

O ensino em farmácia

Ana Maria de Souza* e Silvia Berlanga de Moraes Barros**

Resumo: Os primeiros farmacêuticos formados no Brasil eram voltados para a produção e controle de medicamentos. A industrialização e o domínio do setor farmacêutico pelo capital internacional provocaram o deslocamento da formação do farmacêutico de sua área privativa, o medicamento, para outras áreas de atuação, como as Análises Clínicas e Alimentos. Nos anos 80 iniciaram-se, em âmbito nacional e internacional, amplos debates para a redefinição da identidade profissional e social do farmacêutico. As Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia, recentemente publicadas, estabelecem que os cursos devem formar o farmacêutico, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, para atuar em todos os níveis de atenção à saúde. Encontramos frente ao desafio de implantar estas diretrizes, o que implicará uma ampla reforma na Graduação em Farmácia.

Palavras-chave: Educação em farmácia, ensino farmacêutico.

Abstract: The earliest pharmacists graduated in Brazil aimed the production and control of drugs. The industrialization together with the internationalization of the pharmaceutical industry in Brazil forced the deviation of the pharmacist formation of his private area, the drug, for alternative areas of pharmacy practice such as clinical laboratories and food sciences. In the 80's, significant debates were made about the professional identity and social role of the pharmacist. Recently the "National Curricular Directive for the Pharmacy Graduation" has been published determining that pharmacy schools should graduate the generalist pharmacist with humanitarian profile, ability to think critically and competence to actuate in national health care system. Of the greater importance today, is the challenge of introducing this "Directive" which implicates in curricular reform and innovation in pharmacy schools.

Key-words: Pharmaceutical education, pharmacy teaching.

Breve histórico

As primeiras Faculdades de Farmácia foram fundadas entre os anos 1839 e 1898. Os primeiros cursos eram direcionados para a formação de um profissional voltado para a produção e controle de medicamentos. Os boticários, que pesquisavam e manipulavam fórmulas extemporâneas, foram lentamente sendo substituídos pelos farmacêuticos formados. Com este novo profissional, surgi-

* Professor Associado da Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto – USP. amsouza@fcfrp.usp.br

** Professor Titular da Faculdade de Ciências Farmacêuticas – USP

ram dois novos tipos de estabelecimentos: a Farmácia e o Laboratório Industrial Farmacêutico (VOTTA, 1965).

Até a década de 30, a indústria nacional de medicamentos fazia-se presente no cenário brasileiro: as unidades de produção existentes eram, em sua maioria, de reduzidas dimensões e de origem familiar, mas capazes de suprir o mercado, pois grande parte da população não tinha acesso aos serviços de saúde. Com o advento da industrialização, a introdução bastante rápida dos antibióticos e fármacos obtidos por síntese no campo da terapêutica e a abertura de nossa economia ao capital estrangeiro, essa indústria nacional emergente foi totalmente absorvida pelos oligopólios internacionais do medicamento (BARROS, 1996; BERMUDEZ, 1995).

O domínio do setor farmacêutico pelo capital internacional influenciou diretamente na formação dos profissionais farmacêuticos. Nesse contexto, o Conselho Federal de Educação, através do Parecer 268/62, provocou o deslocamento do eixo principal de formação do farmacêutico de sua área privativa, o medicamento, para a formação do Farmacêutico-Bioquímico, destinado a ocupar outras áreas de atuação, o que caracterizou o primeiro currículo mínimo de Farmácia instituído no Brasil (CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, 1963).

O segundo currículo mínimo de Farmácia foi definido no Parecer 287/69 do Conselho Federal de Educação. Nesse período, consolidou-se o termo “Farmácia-Bioquímica” para as atividades de Análises Clínicas e Alimentos e incluiu-se um termo adicional, o de Farmácia Industrial, para as atividades relativas às indústrias de medicamentos e cosméticos. Essa resolução previa também a formação do Farmacêutico com competência apenas para atuar em farmácias de manipulação e dispensação (CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, 1969).

A década de 80 foi um importante período para a profissão farmacêutica, pois iniciou-se um processo de discussão centrado em questionamentos sobre a formação do Farmacêutico e sua atuação profissional. O farmacêutico enfrentava uma crise da identidade, pois estava se afastando de seu eixo principal de atuação: o medicamento. Fazia-se necessária uma redefinição da identidade profissional e social do farmacêutico, bem como a elaboração do conceito de Assistência Farmacêutica. De forma ampla, todo esse processo esteve alicerçado na busca de uma proposta para a formação de farmacêuticos críticos, competentes e capazes de interagir socialmente (FEDERAÇÃO NACIONAL DE FARMACÊUTICOS, 1996).

