



Diretrizes Curriculares

PROPOSTAS DAS COMISSÕES DO EXAME NACIONAL DE CURSOS

ENGENHARIA CIVIL

Medicina Veterinária

Administração

engenharia química

Odontologia

matemática

jornalismo

Letras

DIREITO

ENGENHARIA ELÉTRICA

46.2
d

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

República Federativa do Brasil

Fernando Henrique Cardoso

Ministério da Educação e do Desporto

Paulo Renato Souza

Secretaria Executiva do MEC

Luciano Oliva Patrício

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais

Maria Helena Guimarães de Castro

Diretoria de Avaliação e Acesso ao Ensino Superior

Tancredo Maia Filho

APRESENTAÇÃO

As Comissões de Curso do Exame Nacional de Cursos - ENC - desde a realização do primeiro Exame, em 1996, vêm aprofundando a discussão do perfil desejado do graduando; das habilidades que os cursos de graduação devem estimular, ensinar e desenvolver em seus alunos; e dos conteúdos básicos essenciais ao exercício da profissão, a partir dos quais o graduado será capaz de continuar seu aprendizado, tendo consciência da necessidade e da importância do auto-aperfeiçoamento contínuo.

Com a promulgação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996), que estabelece em seu Artigo 53 que as universidades deverão fixar o currículo de seus cursos, observadas as **diretrizes gerais pertinentes**, foi deflagrada uma discussão nacional em torno das diretrizes curriculares dos cursos de graduação.

Tais diretrizes, que deverão substituir os até então vigentes currículos mínimos, trazem a marca de uma nova visão do processo educativo neste final de século. O ensino superior vai perdendo seu caráter de mero transmissor de conhecimentos para assumir seu papel fundamental de formador de atitudes.

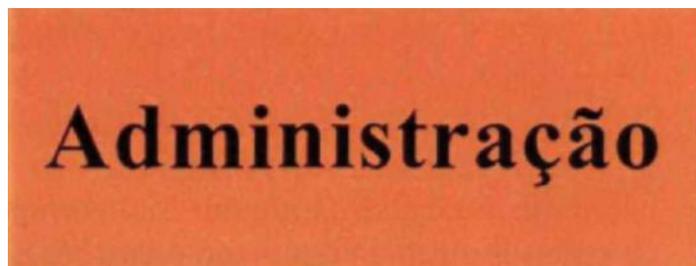
Nesse cenário atual, emergem, como elementos básicos das novas diretrizes curriculares, a definição do perfil desejado do formando e as competências ou habilidades que devem ser desenvolvidas durante o curso.

No momento em que, atendendo à determinação legal, a SESu/MEC lançou o Edital nº 4, de dezembro de 1997, convocando todas as instituições de ensino superior a apresentar propostas para as novas diretrizes curriculares dos cursos de graduação, as Comissões de Curso do ENC, por haverem já discutido longamente esses temas, sentiram-se na obrigação de colaborar com o processo de definição das novas diretrizes curriculares para os respectivos cursos.

Suas propostas são aqui apresentadas, colocando-se cada uma dessas Comissões à disposição das respectivas Comissões de Especialistas da SESu/MEC para o debate.

COMISSÃO DO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

ALEXANDER BERNDT
CARLOS OSMAR BERTERO
CÉLIA MARIA DA ROCHA RIBEIRO
JESUS MAUÉS PINHEIRO
RUI OTÁVIO BERNARDES DE ANDRADE
VALTER BERALDO
VÍTOR FRANCISCO SCHUCH JÚNIOR



DIRETRIZES CURRICULARES PARA O CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

1 - INTRODUÇÃO

A proposta que aqui se apresenta é uma contribuição à discussão preliminar sobre "diretrizes curriculares" que o novo ordenamento jurídico da Educação nacional traz com a atual LDB, em substituição à sistemática de "currículo mínimo".

Tratou-se de apresentar aqui, agora sob a forma de diretrizes curriculares, as bases que fundamentaram a realização do Exame Nacional de Cursos na área de Administração. Foram elaboradas a partir das discussões que ocorreram no âmbito da Comissão, norteadas principalmente, por duas orientações:

- estudos e discussões liderados pela Associação Nacional dos Cursos de Graduação em Administração - ANGRAD, com a participação do Conselho Federal de Administração - CFA, que envolveram, com suas pesquisas e vários encontros, o que se tem de mais expressivo no ensino de Administração no País;
- resolução n.º. 2, do Conselho Federal de Educação, de 4 de outubro de 1993, que fixa os mínimos de conteúdo e duração do curso de graduação em Administração, à qual não se aplica a crítica de excessiva rigidez, por não conter detalhamentos e exigências tolhedores da liberdade das instituições para organizarem suas atividades de ensino.

2 - PERFIL, HABILIDADES E CONTEÚDOS

Os cursos de graduação em Administração, no processo pedagógico de formação de seus profissionais, deverão desenvolver um conjunto de habilidades e garantir o domínio de conteúdos que se articulam para a formação de um determinado perfil de egresso. São as habilidades desenvolvidas com base em determinados conteúdos que vão configurar o perfil do profissional desejado, garantindo a identidade nacional da categoria

profissional, permitindo no entanto, a cada instituição, autonomia para a elaboração de seus currículos.

O perfil que o processo pedagógico deve garantir que o graduando demonstre ao final do curso, necessariamente, envolve:

- ? internalização de valores de responsabilidade social, justiça e ética profissional;
- ? formação humanística e visão global que o habilite a compreender o meio social, político, econômico e cultural onde está inserido e a tomar decisões em um mundo diversificado e interdependente;
- ? formação técnica e científica para atuar na administração das organizações, além de desenvolver atividades específicas da prática profissional em consonância com as demandas mundiais, nacionais e regionais;
- ? competência para empreender, analisando criticamente as organizações, antecipando e promovendo suas transformações;
- ? capacidade de atuar em equipes multidisciplinares;
- ? capacidade de compreensão da necessidade do contínuo aperfeiçoamento profissional e do desenvolvimento da autoconfiança.

