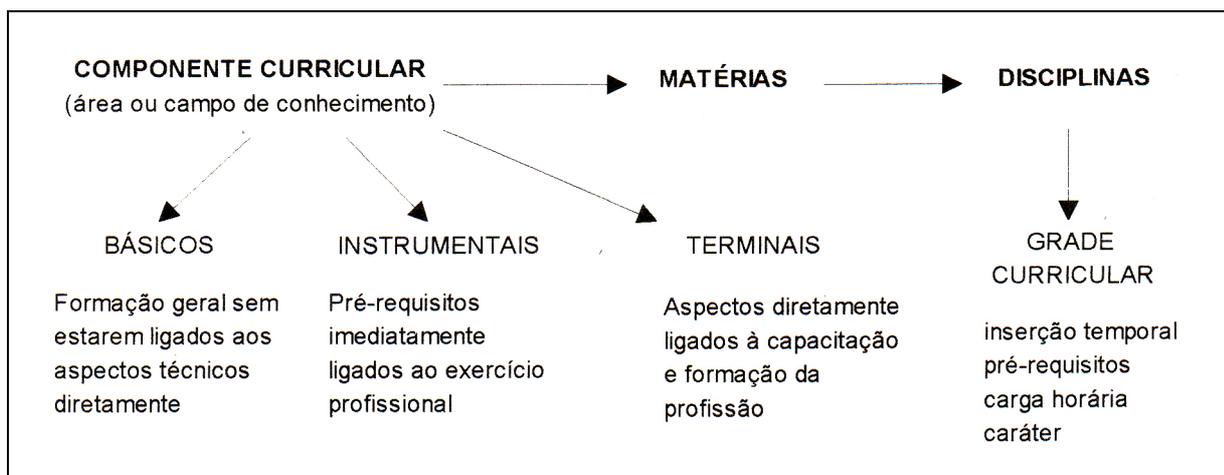
Passou-se portanto, ao estudo dos referenciais citados, estabelecendo, desta forma, uma crítica e uma proposta ao Ensino de Farmácia no Brasil.

### 1- Conceito de Currículo e Componentes Curriculares

Currículo é um conjunto de áreas de conhecimento com fundamentação conceitual. Um elenco de disciplinas não pode ser confundido com um currículo quando, na prática, é apenas instrumento curricular. (Quadro 4)

A fundamentação do componente e o papel que desempenha na formação é de primordial importância para a montagem de um plano pedagógico consistente.

Quadro 4 - Componentes curriculares.



Quadro 5 - Filosofia profissional.



Por isto, o currículo deve ser flexível e dinâmico. Deve também ser instrumento integrador, fator este que se perdeu com a departamentalização das Universidades e conseqüente adoção do regime de créditos, o que veio a fragmentar o saber.

É necessário discutir as grandes áreas que estão envolvidas na formação do profissional e que atendam o perfil que se busca.

A Educação Farmacêutica não é um processo isolado, à margem dos processos sociais e sim um aspecto fundamental do sistema de atendimento à saúde. Como tal, ela deve acompanhar as mudanças que ocorrem na organização dos serviços de saúde, na estrutura assistencial e na prática farmacêutica. O currículo deve manter uma relação dialética entre a questão de saúde e a questão do ensino em si.

Por isto, o currículo deve ser flexível e dinâmico. Deve também ser instrumento integrador, fator este que se perdeu com a departamentalização das Universidades e conseqüente adoção do regime de crédito, o que veio a fragmentar o saber.

O regime acadêmico será discutido no item da Proposta de um novo modelo curricular.

Reformular um currículo não é, portanto, apenas uma questão técnica mas evidentemente política, na medida em que se leva em conta como, para que e para quem se fará.

Sendo o currículo um conjunto de áreas de conhecimento, deve seguir um modelo. Este exige um planejamento criterioso para selecionar e estruturar os elementos básicos para desenvolver um sistema curricular.

## 2- Modelos de Ensino

Para analisar o modelo de ensino existente e propor inovações ao mesmo, foram utilizados os seguintes elementos:

1. Marco Conceitual - No modelo tradicional de ensino o conceito utilizado é tecnicista, enquanto num modelo inovado, propõe-se a associação da tecnologia à saúde coletiva.
2. Integração das funções educadoras - Docência, pesquisa e prestação de serviços (extensão) funcionam, tradicionalmente, isolados. Num novo modelo, passariam a funcionar de maneira integrada.
3. Definição do conteúdo de ensino - O conteúdo é baseado no conhecimento existente quando, num novo enfoque, deve advir da realidade social e das práticas farmacêuticas.
4. Estruturação do plano de Ensino - Atualmente, tem-se microdisciplinas estruturadas por especialidades. Um novo modelo de ensino deve se estruturar em módulos integrados por níveis de atenção (primária, secundária e terciária).
5. Relações de conhecimento - No modelo em vigor, a teoria antecede a prática, o básico antecede o profissional e há grande ênfase na simulação de situações. Num modelo inovado, teoria e prática seguem juntas, o básico é integrado ao profissional e a simulação é limitada a tarefas essenciais que ocorrem com baixa frequência na rotina.