Visando à construção de um Projeto Pedagógico que definisse o ensino de Farmácia no Brasil, por iniciativa e mobilização dos estudantes, ocorreu, entre os anos de 1987 e 1995, uma série de eventos de caráter nacional, a saber: 8 (oito) edições do “Seminário Nacional sobre Currículo de Farmácia” e 4 (quatro) do “Encontro Nacional de Reforma Curricular”. Essas reuniões contaram com a participação de estudantes e entidades da categoria e culminaram com a elaboração de um documento intitulado “Proposta de Reformulação do Ensino de Farmácia no Brasil”. O perfil do profissional farmacêutico definido nesse documento estava voltado para a formação do Farmacêutico pleno, direcionado ao seu eixo principal de atuação, o medicamento, inserido no contexto de assistência integral à saúde. Tal perfil contemplava todos os aspectos relacionados ao medi-

camento, desde pesquisa, produção, comercialização, dispensação e vigilância da ação farmacológica, até aqueles voltados à definição da função social do farmacêutico como profissional de saúde (FEDERAÇÃO NACIONAL DE FARMACÊUTICOS / EXECUTIVA NACIONAL DE ESTUDANTES DE FARMÁCIA, 1996).

Em janeiro de 1996, a Secretaria de Educação Superior – SESU/MEC assumiu a coordenação das discussões sobre Currículo de Farmácia, determinando à Comissão de Especialistas de Ensino de Farmácia a criação de um Grupo Técnico, com a incumbência de elaborar uma proposta de nova resolução de currículo mínimo. Posteriormente, com a promulgação da Lei 9394/96, que estabeleceu as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, o trabalho foi redirecionado no sentido da formulação das Diretrizes Gerais para a Educação Farmacêutica no Brasil. Esse grupo apresentou, em setembro de 1997, uma proposta em que o ensino de Farmácia seria organizado em três carreiras, diferenciadas desde o ingresso no curso, denominadas: Farmacêutico Clínico e Industrial, Farmacêutico Bioquímico Clínico e Farmacêutico Bioquímico de Alimentos, sendo a primeira obrigatória em todos os cursos de Farmácia (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO ESPORTE, 1997). A proposta foi amplamente rejeitada por promover a estratificação da profissão em carreiras isoladas, além de ferir a autonomia universitária e não respeitar as peculiaridades regionais, ao exigir a primeira carreira citada em todos os cursos.

As instituições de ensino superior foram então convocadas para apresentarem propostas para as novas Diretrizes Curriculares dos cursos superiores, que seriam elaboradas pelas Comissões de Especialistas (CoEsp) da SESU/MEC, através do Edital nº 04 de 10.12.1997 da Secretaria de Ensino Superior. Em relação aos Cursos de Farmácia, foram encaminhadas 19 (dezenove) propostas, por Unidades de Ensino, e 2 (duas) por Conselhos Regionais. A CoEsp propôs para a discussão dois modelos de diretrizes:

- Modelo 1 – Formação de Farmacêutico-Bioquímico com competência e habilidades para atuar em todo seu âmbito profissional – que contempla as três grandes áreas de atuação, a saber: medicamentos, análises clínicas e toxicológicas e alimentos – através de um currículo flexível e multidisciplinar capaz de possibilitar ao aluno o exercício de sua capacidade decisória e vocacional acerca dos conhecimentos adicionais que deseja adquirir, visando o aprofundamento em uma das áreas de atuação profissional, inclusive as áreas de interdisciplinaridade.
- Modelo 2 – Formação de Farmacêutico com perfis específicos para cada uma das três áreas de atuação profissional: Medicamentos, Análises Clínicas e Toxicológicas e Alimentos. O ensino de cada uma das carreiras deve ter um compromisso com o sistema de assistência à saúde, compartilhado com outros de igual importância, como o científico e o tecnológico.