As **habilidades** que contribuem para a formação do perfil do profissional desejado envolvem:

- ? habilidade de comunicação interpessoal e expressão correta nos documentos técnicos específicos e de interpretação da realidade das organizações;
- ? habilidade de utilização de raciocínio lógico, crítico e analítico, operando com valores e formulações matemáticas e estabelecendo relações formais e causais entre fenômenos;
- ? habilidade de interagir criativamente face aos diferentes contextos organizacionais e sociais;
- ? habilidade de demonstrar compreensão do todo administrativo, de modo integrado, sistêmico e estratégico, bem como de suas relações com o ambiente externo;
- ? habilidade de lidar com modelos de gestão inovadores;
- ? habilidade de resolver situações com flexibilidade e adaptabilidade diante de problemas e desafios organizacionais;

- ? habilidade de ordenar atividades e programas, de decidir entre alternativas e de identificar e dimensionar riscos;
- ? habilidade de selecionar estratégias adequadas de ação, visando a atender interesses interpessoais e institucionais;
- ? habilidade de selecionar procedimentos que privilegiem formas de atuação em prol de objetivos comuns.

Os **conteúdos** que deverão ser adotados como objeto de trabalho para o desenvolvimento das habilidades envolvem matérias de formação básica e instrumental, matérias de formação profissional e tópicos emergentes.

As matérias de **FORMAÇÃO BÁSICA E INSTRUMENTAL** são:

- ? Contabilidade;
- ? Direito;
- ? Economia;
- ? Estatística;
- ? Filosofia;
- ? Informática;
- ? Matemática;
- ? Psicologia;
- ? Sociologia.

As matérias de **FORMAÇÃO PROFISSIONAL** são:

- ? Teorias da Administração;
- ? Administração Mercadológica;
- ? Administração de Recursos Humanos;
- ? Administração Financeira e Orçamentária;
- ? Administração de Sistemas de Informação;
- ? Organização, Sistemas e Métodos;
- ? Administração de Produção;
- ? Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais.

Os **TÓPICOS EMERGENTES** são abordagens que devem permear todo o currículo do curso, não só como um assunto a ser tratado em suas diferentes disciplinas de formação profissional, como também em atividades complementares, como seminários, palestras, projetos de pesquisa e

r

extensão, dentre muitas outras formas de enriquecimento do currículo. Não devem, necessariamente, ser organizados sob a forma de disciplina específica eximindo as demais de sua abordagem. Envolvem, necessariamente:

- ? Ética;
- ? Globalização;
- ? Qualidade;
- ? Ecologia e Meio Ambiente;

As matérias de Formação Básica e Instrumental e as de Formação Profissional, bem como os tópicos emergentes acima referem-se à Habilitação Geral em Administração. Essas deverão ser também comuns para as **HABILITAÇÕES ESPECÍFICAS** em: Administração Hospitalar, Comércio Exterior, Sistemas de Informações e outras que venham a ser criadas.

Objetivando proporcionar formação que configure uma habilitação específica, os cursos deverão orientar parte dessas diferentes matérias para aplicação à respectiva especialidade, sem descuidar do perfil, das habilidades e dos conteúdos que são gerais da profissão de Administrador, independentemente de ser especializado em um determinado sistema organizacional ou tipo de organização. Deverão incluir, também, aquelas disciplinas que indispensavelmente caracterizam a habilitação específica.

3 - PROJETO PEDAGÓGICO

O projeto pedagógico de cada curso de Administração poderá, ainda, incluir objetivos, perfil de egresso e habilidades complementares de forma a considerar:

- a inserção do curso no contexto da instituição;
- o ambiente, as demandas sociais e as necessidades de desenvolvimento da região.

Para satisfazer a tais especificidades, tendo em vista as peculiaridades locais e regionais e a caracterização do projeto institucional com identidade própria, os cursos poderão acrescentar disciplinas obrigatórias ou optativas para comporem os seus currículos específicos.

Poderão também ser incluídas disciplinas especiais configuradas numa determinada carga horária, sem prévia designação de conteúdo, a fim de atender a determinados temas da atualidade, por solicitação dos alunos. O projeto pedagógico de cada curso, em consonância com o sistema acadêmico da instituição, especificará as condições de funcionamento das disciplinas especiais que não poderão representar mais de 10 % da carga horária total do curso.

A **integração curricular** deverá ser garantida por mecanismos integradores das diversas unidades em que se estrutura o conteúdo e o processo de ensino como um todo, de forma a garantir ao graduando a capacidade de abordagem multidisciplinar, integrada e sistêmica. Dentre esses mecanismos destaca-se o papel integrador do envolvimento em projetos de investigação científica, os jogos de empresa e os estágios supervisionados durante o curso sem carga horária computada para a integralização curricular.

A **metodologia de ensino** das matérias de formação profissional, além dos tradicionais recursos da exposição didática, estudos de caso, dos exercícios práticos em sala de aula, dos estudos dirigidos e independentes e seminários, deverá incluir mecanismos que garantam a articulação da vida acadêmica com a realidade concreta da sociedade e os avanços tecnológicos, incluindo alternativas como multimídia, visitas técnicas, teleconferência, Internet e projetos desenvolvidos com parceiros geograficamente dispersos, via Internet.

A **avaliação da aprendizagem** deve, como um elemento essencial do ensino de qualidade, observar os seguintes critérios:

? avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais;

? que o processo avaliativo seja orientado para a realimentação do esforço do aluno na medida em que os resultados das atividades de avaliação sejam discutidos a fim de servirem para orientar o seu esforço de aprendizagem, indicando erros e limitações, sugerindo rumos e advertindo sobre riscos e não apenas comunicado aos alunos.