6. Orientação geral do Currículo - É dirigido para a doença e com ênfase no curativo. Uma nova proposta é dirigi-lo à educação para a saúde, manutenção desta e prevenção da doença.

7. Espaço educacional - O ensino é exclusivamente intra-mural. Deve haver uma superação da dicotomia, através de um processo educacional que abranja diversos espaços sociais.

8. Formação de Recursos Humanos - O modelo tradicional prevê formação uni-profissional, ao contrário do modelo inovado que propõe formação multi-profissional de toda a equipe farmacêutica.

9. Uso de tecnologia - O ensino é centrado em tecnologia sofisticada na teoria e antiquada na prática. Deve centrar-se na tecnologia apropriada de maneira a que o estudante fique o mais próximo possível da realidade que encontrará no mercado de trabalho.

10. Metodologia de Ensino - No modelo tradicional o ensino é feito, fundamentalmente, através de aulas expositivas. No modelo inovado, deve ser centrado em atividades de grupo.

11. Estrutura física - As áreas intra-murais pertencem a disciplinas ou departamentos que, muitas vezes, são compartilhados por vários cursos, havendo um desvio do enfoque e objetivo pertinentes a cada um. As áreas físicas devem ser integradas segundo níveis de atenção para que o novo modelo não perca de vista o perfil do profissional que pretende formar.

12. Natureza do pessoal docente - O professor é especializado por microdisciplina, não estando integrado objetivamente a um modelo de ensino mais generalista e abrangente.

13. Relação professor-aluno - É paternalista, sendo o ideal uma relação pessoal e colaborativa, que propicie o crescimento do aluno.

14. Natureza da pesquisa - A pesquisa não é integrada ao ensino ou aos anseios da comunidade. Num modelo inovado, deve-se priorizar a pesquisa dirigida à solução de problemas da população. (Quadro 6)

### 3- Perfil do Profissional Farmacêutico

O modelo atual do profissional farmacêutico tem um cunho generalista, polivalente, muito voltado ao tecnicismo e pouco integrado às questões de saúde pública e assistência farmacêutica, problema que, em nosso país, reclama soluções urgentes e adequadas à realidade nacional.

A formação multifacetada e o amparo da legislação em vigor permitem, como prática corrente, o exercício de atividades para as quais o profissional não adquiriu competência, embora constituam parte integrante de seu âmbito profissional.

O que se constata é que o profissional que a sociedade exige não é formado pelo atual currículo vigente.

Os encontros de avaliação e discussão do

ensino de Farmácia resultaram no perfil de um profissional que participe diretamente na elaboração de uma Política Nacional de Saúde, fazendo-se presente nos setores vitais para uma Assistência Integral de Saúde da população, Farmácia Pública e Privativa, Vigilância Sanitária, entre outros.

O modelo de Assistência Farmacêutica deve abranger diferentes graus de complexidade nos níveis de cuidados básicos ou primários, secundários e terciários.

#### 1 - Atenção Primária:

-Planejamento e padronizações na escolha de medicamentos essenciais a nível regional, de acordo com o quadro nosológico e econômico local, incluindo as formas alternativas de terapia.

-Planejamento da aquisição, armazenamento, controle de qualidade (prazo de validade, embalagem, modificação no aspecto físico, etc.), estoque, distribuição e dispensação, esta última definida como o ato de entregar o medicamento após verificação da prescrição quanto à indicação, posologia, contra-indicações, interações medicamento-medicamento, duração do tratamento com as devidas orientações ao paciente e como usar, posologia, conservação, interação medicamento - medicamento, medicamento - alimento, efeitos colaterais, etc.

-Acompanhamento de paciente durante o tratamento e fármaco-vigilância dentro de um sistema de vigilância sanitária.

-Assessoramento à equipe nas questões referentes a medicamentos, anti-sépticos, esterilizantes, detergentes e similares.

-Criação e participação de um núcleo de informações toxicológicas com fim preventivo e educacional (intoxicação por medicamentos, plantas, solventes, detergentes, etc.).

-Participação integrada com os profissionais da saúde: no acompanhamento de pacientes com infecções crônicas-degenerativas, no planejamento nutricional para os pacientes.

-Participação em programas que visem promover a saúde da comunidade, tais como: saneamento básico, educação em saúde, controle de natalidade, saúde da mulher, medidas preventivas, etc.

-Estudos da utilização do medicamento: perfil do consumo, automedicação, etc.

-Participação no estudo de formas alternativas de terapia (homeopatia, fitoterapia, etc.)

-Participação do farmacêutico no controle toxicológico, especialmente nos seus novos âmbitos: ocupacional, ambiental, alimentar e de urgência.