As instituições de ensino foram conclamadas a optarem por um dos modelos, pela Internet. A ausência de fórum de esclarecimentos e discussão e a falta de

envolvimento de algumas instituições fizeram com que essa consulta fosse inconclusiva. Como conseqüência, a CoEsp apresentou, em maio de 1999, uma terceira versão de Diretrizes Curriculares para os cursos de Farmácia. Nesta versão, o estabelecimento do perfil do graduado em Farmácia assumia o pressuposto que “o farmacêutico tem como atribuições essenciais a prevenção, promoção, proteção e recuperação da saúde humana, desenvolvendo atividades associadas ao fármaco e ao medicamento, às análises clínicas e toxicológicas e ao controle, produção e análise de alimentos”; a complexidade dessas áreas de atuação não permite o delineamento de um único perfil profissional, mas de perfis que contemplem as respectivas modalidades, a saber: Alimentos, Análises Clínicas e Toxicológicas e Fármaco e Medicamento. Mais uma vez houve uma forte rejeição a esta proposta, que é contraditória quando define, no perfil comum, a formação de um profissional generalista inserido no contexto da saúde e, em seguida, estabelece perfis específicos, fragmentando a formação farmacêutica.

Nesse cenário de insatisfações e na busca de uma orientação objetiva sobre o ensino farmacêutico, o Conselho Federal de Farmácia promoveu, em Brasília, no período de 29 a 31/08/2001, o “Fórum Nacional de Avaliação das Diretrizes Curriculares para os cursos de Farmácia”. O evento contou com a participação de representantes de cursos de Farmácia, de Centros ou Diretórios Acadêmicos e de Conselhos Regionais de todo País. Foi gerado um documento que, enviado ao Conselho Nacional de Educação, serviu de base para a elaboração da Resolução CNE/CES nº 02 de 19/02/2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia.

A Resolução, em seu Art. 3ª, estabelece que “os cursos de graduação em Farmácia têm como perfil do formando 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 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”. (BRASIL, 2002)

Com a definição das Diretrizes Curriculares, encontramos-nos frente ao desafio de implantá-las, o que implica uma ampla reforma na graduação. O questionamento agora é: Nossas instituições estão preparadas para enfrentar esse desafio?

Paralelamente, em nível internacional, a partir da década de 80, a Organização Mundial de Saúde organizou uma série de reuniões para discutir o papel do farmacêutico na atenção à saúde, reconhecendo que esse profissional possui o melhor perfil para conduzir as ações destinadas à melhoria do acesso da população aos medicamentos e seu uso racional.

As duas primeiras reuniões, realizadas em Nova Deli e em Tóquio, nos anos de 1988 e 1993, respectivamente, definiram as principais funções a serem desempenhadas pelo farmacêutico e examinou as suas responsabilidades em relação às necessidades assistenciais do paciente e da comunidade (ORGANIZACIÓN

MUNDIAL DE SALUD, 1990; 1993). A terceira reunião, em Vancouver, em 1997, tratou principalmente da educação farmacêutica e definiu as características fundamentais do farmacêutico, a saber : prestador de serviços, capaz de tomar decisões, comunicador, líder, gerente, aprendiz permanente e mestre (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1997). Na quarta reunião, realizada em Haia, em 1998, foi discutido o papel do farmacêutico no autocuidado e automedicação (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1998).

Nas Américas, estão sendo realizadas as Conferências Pan-Americanas de Educação Farmacêutica. Já ocorreram 5 (cinco) eventos: Miami (1990), Ixtapa-México (1993), Buenos Aires (1996), Santiago (1999) e Miami (2002). Uma proposta de currículo básico para a formação do farmacêutico, onde estão definidas as áreas de conhecimento e os componentes temáticos por área, foi discutida nas duas últimas reuniões.

Perspectivas do ensino farmacêutico

Os movimentos pela reforma sanitária brasileira e pela mudança na formação dos profissionais de saúde têm objetivos bastantes claros, já amplamente debatidos e acordados:

- atenção à saúde universal, eqüitativa e de qualidade, com forte ênfase em promoção à saúde e prevenção das doenças, que contribua para fortalecer a autonomia dos sujeitos na produção da saúde;
- universidade aberta às demandas sociais, capaz de produzir conhecimento relevante e útil para a construção do sistema de saúde;
- profissional crítico, capaz de aprender a aprender, de trabalhar em equipe, de levar em conta a realidade social para prestar atenção humana e de qualidade (FEUERWERKER, 2002).

Os cursos de graduação da área de saúde, ao estabelecerem seus programas de ensino, devem considerar a situação social, econômica e epidemiológica brasileira e o contexto da produção e difusão de conhecimento em saúde. Estamos frente a uma aceleração do progresso técnico e científico, com a incorporação de novas tecnologias, métodos diagnósticos, medicamentos, vacinas e recursos associados às técnicas de engenharia genética. Em consequência, os novos profissionais a serem formados devem ser capazes de articular conhecimentos científicos de diversos campos do saber, tanto das ciências exatas e biológicas, quanto das humanas.