Muito embora os cursos de graduação tenham por função precípua a formação profissionalizante, o que deve caracterizar o seu nível superior é o compromisso com a construção do conhecimento e não apenas a sua

transmissão. O domínio do conhecimento é condição indispensável mas não suficiente, pois o que lhe dá maior sentido e adequabilidade é o aprender a lidar criativamente com o mesmo, buscando o seu avanço.

Aprender a aprender é condição necessária para que o profissional possa assimilar as constantemente novas técnicas gerenciais e tecnologias de sistemas de produção de bens e serviços. Para tanto o compromisso construtivo deve estar presente em todas as atividades curriculares. A pesquisa pode ser adotada regularmente como estratégia de ensino. Disciplinas de Metodologia Científica também podem ser um recurso para a operacionalização desse ideal educativo.

Assim o projeto pedagógico do curso deverá valorizar mecanismos capazes de desenvolver no aluno a cultura investigativa, metodológica e a postura proativa que lhe permita avançar frente ao desconhecido. Diante de tais mecanismos explicita-se, ainda aqui, a integração do ensino com a pesquisa; os programas de iniciação científica e os programas específicos de aprimoramento discente (como os grupos PET da CAPES) dentre outros.

4 - ESTÁGIO CURRICULAR

Além dos estágios supervisionados realizados durante o curso, que não têm sua carga horária computada para a integralização curricular, deverá ser proporcionado um **Estágio Supervisionado de Conclusão de Curso**, de caráter obrigatório, que terá por principal função realizar uma síntese integrada das diferentes áreas e conteúdos de formação profissional articulados com a realidade concreta das organizações da sociedade.

O Estágio Curricular de Conclusão de Curso, com carga horária para efeito de integralização curricular não excedente a 10% do total do curso, deverá ser necessariamente supervisionado, isto é, contar com a participação de professor do curso que, *in loco*, verifica as condições e possibilidades de um trabalho profissional orientado na organização objeto de estudo.

O relato das atividades e os resultados do estágio deverão ser consubstanciados em documento onde, com a necessária fundamentação teórico-conceitual, seja descrita a organização, destacando sua inserção e relações com o ambiente, sua estrutura e suas diferentes áreas com um possível aprofundamento em uma delas. O balanceamento entre aspectos

teóricos e práticos será definido pelo professor orientador com base na vocação do aluno e relevância da abordagem. Deve ser demonstrada capacidade de análise crítica e proposição criativa de soluções técnicas para os problemas diagnosticados. Para tanto os cursos devem, necessariamente, oportunizar aos estagiários orientação formal, tanto de conteúdo técnico como metodológico.

5 - DURAÇÃO

O curso de Administração tem como duração:

- ? tempo útil de, no mínimo, 3.000 horas-aula;
- ? integralização no mínimo em 4 anos letivos;
- ? o tempo máximo permitido para a integralização curricular corresponderá ao tempo padrão de duração do curso estabelecido por cada instituição acrescido de 50%.

6 - CONCLUSÃO

Espera-se que com a definição do perfil do profissional desejado e com a indicação das respectivas habilidades, bem como dos conteúdos com base nos quais elas são desenvolvidas, as instituições educacionais do país possam melhor desenvolver seus currículos do Curso de Administração com autonomia.

As orientações contidas nessas diretrizes curriculares pretendem, além de salvaguardar a identidade da profissão de administrador com a necessária diversificação, garantir a formação de um profissional com a qualidade mínima que a nação brasileira necessita.

COMISSÃO DO CURSO DE DIREITO

ANTONIO CELSO ALVES PEREIRA
FERNANDO FACURY SCAFF
HORÁCIO WANDERLEI RODRIGUES
Pe. JESUS HORTAL SÁNCHEZ
JOÃO BAPTISTA VILLELA
JOSÉ GERALDO DE SOUZA JÚNIOR
PAULO LUIZ NETO LOBO



DIREITO

DIRETRIZES CURRICULARES **PARA O CURSO DE DIREITO**

1. INTRODUÇÃO

O MEC, por meio do Edital n° 4, de 10 de dezembro de 1997, publicado no Diário Oficial da União de 12/12/97, Seção 3, página 26.720, convocou as Instituições de Ensino Superior a apresentar propostas para as novas Diretrizes Curriculares dos cursos superiores, que serão elaboradas pelas Comissões de Especialistas da SESu/MEC.

Na definição dos objetivos gerais, a convocatória deixou expresso que a discussão sobre as novas Diretrizes Curriculares atende a imperativos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, respeita as atribuições dos órgãos próprios do sistema de regulação do ensino superior e quer integrar as Diretrizes Curriculares com a realização das avaliações de cursos de graduação, nos termos da legislação de regência do processo ora em execução.

Em seguida, traça o Edital orientações gerais para a organização das Diretrizes Curriculares, perfil desejado de formandos, suas competências e habilidades, conteúdos curriculares, duração e estruturação dos cursos, atividades relativas às práticas profissionais, complementares à formação, além de elementos conexos ao processo de avaliação acadêmica e avaliação institucional.

A iniciativa é oportuna e dinamiza a experiência recente de requalificação dos cursos superiores no Brasil. Certamente, indutoras da consideração genérica dos cursos, as indicações do Edital têm o efeito de termo de referência a balizar a conduta da massa de cursos atualmente instalados e em funcionamento no País.