#### 2 - Atenção secundária

-Manipulação de fórmulas farmacêuticas.

Quadro 6 – Modelos de ensino.

| ELEMENTOS DE ANÁLISE                 | MODELO TRADICIONAL  | MODELO INOVADO   |
|--------------------------------------|---|--|
| 1. Marco Conceitual                  | Farmácia Tecnicista   | Farmácia integral: tecnologia + saúde coletiva   |
| 2. Integração das funções educadoras | Docência, serviço e pesquisa isolados   | Docência, serviço e pesquisa integrados  |
| 3. Definição do conteúdo de ensino   | A partir do conhecimento existente e com critério de bom senso                              | A partir da realidade social e das práticas farmacêuticas  |
| 4. Estruturação do plano de ensino   | Microdisciplinas estruturadas por especialidades  | Módulos integrados por níveis de atenção   |
| 5. Relações de conhecimento          | A teoria antecede a prática, o básico antecede ao profissional e grande ênfase na simulação | Teoria e prática seguem juntas, o básico é integrado ao profissional e a simulação é limitada a tarefas essenciais que ocorrem pouco na rotina |
| 6. Orientação geral do currículo     | Dirigido para a doença e com ênfase no curativo   | Dirigido à educação para a saúde, manutenção desta e prevenção da doença   |
| 7. Espaço educacional                | Ensino exclusivamente intra-mural   | Superação da dicotomia através de um processo educacional orgânico a diversos espaços sociais  |
| 8. Formação de Recursos Humanos      | Formação uni-profissional   | Formação multi-profissional de toda a equipe farmacêutica  |
| 9. Uso de tecnologia                 | Ensino centrado em tecnologia sofisticada na teoria e antiquada na prática                  | Ensino centrado na tecnologia apropriada   |
| 10. Metodologia de ensino            | Ensino centrado em aulas expositivas  | Ensino centrado em atividades de grupo   |
| 11. Estrutura física                 | Áreas intra-murais alocadas a disciplinas ou departamentos                                  | Áreas físicas integradas segundos níveis de atenção  |
| 12. Natureza do pessoal docente      | Especializado por micro-disciplina  | Docente generalista integrado em modelos de ensino   |
| 13. Relação professor-aluno          | Paternalista  | Pessoal e colaborativa   |
| 14. Natureza da pesquisa             | Pesquisa não integrada  | Pesquisa dirigida à solução de problemas da população  |

-Acompanhamento de doenças infecciosas, tais como, as doenças sexualmente transmissíveis (DST), hanseníase, tuberculose, etc.

-Participação no treinamento do pessoal da saúde.

-Levantamento epidemiológico dos resultados dos exames laboratoriais, a fim de determinar alterações comuns em determinados grupos etários, classes trabalhadoras, regiões, etc.

-Relacionamento das Análises Clínicas com os medicamentos, acompanhando os pacientes através de exames nas interações medicamento / exame laboratorial.

### 3 - Atenção Terciária

-Controle de qualidade dos medicamentos.

-Formulário de medicamentos essenciais.

-Farmácia Hospitalar: planejamento e administração, participação nas diversas comissões, acompanhamento de pacientes, implantação do sistema de dose unitária.

-Assessoramento e consultoria em questões de descontaminação de objetos e ambientes.

-Participação na vigilância farmacológica.

-Participação em grupos de estudos e práticas específicas, tais como hipertensão, diabetes.

-Assessoramento no emprego, produção e controle de qualidade de rádio-fármacos.

-Planejamento e pesquisa de insumos, matérias-primas, medicamentos e produtos biológicos.

Elaboração de um memento terapêutico anual por profissionais especializados, com informação sobre todos os medicamentos circulantes no mercado, sem vínculos políticos e/ou econômicos e também de um boletim mensal para atualização dos profissionais da saúde.

-Planejamento, coordenação da pesquisa em saúde.

Para atender a este modelo de Assistência Farmacêutica, são necessárias alterações no direcionamento dos currículos de Farmácia, de modo a formar um profissional que esteja apto a:

-Participar e agir como profissional de saúde dentro de seu âmbito profissional;

-Prestar Assistência Farmacêutica;

-Promover a Farmacovigilância;

-Promover a Vigilância Sanitária;

-Trabalhar criticamente com a comunidade e sua função social;

-Participar de uma Política Nacional de Saúde que atenda às reais necessidades do País.

#### **4 - Adequação da formação acadêmica à realidade social: pontos críticos apontados (Relatório da COMENSINO DO CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA - dez. 1991).**

##### **4.1-Análise da carga horária do ensino de Farmácia, por regiões, no Brasil (Quadros 7, 8,9)**

Comparando-se as cargas horárias dos Cursos de Farmácia nas diferentes regiões do Brasil, observa-se que, apesar de submetidos todos ao mesmo currículo mínimo oriundo da Resolução 04/69 do Conselho Federal de Educação, há uma grande diversidade neste aspecto, no tocante ao currículo pleno.