Para uma formação mais adequada dos profissionais de saúde, os cursos deverão incorporar os avanços pedagógicos do ensino tutorial e da solução de problemas, estabelecer novas bases para a integração entre teoria e prática, romper com a tradicional dicotomia entre ensino básico e formação clínica e reorientar as tendências de especialização precoce (CORDEIRO, 2002). As universidades devem adotar metodologias que favoreçam o desenvolvimento do espírito crítico, da capacidade de reflexão e a participação ativa dos estudantes na construção do conhecimento. A Lei das Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9394/96) possibilita

introduzir múltiplos mecanismos de flexibilização, que abrem espaço para a mudança qualificada e para a autonomia responsável das universidades.

Na área de Farmácia, conforme pudemos observar no histórico acima descrito, a partir do final da década de 80, acentuando-se na década de 90, fortaleceram-se os movimentos para incorporação do farmacêutico nas equipes de saúde e, portanto, para sua formação direcionada para a atenção à saúde.

Para cumprir com sua responsabilidade social, as Faculdades de Farmácia devem organizar programas providos de um balanço apropriado em educação humanística, ciências exatas, ciências biológicas, ciências farmacêuticas, ciências clínicas e experiência prática. Devem, ainda, considerando a ampla gama de atividades do profissional farmacêutico, dar oportunidade para a escolha de disciplinas eletivas de acordo não somente com os interesses particulares e metas dos alunos, mas também com as necessidades regionais.

Para alcançar tais objetivos, as duas Faculdades de Ciências Farmacêuticas da USP vêm discutindo, desde 1998, uma proposta para a formação do farmacêutico-bioquímico (Quadro 1).

O modelo proposto é compatível com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia, recentemente publicadas (BRASIL, 2002). O momento com que nos deparamos, portanto, é o de sua implantação. Para isso, os cursos devem ainda refletir sobre alguns pontos que passamos a comentar.

A implantação das diretrizes passa por uma mudança radical na filosofia do ensino de Farmácia. Até então centrado em habilidades tecnológicas, o currículo que se vislumbra nas Diretrizes Curriculares está centrado no binômio saúde/doença e no papel do farmacêutico na sua promoção/cura. A inclusão de temas de fisiopatologia, com ênfase no diagnóstico clínico laboratorial, integrados ao estudo da ação de fármacos, sintéticos ou de origem natural, é um dos caminhos para atingir essa formação.

Outra mudança que se faz necessária é a introdução da crítica na atuação profissional, com o desenvolvimento de temas humanísticos, tornando o farmacêutico um profissional capaz de não apenas executar tarefas, mas também tomar decisões sobre problemas de sua competência. Essa mudança precisa estar contida na própria estrutura curricular onde, além da inclusão do conteúdo de humanidades, deve existir uma porcentagem obrigatória de disciplinas optativas, possibilitando ao graduando, desde os bancos escolares, decidir sobre o seu futuro profissional.

Sem perder a essência da formação do farmacêutico, as Instituições de Ensino deverão estar preparadas para oferecer aos estudantes uma gama de conhecimentos que contemplem a interdisciplinaridade da profissão, o enfoque de problemas regionais, a possibilidade de reciclagem desses conhecimentos, quer pela ampliação do leque de disciplinas optativas, quer pela educação continuada após a graduação.

A pedagogia tradicional, de transmissão do conhecimento, certamente não atenderá às expectativas do processo ensino-aprendizagem desse novo modelo. A visão do aluno enquanto elemento passivo deve passar por um novo dimensionamento, exigindo o seu preparo para ser um agente pensante, ativo,

crítico e reflexivo, sujeito a rápidas mudanças e constantes transformações. Isto implicará a capacitação do corpo docente através, por exemplo, da participação em eventos pedagógico-científicos e a criação de estratégias pedagógicas para o ensino da Farmácia. As metodologias de ensino adotadas devem incluir aulas expositivas, seminários, estudos de casos, trabalhos individuais e em grupo, grupos de discussão, ensaios em laboratório e outros que atendam aos objetivos do projeto pedagógico.

As diretrizes curriculares não definem a duração do curso, mas acreditamos que a carga horária mínima de 4000 horas deve ser mantida como referencial para o desenvolvimento adequado das atividades didáticas. De acordo com as diretrizes, a carga horária mínima do estágio curricular supervisionado deve corresponder a 20% da carga horária total do curso; assim, a duração recomendada para esse estágio será de 800 horas.