Na sequência desse oportuno fomento de requalificação e de reordenação do campo, o Conselho Nacional de Educação, por sua Câmara de Educação Superior, houve por bem traçar indicações conducentes a este fim (Parecer n° 776/97, aprovado em 03/12/97), propondo "a consideração dos aspectos abaixo estabelecidos, na elaboração das propostas das diretrizes curriculares:

- 1) Assegurar, às instituições de ensino superior, ampla liberdade na composição da carga horária a ser cumprida para a

- integralização dos currículos, assim como na especificação das unidades de estudos a serem ministradas;
- 2) Indicar os tópicos ou campos de estudo e demais experiências de ensino-aprendizagem que comporão os currículos, evitando ao máximo a fixação de conteúdos específicos com cargas horárias pré-determinadas, as quais não poderão exceder 50% da carga horária total dos cursos;
 - 3) Evitar o prolongamento desnecessário da duração dos cursos de graduação
 - 4) Incentivar uma sólida formação geral, necessária para que o futuro graduado possa vir a superar os desafios de renovadas condições de exercício profissional e de produção do conhecimento, permitindo variados tipos de formação e habilitações diferenciadas em um mesmo programa;
 - 5) Estimular práticas de estudo independente, visando uma progressiva autonomia profissional e intelectual do aluno;
 - 6) Encorajar o reconhecimento de habilidades, competências e conhecimentos adquiridos fora do ambiente escolar, inclusive os que se refiram à experiência profissional julgada relevante para a área de formação considerada;
 - 7) Fortalecer a articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva, assim como os estágios e a participação em atividades de extensão;
 - 8) Incluir orientações para a condução de avaliações periódicas que utilizem instrumentos variados e sirvam para informar a docentes e a discentes acerca do desenvolvimento das atividades didáticas".

Estes indicadores, juntamente com as demais considerações oferecidas no corpo do parecer referido, guardam sintonia com a discussão mais avançada atualmente em curso no País, relativamente ao ensino superior.

2. PRELIMINARES

No que concerne ao ensino jurídico, todo este impulso de requalificação já se vinha fazendo imprimir, notadamente pelo trabalho em articulação do MEC, por meio de sua Comissão de Especialistas de Ensino do Direito, com a entidade profissional, por meio da Comissão de Ensino Jurídico do Conselho Federal da OAB.

Com efeito, a partir do ano de 1992, num trabalho inédito, cuja metodologia consistiu em obtenção de consenso dos interessados - professores, estudantes, dirigentes, mantenedores, especialistas - produziu-se uma literatura abrangente e conceptualizadora sobre o tema e desenvolveu-se uma série de seminários regionais e nacionais. Neste trabalho, em razão da qualificação estratégica de seus protagonistas (basta ver que a OAB, legalmente, se manifesta sobre autorização e reconhecimento dos cursos jurídicos, enquanto a Comissão de Especialistas de Ensino examina previamente as matérias submetidas ao Conselho Nacional de Educação), alcançou-se um refinamento técnico muito avançado no entendimento acerca dos conceitos e categorias que organizam a questão do ensino jurídico.

A síntese desses esforços (nos Relatórios da Comissão de Direito do Exame Nacional de Cursos de 1996 há referência expressa ao reconhecimento desse processo exemplar) orientou-se, no final do ano de 1994, no adensamento de duas diretrizes básicas para a área: a reorientação das diretrizes curriculares para o ensino jurídico e a implementação de um sistema de avaliação periódica e permanente dos cursos de direito no País.

A primeira diretriz foi logo implementada, com o trabalho de sistematização realizado pela Comissão de Especialistas de Direito, da SESu, resultando na edição da Portaria nº 1.886/94, assinada pelo Ministro da Educação, no exercício das competências do recém-criado, mas, então, ainda não instalado, Conselho Nacional de Educação. Explica-se, assim, a recepção favorável e indutora de suas disposições, atualizadas em seus conceitos, razoáveis em seus objetivos e, em última análise, fruto do consenso da área.

Deste modo, ao longo dos três últimos anos, ressalvados os aventureirismos e um resíduo mercantilista recalcitrante, as diretrizes curriculares da Portaria nº 1886/94 vêm norteando o esforço de requalificação da área do direito, com apoio irrestrito da ampla maioria dos regentes do ensino jurídico, no âmbito público e no privado.

Tais diretrizes incluíram-se na pauta do trabalho cotidiano da Comissão de Especialistas da SESu e nortearam a montagem, também participativa (vários encontros e *workshops* foram organizados no período), de um modelo de avaliação das condições de oferta dos cursos. Esse modelo foi orientado à luz da prática das comissões especiais de verificação, e com o aporte das sugestões de indicadores recolhidos da cultura da área, pelo consenso dos participantes do processo (mesma

metodologia que resultou na edição da Portaria nº 1.886/94). Ele guarda sintonia, ainda, com os parâmetros contidos no Decreto nº 2.026/96, diploma que logrou integrar o sistema de avaliação dos cursos superiores brasileiros, nele devidamente situado o Exame Nacional de Cursos.

Como já foi dito, a Comissão do Curso de Direito do Exame Nacional de Cursos, nos relatórios relativos ao Exame de 1996 e de 1997, mostrou sempre cabal conhecimento deste processo e atitude de valorização de indicadores tão judiciosamente construídos.

O resultado tem sido um produto qualificado que amplifica e harmoniza esforços e que tem cristalizado um núcleo sustentável da excelência do processo de avaliação na área do direito, garantia de sucesso e de legitimação contínua do modelo.

Para além dos aspectos conceituais ou epistemológicos introduzidos nas diretrizes gerais da área, a experiência recente que vem sendo vivenciada, objeto de intercâmbio fomentador entre instituições e especialistas, abriu a oportunidade para estabelecer-se paradigmas dos quais já não é possível recuar sob pena de ficar-se a destempo e à contracorrente do próprio processo de requalificação da área.