Na Região Nordeste, por exemplo, a carga horária do bacharelado em Farmácia varia de 2445 h a 3825 h, incluindo disciplinas optativas. Já nas habilitações, tem-se uma variação de 840 a 1620 h nas Análises Clínicas, 810 a 975 h na área de Alimentos e 390 a 1470 h na Farmácia Industrial, sendo importante destacar que estas duas últimas não são oferecidas por todos os Cursos de Farmácia na Região: apenas quatro oferecem a habilitação em Alimentos e cinco em Farmácia Industrial, entre as sete instituições lista das.

Nas Regiões Sul e Sudeste pode-se verificar que, em termos de bacharelado em Farmácia, não há grande diferença na variação de cargas horárias em relação a Região Nordeste. No entanto, esta diferença acentua-se bastante em relação a Farmácia Industrial e, na área de Alimentos, há uma pequena carga horária de 585 h.

Estas considerações levam a identificar as grandes diferenças regionais existentes num país de dimensões continentais como é o Brasil. É óbvio constatar que, em regiões mais desenvolvidas industrialmente, a habilitação Farmácia Industrial adquire maior importância em termos de carga horária, justamente por oferecer maiores oportunidades de mercado de trabalho. Por outro lado, regiões mais carentes como a Nordeste, desenvolveram mais a Farmácia Clínica.

O bacharelado em Farmácia apresenta cargas horárias mais ou menos parelhas, mas o que se observa é que o estudante tem um elevado número de disciplinas básicas, compartilhadas com outros Cursos, em contraste com o curto período de permanência nas disciplinas profissionalizantes. Isto evidencia um dos fatores determinantes de desequilíbrio na estrutura dos Cursos, gerando desestímulo ao estudante para que permaneça na área da Farmácia, apesar de ser de seu âmbito exclusivo de atuação.

##### **4.2- Pontos Críticos**

###### **4.2.1- Ensino e Capacitação Docente**

- a) As disciplinas da área de Medicamentos não têm contemplado suficientemente conteúdos que viabilizem o novo modelo de Assistência Farmacêutica;
- b) Ausência de homogeneidade em relação aos conteúdos mínimos para a dispensação farmacêutica;
- c) As reformas curriculares têm contemplado apenas mudanças na grade curricular, sem atentar para conteúdos e a necessidade de mudança de atitudes e comportamentos para a formação do profissional;
- d) Insuficiência de oportunidade de atualização dos professores nas áreas específicas;
- e) Dificuldade de acesso à literatura especializada, dada a situação das bibliotecas universitárias;
- f) Falta de conhecimento por parte da maioria dos docentes sobre a realidade que o aluno encontrará na prática profissional e desconhecimento do novo modelo de Assistência Farmacêutica;
- g) Inexistência de mecanismos de avaliação docente e de atualização dos currículos implantados.

###### **4.2.2- Farmácias-Escolas**

- a) Inexistência de Farmácias-escolas na maioria dos Cursos de Farmácia do país;
- b) As atuais Farmácias-escolas não desenvolveram ainda modelo capaz de adestrar o aluno para o efetivo exercício da dispensação, devidamente identificado com a atual proposta de Assistência Farmacêutica.

Algumas deficiências apontadas são:

- baixa participação de alunos nas atividades de dispensação;
- insuficiência de material bibliográfico para respaldar as informações aos usuários;
- inexistência de mecanismos legais para possibilitar o reinvestimento do capital gerado, na manutenção e expansão da própria Farmácia-escola;

Quadro 7 – Carga horária do ensino de Farmácia – Regiões Norte e Nordeste

|     | IES      | BACHARELADO   |         | FAR.BIOQ./NA.CLÍNICAS |         | FAR.INDUSTRIAL |         | FAR.BIOQ./TEC.ALIM. |         |
|-----|----------|---------------|---------|-----------------------|---------|----------------|---------|---------------------|---------|
|     |          | CH TOTAL      | ESTÁGIO | CH TOTAL              | ESTÁGIO | CH TOTAL       | ESTÁGIO | CH TOTAL            | ESTÁGIO |
| F   | UFAM*    | 2895          | 180     | 1125                  | 450     | ----           | ----    | 585                 | ----    |
| E   | UFPA     | 2475          | 90      | 720                   | 180     | ----           | ----    | ----                | ----    |
| D   | UFBA     | 2445 +345 OPT | 100     | 1095 +180 OPT         | 540     | 390            | 225     | 810                 | 225     |
| E   | UFCE**   | 2995 +450 OPT | 120     | 1605                  | 900     | 1095           | 480     | 975                 | 480     |
| R   | UFMA***  | 3765 +300 OPT | 630     | 1620 +90 OPT          | 630     | ----           | ----    | ----                | ----    |
| A   | UFPB**** | 3180          | 120     | 1380                  | 540     | 1470           | 540     | ----                | ----    |
| I   | UFPE     | 2610 +390 OPT | 120     | 1065                  | 420     | 1080           | 360     | 960                 | 420     |
| S   | UFRN     | 3660          | 360     | 1410                  | 720     | 795            | 360     | 960                 | 420     |
| EST | U.E.PB   | 2535 +585 OPT | 75      | 840                   | 375     | ----           | ----    | ----                | ----    |

\* Possui 450 h de disciplinas complementares na modalidade.