O estágio curricular deverá ser realizado em área de atuação de escolha do aluno e entendido como um procedimento didático que o conduz a situar, observar e aplicar, criteriosa e reflexivamente, princípios teóricos e práticos assimilados no decorrer do curso. Nesse sentido, terá como objetivo proporcionar aos alunos experiência profissional, através de uma reflexão ativa e crítica no ambiente de trabalho do farmacêutico.

O trabalho de construção dos novos projetos pedagógicos estimula-nos a pensar e agir estrategicamente, reconhecendo não só a impossibilidade de uma fórmula única para ser aplicada a distintas realidades, como também a necessidade de trocas de experiências.

Quadro 1. Proposta das Faculdades de Ciências Farmacêuticas da USP para a formação do farmacêutico-bioquímico

A profissão farmacêutica tem como objetivo essencial a promoção, proteção e recuperação da saúde humana. A profissão farmacêutica, essencialmente associada à promoção da saúde, tem como atribuição específica todas as atividades associadas ao medicamento. Estas atividades envolvem aspectos científico-tecnológicos, como a produção, a garantia de qualidade, entre outros, sociais, associados às atividades de dispensação e saúde pública e políticos, quando a participação do farmacêutico-bioquímico é primordial para a definição de políticas públicas relacionadas às ações de saúde, com especial ênfase aos medicamentos.

Em nosso país, somam-se a estas atribuições, a atuação do farmacêutico nas análises clínicas e toxicológicas e no controle e produção de alimentos. Estas áreas, embora de âmbito não exclusivo, obtiveram da sociedade o reconhecimento da qualidade do profissional farmacêutico no seu desempenho, com indiscutível papel social deste profissional na promoção da saúde, justificando-se o título de Farmacêutico- Bioquímico para este profissional.

Assim, espera-se que o farmacêutico- bioquímico formado seja:

- agente promotor da saúde coletiva e individual;
- detentor de adequada fundamentação teórica, como base para uma ação competente, que inclua o conhecimento de todas as áreas de atuação profissional;

- dotado de senso crítico, ética e responsabilidade, que lhe permita atuação consciente e consequente;
- possuidor de satisfatória instrumentalização técnica, como garantia de uma ação eficaz;
- capaz de utilizar o conhecimento socialmente acumulado e produzir novos conhecimentos;
- conhecedor da realidade em que vai atuar, consideradas as diferenças regionais de nosso país;
- consciente da necessidade de se tornar um agente transformador da realidade presente, no país e em sua região, na promoção da saúde e na busca da melhoria da qualidade de vida da população;
- apto a atuar multi e interdisciplinarmente, dependendo da natureza dos problemas a enfrentar na profissão;
- adaptável à dinâmica do mercado de trabalho e às situações de contínua mudança do mesmo;
- habilitado a vislumbrar possibilidades de ampliação do mercado de trabalho, no atendimento às necessidades dos nossos dias.

Para a formação do Farmacêutico-Bioquímico, há necessidade da contribuição de diferentes áreas de conhecimento.

Áreas de Conhecimento e respectivas matérias:

Ciências Exatas: Proporcionar conhecimentos técnicos e científicos que possibilitem ao profissional promover a organização, administração, inferências estatísticas e metodologias quantitativas e qualitativas. Proporcionar conhecimentos de química, física, matemática e estatística, como suporte às Ciências Farmacêuticas.

Matérias: Física, Química, Matemática, Estatística.

Ciências Biológicas: Proporcionar conhecimentos técnicos e científicos que possibilitem ao profissional conhecer a dinâmica de funcionamento do organismo vivo e sua inter-relação com o meio.

Matérias: Morfologia; Bioquímica; Biologia Molecular, Fisiologia, Imunologia, Microbiologia, Parasitologia, Patologia e Genética.

Ciências Humanas: Fornecer conhecimentos técnicos e científicos, como suporte às Ciências Farmacêuticas, que possibilitem compreender os determinantes sociais do processo saúde/doença, garantindo a sua inter-relação com as ciências da saúde com o intuito de possibilitar interferência do profissional na promoção e recuperação da saúde.

Matérias: Deontologia, Administração, Economia, Sociologia, Legislação e Psicologia.