A rigor, bem observado, vê-se mesmo que não só a linguagem, como as categorias insertas no Edital, já tinham lugar e sentido como linguagem e categorias da Portaria nº 1.886/94 e do **modelo de avaliação das condições de oferta dos cursos**. Mas, ainda de maior importância, essa experiência de construção coletiva na área de Direito, permitiu um deslocamento razoável de conceitos e de noções apropriáveis em planos diversos, conforme a ênfase pretendida ou o objetivo a alcançar.

Assim é que categorias como **interdisciplinaridade, formação, teoria, prática, conteúdo, matéria, disciplina, currículo** ganham lugar e sentido conforme se trate de integralizar um curso, desenvolver a compreensão acerca de seu modo de implementação com vistas a uma avaliação ou conceber o desenho de um perfil ou de habilidades profissionais.

Não obstante tais deslocamentos, a sólida construção dessas categorias e conceitos no modelo integrado, do qual as diretrizes curriculares contidas na Portaria nº 1.886/94 são a matriz simultaneamente epistemológica e operacional, deu um norte, permitiu um entendimento básico de linguagem e consolidou uma cultura comum no horizonte de uma mesma e partilhada experiência e de uma identidade de fins.

3. DIRETRIZES

No tocante ao Exame Nacional de Cursos, a síntese dessa convergência pode bem ser percebida, entre outros aspectos, no que resultou na determinação do perfil e das habilidades esperados dos graduandos em Direito.

Com poucas alterações, porém com um refinamento perceptível, o processo aqui descrito deu condições para a articulação dos elementos cognitivos, atitudinais e operativos que vêm resultando na caracterização desse perfil e das habilidades próprias ao arranjo teórico-prático de um desempenho profissional desenhado para a área.

De acordo com a Portaria nº 163/98, correspondente à última edição das diretrizes para o Exame Nacional do Curso de Direito, estão assim indicados o perfil e as habilidades do graduando:

3.1. Perfil delineado para o graduando:

- a) formação humanística, técnico-jurídica e prática, indispensável à adequada compreensão interdisciplinar do fenômeno jurídico e das transformações sociais;
- b) senso ético-profissional, associado à responsabilidade social, com a compreensão da causalidade e finalidade das normas jurídicas e da busca constante da libertação do homem e do aprimoramento da sociedade;
- c) capacidade de apreensão, transmissão crítica e produção criativa do Direito, aliada ao raciocínio lógico a consciência da necessidade de permanente atualização;
- d) capacidade para equacionar problemas e buscar soluções harmônicas com as exigências sociais;
- e) capacidade de desenvolver formas extrajudiciais de prevenção e solução de conflitos individuais e coletivos;
- f) visão atualizada de mundo e, em particular, consciência dos problemas de seu tempo e de seu espaço.

3.2. Habilidades:

- a) capacidade de leitura e compreensão de textos e documentos;
- b) capacidade de interpretação e de aplicação do Direito;
- c) capacidade de pesquisa e utilização da legislação, da jurisprudência, da doutrina e de outras fontes do Direito;
- d) capacidade de produção criativa do Direito;

- e) capacidade de correta utilização da linguagem - com clareza, precisão e propriedade - fluência verbal e riqueza de vocabulário;
- f) capacidade de utilização do raciocínio lógico, de argumentação, de persuasão e de reflexão crítica;
- g) capacidade de julgar e de tomar decisões;
- h) capacidade técnico-instrumental de conhecimento do Direito e seu exercício.

Para a construção dos indicadores contidos no referencial que orienta a elaboração das provas de aferição das respectivas competências, correspondentes a estes perfil e habilidades, certamente contribuiu a boa tradução que a Portaria nº 1.886/94 e suas diretrizes souberam dar às exigências da sociedade, à dinâmica do mercado e às expectativas de formação inicial coerente com "o processo contínuo de educação permanente que é inerente ao mundo do trabalho", numa conjuntura de acelerada transformação dos paradigmas científicos e profissionais.

Neste sentido, na linha da convocatória do Edital nº 4/97, o posicionamento da Comissão do Curso de Direito do Exame Nacional de Cursos é no sentido de **reafirmar a atualidade da Portaria nº 1.886/94**, sua recepção no sistema normativo, porquanto construída contemporaneamente à edição da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, estruturada na sua linguagem e nos seus conceitos em conformidade com as demandas correntes do ensino jurídico no Brasil, e suficientemente plástica para admitir a criatividade e a singularidade de projetos pedagógicos aptos a traduzir os novos paradigmas de formação jurídica em nosso país. Nesta plasticidade, aliás, a Portaria nº 1.886/94 sequer faz referência a currículo mínimo, senão a **diretrizes curriculares** que não se confundem com aquele, **conteúdos mínimos**, compreendendo **matérias**, que podem estar contidas em disciplinas mas que com elas também não se confundem.

COMISSÕES DOS CURSOS DE ENGENHARIA

ARGEMIRO FONTES MENDONÇA
HÉLDER ANTONIO GUIMARÃES
HELENA M. DO CARMO ANTUNES
LUCIANO VICENTE DE MEDEIROS
MANOEL SANTINHO RODRIGUES JR.
MARCOS JOSÉ TOZZI
PAULO DE ALCÂNTARA GOMES

**ENGENHARIA
CIVIL**

GERMANO LAMBERT TORRES
JOSÉ SIDNEI COLOMBO MARTINI
MÁRIO DE SOUSA ARAÚJO FILHO
RENATO CARLSON
RENATO MACHADO DE BRITO
WAINER DA SILVEIRA E SILVA
YARO BURIAN JÚNIOR

**ENGENHARIA
ELÉTRICA**

ALBERTO CLÁUDIO HABERT
GEORGE CURY KACHAN
JOÃO ALEXANDRE F. DA ROCHA PEREIRA
LETÍCIA SAMPAIO SUNE
MARIA ISABEL PAIS DA SILVA
MARIA LAURA DE AZEVEDO PASSOS
SIGURD WALTER BACH

**engenharia
química**

DIRETRIZES CURRICULARES PARA OS CURSOS DE ENGENHARIA

I. APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA (origens e fundamentos)

Apresenta-se aqui o que se pretende seja uma contribuição ao processo de elaboração das diretrizes curriculares do curso de engenharia.