\*\* Opção Bromatologia

\*\*\* Monografia no final do Curso

\*\*\*\* Possui 743 h em disciplinas optativas

Quadro 8 – Carga horária do ensino de Farmácia – Regiões Sul e Centro-Oeste

|   | IES          | BACHARELADO   |            | FAR.BIOQ./NA.CLÍNICAS |            | FAR.INDUSTRIAL       |         | FAR.BIOQ./TEC.ALIM. |         |
|---|--------------|---------------|------------|-----------------------|------------|----------------------|---------|---------------------|---------|
|   |              | CH TOTAL      | ESTÁGIO    | CH TOTAL              | ESTÁGIO    | CH TOTAL             | ESTÁGIO | CH TOTAL            | ESTÁGIO |
|   | UFPR         | 3360          | 180        | ----                  | ----       | 1005                 | 315     | 795                 | 315     |
| F | UFRGS        | 3400          | 300        | 1080 +150 OPT         | 270        | 1110 +375 OPT        | 300     | 975                 | 150     |
| E | UFSC         | 2505 +615 OPT | 90         | 2505                  | 600        | ----                 | ----    | 1335 +120 OPT       | 600     |
| D | UFMS         | 2655          | 60         | 780                   | 150        | 750                  | 150     | 720                 | 150     |
|   | UFGO         | 2184          | 160        | 1288                  | 360        | 2814 +150<br>(compl) | 360     | 1160                | 360     |
|   | UFMS         | 3000          | 120        | 900                   | 360        | ----                 | ----    | 1050                | 300     |
| E | U.E.MARINGÁ  | 3030          | 270        | 1260                  | 360        | 1260                 | 360     | ----                | ----    |
| S | U.E.P.GROSSA | 2550 +315 OPT | 135        | 1005                  | 180        | ----                 | ----    | ----                | ----    |
| T | U.E.LONDRINA | 2865          | 60         | 900                   | ----       | ----                 | ----    | ----                | ----    |
| P | PUC-PR       | 3480          | 120        | *                     | 300        | 1050**               | 300     | ----                | ----    |
| A | UCPEL/RS     | 2910          | 60         | 960                   | 300        | ----                 | ----    | ----                | ----    |
| R | I.E.U.S.O.   | 2460          | 480 (int.) | 1020                  | 160 (ext.) | ----                 | ----    | ----                | ----    |

\* Habilitação: Far. Biot. E Far. Industrial (carga horária total 1050 h). ESTÁGIO – Indústria (1ª opção) ou Análises Clínicas (2ª opção)

Quadro 9 – Carga horária do ensino de Farmácia – Região Sudeste

| IES                 | BACHARELADO   |   | FAR.BIOQ./NA.CLÍNICAS   |   | FAR.INDUSTRIAL  |   | FAR.BIOQ./TEC.ALIM.   |  |  |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
|                     | CH TOTAL  | ESTÁGIO   | CH TOTAL  | ESTÁGIO   | CH TOTAL  | ESTÁGIO   | CH TOTAL  | ESTÁGIO  |  |
| F E D               | E. F. ALFENAS<br>UFF<br>UFJF<br>UFMG<br>UFOP  | 2955<br>3360<br>2745<br>2845 +255 OPT<br>3320   | 60<br>180<br>90<br>120<br>80  | 480<br>1310<br>930 +60 OPT<br>1065 +300 OPT<br>740 +60 OPT                              | 480<br>450<br>540<br>300<br>200   | ----<br>1275<br>480<br>885<br>770   | ----<br>180 +540 OPT<br>300 +195 OPT<br>300 +375 OPT<br>200*                      | ----<br>1260<br>510<br>975 +315 OPT<br>----  | ----<br>450<br>300<br>300<br>----  |
| E S T               | U.E.ES<br>USP/S.PAULO<br>USP/R.PRETO<br>UNESP   | 2790<br>3255 +75 OPT<br>3090<br>2825  | ----<br>----<br>300<br>----   | 900 +30 OPT<br>1260<br>735<br>1425  | ----<br>----<br>270<br>360  | ----<br>1395<br>780<br>1365   | ----<br>----<br>300<br>360  | ----<br>1380 + 65 OPT<br>----<br>1335  | ----<br>----<br>----<br>360  |
| P A R T I C U L A R | UNIGRANRIO/RJ<br>F.HERMÍNIO OMETO<br>I.E.O. QUIRINO<br>PUC/CAMPINAS<br>UNICASTELO/SP<br>UNAERP/SP<br>U.OESTE PAULISTA<br>U.MET.PIRACICABA<br>U.P.OBJETIVO/SP*<br>U.S.CORAÇÃO/SP<br>U.S.FRANCISCO/SP | 2680<br>3460 +180 OPT<br>3405<br>4020<br>3180<br>3030<br>3872 +128 OPT<br>3120 +120 OPT<br>4380<br>2640<br>2618 | 200<br>160<br>360<br>150<br>----<br>----<br>352<br>150<br>----<br>75<br>120** | 800<br>1140<br>2200<br>930<br>1920<br>945<br>992<br>1110 +180 OPT<br>----<br>840<br>510 | 180<br>----<br>560<br>450<br>600<br>375<br>192<br>390<br>----<br>270<br>300** | ----<br>----<br>2160<br>930<br>1920<br>945<br>----<br>----<br>----<br>----<br>476 | ----<br>----<br>560<br>450<br>600<br>375<br>----<br>----<br>----<br>----<br>300** | ----<br>----<br>----<br>----<br>----<br>----<br>960<br>----<br>----<br>975<br>---- | ----<br>----<br>----<br>----<br>----<br>----<br>192<br>----<br>----<br>270<br>---- |