Ciências Farmacêuticas: Proporcionar conhecimentos que permitam atuar no âmbito profissional desenvolvendo atitudes, comportamentos, compromissos, valores éticos, responsabilidades, destreza, funções e treinamento específico que permitam ao profissional atuar de forma analítica e modificadora na promoção da saúde individual e coletiva.

Matérias: Farmacologia, Química Farmacêutica, Farmacognosia, Tecnologia Bioquímico-Farmacêutica e Cosmética, Farmácia Clínica, Toxicologia, Bromatologia, Análises Clínicas, Saúde Pública e Garantia de Qualidade.

Duração do curso

O curso de Farmácia-Bioquímica terá carga horária mínima de 4.000 horas de atividades didáticas, acrescidas de 500 horas de estágio curricular obrigatório, totalizando 4.500 horas. As atividades didáticas, excluído o estágio curricular, serão desenvolvidas em, no mínimo, 4 anos.

Das 4.000 horas, 3.000 horas constituirão o núcleo comum e 1000 horas, o núcleo complementar.

Entende-se por núcleo comum o conjunto das matérias obrigatórias a todos os currículos e que englobam as disciplinas básicas e as de Ciências Farmacêuticas, incluindo conceitos sobre medicamentos, alimentos e análises clínicas e toxicológicas. O núcleo comum será construído de modo que as disciplinas da Área de Conhecimento de Ciências Farmacêuticas compreendam pelo menos 1.200 horas e as demais Áreas do conhecimento (Exatas, Biológicas e Humanas), 1.800 horas.

O núcleo complementar contempla tanto o aprofundamento dos conceitos adquiridos no núcleo comum, quer através da construção de um conhecimento específico, quer através de um conjunto de disciplinas que possibilitem o aperfeiçoamento do aluno em uma ou mais áreas do âmbito profissional, respeitando as necessidades sociais e regionais, bem como a interdisciplinaridade da profissão.

Estágio curricular

O estágio curricular, com duração mínima de 500 horas, deve ser a oportunidade, ao final do curso, de aprimoramento dos alunos em uma das áreas de atuação profissional, de integração entre as diferentes áreas de atuação e de relacionamento com a realidade profissional.

Atividades complementares

Além do estágio curricular, outras atividades podem contribuir para o enriquecimento da formação dos alunos, citando-se, como exemplo: iniciação científica, monitorias em disciplinas, estágios complementares, treinamentos, participação em eventos científicos/profissionais, visitas, cursos de língua estrangeira e informática e disciplinas optativas de áreas afins.

Referências bibliográficas

- BARROS, J.A.C. *A propaganda de medicamentos: atentado à saúde?* São Paulo: HUCITEC/SOBRAVIME, 1996. 222 p.
- BERMUDEZ, J.A.Z. *Indústria farmacêutica, estado e sociedade*. São Paulo: HUCITEC/SOBRAVIME, 1995. 204 p.
- BRASIL. Resolução CNE/CES n. 02 da Câmara de Educação Superior, de 19 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, n.42, p.9-10, 4. março. 2002. Seção 1.
- CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO. Parecer 268/62. *Documenta*, Brasília, n.11, jan/fev 1963.
- CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO. Parecer 287/69. *Documenta*, Brasília, n.100, abril 1969.
- CORDEIRO, H. A escola médica e o novo modelo de cuidados de saúde do SUS: a sustentabilidade das mudanças curriculares. *Olho Mágico*. Londrina, v.9, n.1, p.13-5, 2002.
- FEDERAÇÃO NACIONAL DE FARMACÊUTICOS. Executiva Nacional dos Estudantes de Farmácia. *Proposta de Reformulação do Ensino de Farmácia no Brasil*. São Paulo: Eikongraphic's, 1996. 55p.
- FEUERWERKER, L. Estratégias de mudança da formação dos profissionais de saúde. *Olho mágico*, Londrina, v.9, n.1, p.16-8, 2002.

- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO. Secretaria da Educação Superior. *Diretrizes gerais para a Educação Farmacêutica no Brasil*. Brasília, 1997. 21p.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *El papel del farmacéutico en el sistema de atención de salud*. Ginebra, 1990. 41p.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *El papel del farmacéutico en la atención a la salud: declaración de Tokio*. Ginebra, 1993. 41p.
- VOTTA, R. *Breve História da Farmácia no Brasil*. Rio de Janeiro: Laboratório Enila, 1965.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. *The role of the pharmacist in health care system*. Ginebra, 1997. 49p.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. *The role of the pharmacist in self-care and self-medication*. Ginebra, 1998. 15p.