A proposta foi elaborada a partir de discussões no âmbito das Comissões de Engenharia Civil, Engenharia Química e Engenharia Elétrica do Exame Nacional de Cursos - ENC.

Sua construção baseou-se em três vertentes:

- a primeira vertente foi a Resolução 48/76, do Conselho Federal de Educação, de 27 de abril de 1976, que fixa os mínimos de conteúdo e de duração do curso de graduação em engenharia e define suas áreas de habilitação.

- a segunda vertente se refere aos conceitos e valores, relativos ao processo de formação técnico-educacional, que se consolidaram, ao longo do trabalho das comissões supra mencionadas. Destaca-se, aqui, perfil de egresso, habilidades a serem desenvolvidas/adquiridas e conteúdos dos cursos.

- a terceira vertente foi a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996), que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

A Resolução 48/76 tem sido frequentemente mal interpretada e tida por muitos como restritiva à liberdade de elaboração dos conteúdos e forma dos currículos de engenharia. Entretanto, a análise cuidadosa de seu texto mostra que ao fazer o necessário balizamento da forma e conteúdos dos cursos, ela:

- deixa amplo espaço para que cada instituição estabeleça seu próprio perfil de formação de engenheiros;

- não define cargas horárias específicas; não impõe uma sequência de conteúdos; define as matérias com uma abrangência tal que não restringe a liberdade da instituição imprimir ao conteúdo do curso característica própria e dá ampla liberdade de organização curricular sem

estabelecer condições para a organização das matérias entre disciplinas ou unidades curriculares;

- é integradora ao estabelecer um núcleo básico comum às diversas habilitações (grandes áreas da engenharia), possibilitando o aproveitamento de estudos daqueles que desejam reoptar ou obter uma nova habilitação; dando flexibilidade para que o profissional possa transitar pelas mudanças de demanda social por tecnologia, as quais são frequentes ao longo do tempo. Uma grande multiplicidade de habilitações conduziria a formações muito específicas e, conseqüentemente, a maiores restrições no campo de atuação do profissional, dificultando sua inserção em um sistema sensível a variações de demanda por tecnologias específicas.

- estabelece um número limitado de habilitações dentro do curso e impõe um nível de exigência maior para a criação de novas habilitações quando comparado às exigências para a criação de habilitações específicas.

Poder-se-ia dizer que a forma e o conteúdo da referida resolução já atendem ao que determina a nova LDB com relação à elaboração das novas diretrizes curriculares. Trata-se de uma resolução que contempla os interesses do ensino de engenharia, não obstante seus vinte e dois anos de existência.

Trata-se de uma resolução que contempla os interesses do ensino de engenharia, não obstante seus vinte e dois anos de existência.

Torna-se, portanto, desafiador e exige cautela a construção de um novo conjunto de regras. Daí, a opção por referenciar as novas diretrizes curriculares à Resolução 48/76, preservando na presente proposta as diversas características supramencionadas.

A discussão no âmbito das comissões do ENC consolidou a convicção de que seria saudável sinalizar para a necessidade de que o curso se estruture a partir de um projeto acadêmico bem definido, onde se estabeleça os seus objetivos e o perfil desejável ao graduando.

Assim, a proposta contempla alguns objetivos básicos, abrangentes e que explicitam valores que devem ser comuns a todos, deixando em aberto o espaço para que as IES, através do projeto pedagógico do curso, reflitam e estabeleçam objetivos próprios.

Lugar semelhante é reservado para se estabelecer o perfil desejável para o egresso. Algumas características básicas, que constituem

valores comuns a todos os graduandos, são fixadas na proposta de diretriz, deixando-se em aberto o espaço para que o projeto pedagógico de cada curso, estabeleça características próprias desejáveis ao seu graduando.

Explicita-se, também, um valor que se entende fundamental no atual contexto: - a necessidade de que o processo de formação técnico-educacional do estudante tenha a capacidade de desenvolver-lhe habilidades, mais que transmitir-lhe informações.

Aqui, também, se estabelece um conjunto básico de habilidades comuns ao curso e às habilitações, deixando-se à instituição a possibilidade de acrescentar outras para atender às peculiaridades de seu próprio projeto.

A necessidade de explicitar objetivos, perfil de egresso, habilidades e conteúdo, relacionando-os com o contexto regional, com as características das IES e com as demandas locais, estimula a discussão e a reflexão já na fase de elaboração do projeto do curso. Por outro lado, características comuns a nível nacional, definidas no corpo das diretrizes, se justificam pela dinâmica do processo tecnológico e das demandas sociais que estão presentes a nível global. As diretrizes devem, portanto, compatibilizar a liberdade de inovar, que deve ser encorajada (estimulada) junto às IES, com disposições básicas relativas à regulamentação legal da profissão.

Sobre o perfil do formando destacam-se as seguintes características:

- a sólida formação em ciências básicas e de engenharia é condição importante para dar ao profissional a capacidade de se adaptar rapidamente às novas tecnologias. Considera-se, aqui, a velocidade com que se processa o desenvolvimento tecnológico nos dias atuais. As novas tecnologias, embora novas, se fundamentam nos mesmos princípios básicos das ciências físicas, químicas e biológicas. O domínio dos fundamentos das ciências básicas é, portanto, um importante instrumento para que o indivíduo, durante sua vida profissional, seja capaz de assimilar novas tecnologias, seja capaz da prática do aprendizado autônomo (auto-aprendizado). Valoriza-se, portanto, como característica do curso de nível superior de engenharia, um ensino que tenha um enfoque centrado nas ciências físicas e na matemática, em detrimento do ensino fortemente orientado para as aplicações tecnológicas;

- a formação abrangente se justifica pela conveniência de se dar ao engenheiro a capacidade de atender às mudanças de demanda social por

tecnologia. A visão histórica nos mostra uma alternância acentuada dessas demandas em função da inexistência, no País, de uma cultura de planejamento de longo prazo.