\* Curso de Bacharelado em Farmácia-Bioquímica

\*\* Fora carga horária atual

-poucas possibilidades atuais de aperfeiçoamento para docentes e farmacêuticos que atuam em Farmácias-escolas;

-desarticulação entre as Farmácias-escolas e as disciplinas básicas do Medicamento.

c) Um ponto a ressaltar é que a implantação de Farmácias-escolas, por mais bem estruturadas que sejam, por si só, não parece capaz de levar à superação de deficiências na formação. Se os aspectos relativos ao emprego terapêutico dos medicamentos vêm sendo tratados de modo insuficiente, a recuperação desses conteúdos no curto espaço de tempo do estágio curricular parece improvável.

#### 4.2.3- Farmácia Hospitalar

a) A Farmácia Hospitalar não está inserida nos currículos da maioria dos Cursos de Farmácia e, em alguns, é oferecida como disciplina optativa;

b) Os dois Cursos de Pós-Graduação em Farmácia Hospitalar não são suficientes para atender a grande demanda nacional;

c) Os cursos supracitados não se destinam à formação e/ou reciclagem de docentes em Farmácia Hospitalar;

d) Em alguns Cursos de Farmácia, a disciplina Farmácia Hospitalar não está devidamente atrelada à indispensável prática hospitalar, o que seguramente desestimula o aluno e compromete o seu futuro desempenho profissional;

e) Alguns diretores de hospitais desconhecem o papel do Farmacêutico na Farmácia Hospitalar e por isso são indiferentes a sua presença nestas Instituições;

f) Alguns Farmacêuticos-bioquímicos são investidos nas funções de Farmacêutico Hospitalar, simplesmente para atender a uma exigência legal, sem que estejam capacitados para o exercício de tais funções.

#### 4.2.4- Sistema de Informação de Medicamentos

O grande volume de informações sobre medicamentos levou o sistema formador a uma defasagem crescente, visto o número insuficiente de dados coletados e a dificuldade de racionalização e repasse dessas informações.

#### 4.2.5- Educação Continuada do Profissional Farmacêutico

a) da formação para a dispensação do medicamento, em função do modelo de Assistência Farmacêutica proposto;

b) carência de Cursos de Pós-Graduação na área de Medicamentos;

c) falta de veiculação de informações técnico-científicas nas publicações das Entidades Farmacêuticas;

d) insuficiência na oferta, por parte das Faculdades, de cursos de Atualização e Aperfeiçoamento na área de Medicamentos;

e) dos órgãos de Vigilância Sanitária, na cobrança de uma dispensação eficaz;

f) desconhecimento, por parte do farmacêutico, do seu papel enquanto profissional de Saúde.

## RESULTADOS

### Proposta de um novo modelo curricular

Baseado nos pontos críticos apontados a nível nacional como determinantes da inadequação do atual modelo existente, o qual se baseia ainda na Resolução 04/69, bem como na análise dos resultados obtidos através do levantamento situacional do Curso de Farmácia da UFRGS, com conseqüente Avaliação do Ensino Farmacêutico nesta IES, foram promovidos os estudos necessários a elaboração de uma nova proposta de modelo curricular para o Curso de Farmácia, tendo sido considerados os seguintes pontos:

- A **realidade** atual da categoria farmacêutica;

- A necessidade de implementação de **alterações profundas** na formação e desempenho das atividades do profissional farmacêutico;