O que se busca, portanto, com a referência a um perfil básico nacional, é sinalizar para características importantes para que o profissional possa se inserir no mundo produtivo, mantendo-se atualizado e contribuindo, efetivamente, para o desenvolvimento da tecnologia e o exercício da técnica.

A valorização do desenvolvimento e/ou aquisição de habilidades, pelo engenheiro, se articula com o perfil do egresso e com a dinâmica das demandas sociais e do saber (aqui, com enfoque nas questões tecnológicas) no mundo contemporâneo.

A rapidez da evolução tecnológica dá às informações técnicas caráter de rápida obsolescência. Ao contrário, as habilidades representam um instrumento perene e capacitam o formando a atuar frente a "situações novas", libertando-o de condicionamentos e facilitando-lhe o exercício do aprendizado autônomo.

Valoriza-se, assim, a característica formativa do curso, em detrimento da característica informativa. Consequentemente, o egresso estará mais apto a "avançar no desconhecido" através das habilidades, dos fundamentos e conceitos adquiridos e da metodologia da investigação científica, a qual, também se aplica à questão tecnológica. Contemplar o desenvolvimento da capacidade reflexiva do estudante significa, por outro lado, afastá-lo da limitação dos condicionamentos, da mera transmissão de "informações acabadas".

O enfoque em habilidades e conceitos fundamentais deixa às matérias a função importante de criar o ambiente do curso. Ao se estabelecer as matérias, a proposta de diretriz que aqui se apresenta, evitou a definição de conteúdos específicos e se restringiu a uma relação bastante genérica. Considerou-se, ainda, desnecessária, a identidade de denominação entre disciplinas e matérias correspondentes. Uma vez mais ressalta-se o cuidado de preservar uma característica importante da Resolução 048/76, qual seja, a liberdade para que a instituição de ensino construa o seu próprio projeto curricular.

Detalhar matérias e ementas conduziria os cursos a um modelo único, a uma "camisa-de-força", a uma situação estática, não plural,

empobrecedora, seria o desrespeito à identidade institucional, às características regionais e à flexibilidade curricular. Aqui, também, se justifica a preocupação em preservar a liberdade de organização curricular seja em séries anuais, períodos semestrais, ciclos ou outras formas de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar.

Pelas mesmas razões, não se impõe uma sequência de matérias na estruturação do currículo e não se estabelece um padrão rígido, quantitativo entre o peso a ser dado à base nacional comum do currículo e à sua parte diversificada a ser complementada pela IES.

Possibilita-se à instituição oferecer ao aluno, desde o início do curso, a formação referente às matérias básicas, mas, também, matérias capazes de possibilitar-lhe percepção do campo (do fazer) profissional. Estimula-se a verticalização do currículo, entendendo-se como tal, a interpenetração dos conteúdos de natureza básica e profissional de forma a imprimir à formação do engenheiro, uma visão mais integrada do conteúdo do curso.

Por outro lado, preocupou-se, também, em estimular a construção de currículos flexíveis, capazes de contemplar as características individuais do estudante, buscando o aproveitamento de suas vocações e interesses próprios (respeito à individualidade) numa atitude importante não apenas do ponto de vista pedagógico, mas, também, sob o aspecto mais específico, de estímulo à permanência e envolvimento do estudante com o curso. Deve-se valorizar a construção de um processo de ensino sensível às necessidades, qualificações e aspirações individuais do aluno. Assim é que se propõe:

- que a estrutura curricular do curso, preservada a sua articulação e integração, contemple mecanismos capazes de lhe conferir um grau de flexibilidade que permita ao estudante desenvolver/trabalhar suas vocações, interesses e potencial específicos (individual);

- a possibilidade de acelerar o avanço no curso mediante verificação do aprendizado, respeitadas a carga horária mínima e o tempo útil mínimo, definidos para a integralização curricular;

- que os alunos que tenham extraordinário aproveitamento nos estudos, demonstrado por meio de provas e outros instrumentos de avaliação específicos, aplicados por banca examinadora especial, poderão ter abreviada a duração de seus cursos, de acordo com as normas dos sistemas de ensino.

As duas últimas proposições seguem o estabelecido na própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação.

As áreas de habilitação propostas constituem o que se identificou como os quatro grandes núcleos unificadores dos conhecimentos da engenharia:

- Civil;
- Eletricidade;
- Mecânica;
- Química.

Não fica inviabilizada, entretanto, a criação de outras habilitações, desde que efetivamente comprovado que assim o exigem as necessidades do desenvolvimento nacional.

O grau de liberdade da instituição para elaborar seu projeto curricular permitirá que cada curso, preservado o núcleo unificador, se identifique pela abrangência de conteúdo ou por uma ou mais subáreas enfocadas.

Pretende-se que a definição/estabelecimento de um número restrito de áreas de habilitação facilite a concretização da maioria dos conceitos/valores estabelecidos pela presente proposta. Cabe, entretanto, destacar sugestão de se discutir a relevância da manutenção de habilitações já aprovadas pelo CNE, como a Engenharia Ambiental e a Engenharia de Alimentos.