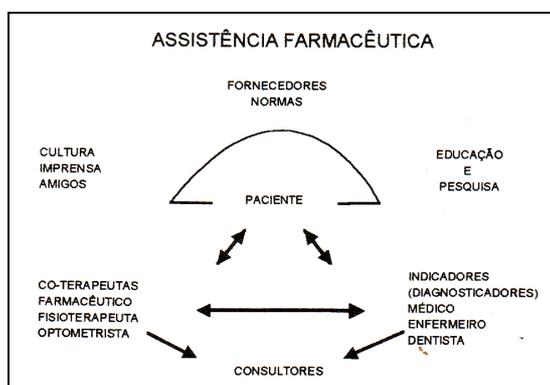
- A necessária **unidade** da categoria farmacêutica no que se refere a manutenção e ao aprimoramento de suas áreas de atuação;

- A necessidade de se garantir a **formação adequada** de um profissional farmacêutico voltado a área do medicamento, sem no entanto, minimizar outras áreas de atuação (alimentos e análises clínicas) em que este profissional tem inserção;

- O **perfil** profissional contido no Relatório do I Encontro Nacional de Avaliação do Ensino Farmacêutico;

- O novo **modelo** de Assistência Farmacêutica voltado para a saúde coletiva. (Quadro 10)

Quadro 10- Sinopse da assistência farmacêutica



Fonte: Hepler, 1993.

A proposta que emergiu destas considerações é a de um currículo organizado em blocos de disciplinas com nível crescente de complexidade, fazendo com que o aluno necessite sempre ter uma visão do contexto a cada etapa em que está inserido. Este fato leva, certamente, a pensar-se num sistema curricular seriado, com uma grade curricular menos densa e com oferta de atividades complementares de ensino, oferecendo condições aos docentes e discentes para que o processo de ensino-aprendizagem ocorra de modo integrado através de aulas e projetos de pesquisa e extensão, além de treinamento em serviço.

A estrutura deve envolver uma curta formação básica comum, com estágios ao final de cada bloco de disciplinas, fazendo com que teoria e prática caminhem juntas, superando a equivocada noção de que "a teoria deve vir antes da prática", base da argumentação de se criar ciclo básico diferenciado do profissionalizante. Na verdade, cientificamente, ambas devem funcionar juntas.

Os estágios ao longo do curso propiciam ao aluno iniciar mais cedo o contato com pacientes e com a comunidade, sem descuidar de uma sólida formação básica. Esta prática é importante para o desenvolvimento de um modo científico de raciocinar, devendo ocorrer durante todo o curso.

Antes da Reforma Universitária, as disciplinas eram distribuídas por séries. O sistema era rígido, não permitindo ao aluno antecipar o prazo para conclusão do curso. O maior mérito deste sistema residia, principalmente, no aspecto administrativo e no de manter coeso o "perfil" do profissional a ser formado.

A Reforma Universitária do início da década de 70 trouxe uma flexibilidade curricular, ao admitir o regime de matrícula por disciplinas, ou regime de créditos, justificado por dar lugar a otimização de recursos (mesmos professores e equipamentos servindo a vários cursos), bem como por razões de ordem política condizente com a ordem social vigente (extinção das turmas como forma social de geração de lideranças).

O quadro 11 representa sucintamente as diferenças entre os dois regimes.

Em síntese, podem-se esquematizar as vantagens do sistema seriado como segue:

- 1- Simplicidade e objetividade;
- 2- Economia;
- 3- Desburocratização;
- 4- Mais tempo útil para atividades didáticas;
- 5- Facilidade de matrícula;
- 6- Melhoria do ensino com turmas mais homogêneas;
- 7- Simplicidade na confecção de horário;
- 8- Adequação à nossa tradição cultural, mais humanista e menos mecanizada.
- 9- Simplicidade e objetividade na avaliação docente.

Quadro 11- Sistemas de Organização Curricular

| REGIME DE CRÉDITOS   | REGIME SERIADO  |
|--|---|
| Sistema flexível   | Sistema rígido com maior controle sobre integralização curricular                                     |
| Matrícula por disciplinas  | Matrícula por blocos de disciplinas   |
| Composição do currículo pleno variável de aluno para aluno de um mesmo Curso         | Currículo pleno único para os alunos de um mesmo Curso  |
| Disciplinas representam pulverizações descoordenadas de áreas de conhecimento        | Disciplinas representam conjuntos de áreas de conhecimento interligados                               |
| Heterogeneidade de turmas – massificação do ensino                                   | Existência de turma como forma social   |
| Fluxo curricular prejudicado pela inversão na ordem de escolha dos pré-requisitos    | Os alunos matriculam-se nas respectivas séries, as quais devem ser cursadas todas por todos os alunos |
| Falta de integração entre docentes de disciplinas de uma mesma área de conhecimentos | Disciplinas pertencentes ao Curso e não a Universidade como um todo, o que propicia maior integração  |

## CONCLUSÕES

- O modelo atual de ensino farmacêutico é baseado numa Resolução antiga do Conselho Federal de Educação (Resolução 04/69), que já não atende a demanda do profissional que a sociedade exige.

- O ensino farmacêutico é pouco voltado às questões de saúde pública, problema que, em nosso país, reclama soluções urgentes e adequadas a realidade nacional.

- O ensino ministrado é bastante fragmentado, não havendo a desejável integração entre as disciplinas básicas e as profissionalizantes.

- A diplomação ao nível do bacharelado em Farmácia forma um profissional incompleto em relação ao amplo conhecimento sobre medicamentos ao mesmo tempo em que, num prazo muito curto, confere-lhe a habilitação para o exercício das Análises Clínicas ou da Indústria de Alimentos e/ou Medicamentos.

- O currículo apresenta lacunas nos níveis de atenção primária, secundária e terciária.

- O farmacêutico nem sempre está incluído nas equipes de saúde.

Face ao exposto, a proposta pretende enfatizar o medicamento em toda sua abrangência, como eixo central da profissão, reforçando a Assistência Farmacêutica como atitude fundamental enquanto profissional da saúde, preenchendo as lacunas existentes no currículo atual em termos de aconselhamento sobre uso, indicações, prescrições e potenciais efeitos adversos dos medicamentos, bem como gerenciamento e administração farmacêutica.

Ao mesmo tempo, a proposta contempla, pela adequada seleção de conteúdos, uma formação posterior nas áreas de Análises clínicas e de Alimentos, evitando que o profissional perca este âmbito profissional, conquistado ao longo de sua história, reforçando e preenchendo as lacunas que lhe possibilitem atuar nestas áreas em igualdade de condições com outros profissionais.

Esta proposta tem sido levada a todas as discussões de currículo, tanto a nível regional como nacional. Evidentemente, pelas diferenças existentes num país de dimensões continentais como o Brasil, as opiniões divergem e não se chegou a um consenso sobre o modelo que melhor contemple as características e anseios das diferentes regiões.

O importante é que existe uma ansiedade generalizada por mudanças, uma vez que é unânime a visão de que, realmente, o atual currículo mínimo encontra-se defasado e necessitando reformulações e atualização.

Todos têm o direito de defender suas opiniões e, de maneira legítima, tentar convencer sobre o acerto das mudanças que propõem.

Mas todos, igualmente, têm a obrigação de pensar no bem comum para o futuro do país, sem interesses setoriais e corporativos. É, também, inútil colocar no currículo intenções não realistas. Não se deve perder a perspectiva do perfil do profissional traçado. Cabe fazer um planejamento que sane os problemas fundamentais, evitando interesses menores. E, principalmente, que seja viável.

Este é, certamente, o primeiro passo para se chegar ao modelo de profissional inserido na Assistência Farmacêutica e assumindo seu papel na sociedade enquanto profissional de saúde necessário e competente.

## REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Superior. Assessoria Especial de Ciências da Saúde. **Grade Curricular dos Cursos de Farmácia**. Brasília, DF, 1990.
2. CONSELHO Federal de Farmácia. Comissão de Ensino. **Diagnóstico e Diretrizes do Ensino Farmacêutico no Brasil: Relatório**. Brasília, DF, dez. 1991.
3. CONSELHO Federal de Farmácia. Comissão de Ensino. **I Encontro Nacional de Avaliação do Ensino Farmacêutico: Relatório Final**. Anápolis, GO, out. 1991.
4. FERNANDES, Z. C.; SEIXAS, L. J.; KOLING, I. G.; SEVERO L.; ENE, L. L.; MENDA, B. B. C.; MACHADO, S. **Análise e Planejamento do Curso de Farmácia - UFRGS**. Porto Alegre, 1993.
5. HEPLER, Charles D., Ph.D. **New Directions in Education and Practice: Pharmaceutical Care**. IN: Congress of Health Professions Education, 1, 1993 Washington, D.C., jun. 1993.
6. MONTANA, M. M. **Proposta de Modelo de Ensino Transicional para a Área de Saúde**. Faculdade de Ciências da Saúde - IPA: Porto Alegre, 1985.
7. MORGADO, R. M. R. **O medicamento e o Ensino Farmacêutico**. *Rev. Porto Farm.*, v. 39, n. 2. p. 42. 1989.
8. UNESP. Faculdade de Ciências Farmacêuticas. **Relatório do IV Seminário Nacional sobre o Currículo de Farmácia**. Araraquara, 1990.
9. UFRGS. Faculdade de Farmácia. **Relatório Técnico da Assessoria de Ensino**. Porto Alegre, 1990.
10. UFRGS. Faculdade de Farmácia. **Relatório Técnico da Assessoria de Integração Aluno/Faculdade**. Porto Alegre, 1990.

### -Endereço para correspondência:

Profa. Beatriz. B.C. Menda  
Faculdade de Farmácia da UFRGS  
Av. Ipiranga, 2752  
90610-000 Porto Alegre RS

-Recebido em: 21.10.93

-Aceito para publicação: 30.06.94