A proposta de resolução busca, também (em seu item 32), valorizar (ou sinalizar para a sua importância) a abordagem multidisciplinar, integrada e sistêmica. O projeto de currículo deve evitar a abordagem isolada de tópicos compartimentados. Deve-se priorizar a verificação da capacidade de obtenção de soluções baseadas em análises globais e que considere os múltiplos aspectos envolvidos na identificação das alternativas mais favoráveis. Deve-se valorizar o desenvolvimento da capacidade de o aluno identificar os princípios unificadores de um sistema ou de um processo, não restringindo sua capacidade resolutive (de atitude, de análise) a particularidades de uma determinada área. *"Sobretudo é preciso evitar que o aluno seja levado a apreender uma solução particular para cada problema, se subjacente a todas se acham princípios unificadores nem sempre devidamente patenteados na descrição de cada método isolado."* *"Procurar-se-á, dessa forma, dotar o aluno de uma atitude diante dos problemas, encorajando-o a desenvolver modos de*

pensar e agir compatíveis com os instrumentos hoje à sua disposição para aprofundar os princípios básicos, ampliar o número de fatores a considerar e multiplicar as alternativas a avaliar em cada problema." (Souza, H. G, Parecer CFE/MEC nº 4.807/75).

Torna-se importante, para se atingir êxito nas metas aqui propostas, que ao estruturar o currículo do curso a subdivisão das matérias em disciplinas se faça de forma a não sacrificar os princípios comuns que fundamentam o encaminhamento da solução dos problemas no âmbito da mesma matéria ou entre matérias afins.

II. PROPOSTA

1- Os cursos de engenharia deverão, ao longo do processo de formação técnico-educacional, desenvolver em seus alunos um conjunto de habilidades e o domínio de conteúdos.

2- Habilidades e conteúdo deverão se articular para a formação de um perfil de egresso que atenda aos objetivos do curso.

3- Tem-se, necessariamente, dentre os **objetivos do curso**:

- formar profissionais nas diferentes habilitações da engenharia, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;
- preparar para a profissão e para o auto-aprimoramento contínuo;
- desenvolver o potencial criativo, de raciocínio e a visão crítica do estudante;
- formar profissionais conscientes de seu papel na sociedade;
- estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;
- incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;
- promover a divulgação de conhecimentos técnicos, científicos e culturais que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;

- suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento profissional e cultural e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;

- estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;

- promover a extensão, aberta à participação da população, visando a difusão das conquistas e benefícios resultantes da pesquisa científica e tecnológica e da criação cultural geradas na instituição.

4- O currículo terá uma base nacional comum, a ser complementada, pela IES, por uma parte diversificada capaz de refletir a experiência de cada instituição e as imposições do quadro regional em que se situa.

5- Tem-se, necessariamente, dentre as características do **perfil do egresso**: (Os conteúdos, as metodologias e as formas de avaliação serão organizadas de tal forma que ao final do curso o graduando possa demonstrar essas características.)

- sólida formação em ciências básicas e de engenharia, aliada à capacidade para enfrentar e solucionar problemas da habilitação e para buscar contínua atualização e aperfeiçoamento.

- domínio dos princípios básicos unificadores dos diversos sistemas e processos da habilitação.

- capacidade de utilização da informática como instrumento do exercício da engenharia.

- domínio das técnicas básicas de gerenciamento e administração dos recursos utilizados na profissão.

- capacidade de trabalho em equipes multidisciplinares.

- formação ético-profissional.

- formação abrangente que lhe propicie sensibilidade para as questões humanísticas, sociais e ambientais.

- capacidade prática de abordagem experimental.

- senso econômico-financeiro.

6- Tem-se, necessariamente, dentre as **habilidades** a serem desenvolvidas e/ou adquiridas no curso:

- capacidade de percepção espacial e raciocínio lógico.

- capacidade de operacionalização de problemas numéricos.

- capacidade crítica com relação a conceitos de ordem de grandeza.
- capacidade de leitura, expressão e interpretação gráfica.
- capacidade de consolidação de conhecimentos teóricos.
- capacidade de síntese, aliada à capacidade de compreensão e expressão em língua portuguesa.
- capacidade de obtenção e sistematização de informações.
- capacidade de desenvolvimento e aplicação de modelos matemáticos e físicos a partir de informações sistematizadas.
- capacidade de análise crítica dos modelos empregados no estudo das questões de engenharia.
- capacidade de formulação e avaliação de problemas de engenharia e de concepção de soluções.
- capacidade de interpretação, elaboração e execução de projetos.
- capacidade de gerenciamento, operação e manutenção de sistemas e processos de engenharia.
- capacidade de conduzir e interpretar resultados de atividades experimentais.
- capacidade de comunicação em uma língua estrangeira.

7- O **projeto pedagógico** de cada curso de engenharia, poderá, ainda, explicitar objetivos, perfil de egressos e habilidades complementares, os quais deverão considerar:

- a inserção do curso no contexto da instituição.
- o ambiente, as demandas sociais e as necessidades de desenvolvimento da região.

8- O processo de desenvolvimento das habilidades deverá ter como objeto de trabalho as matérias do curso.

9- As **matérias** dos cursos de engenharia serão classificadas como a seguir:

- matérias de formação básica.
- matérias de formação geral.
- matérias de formação profissional.
- matérias de formação específica.

10- As matérias de formação básica e de formação geral constituir-se-ão em um núcleo comum a todos os cursos de engenharia.

11- As matérias de formação profissional identificarão o curso com uma das seguintes **áreas** de habilitação:

- civil.
- eletricidade.
- mecânica.
- química.

12- As áreas de habilitação referidas anteriormente corresponderão, respectivamente, às seguintes habilitações:

- engenharia civil.
- engenharia elétrica.
- engenharia mecânica.
- engenharia química.

13- Outras áreas de habilitação poderão ser definidas pelo Conselho Nacional de Educação, por iniciativa própria ou por proposição de outros, se assim o exigirem as necessidades do desenvolvimento nacional.

14- A ordenação das matérias, considerada anteriormente, não representa sequência imposta na estruturação do currículo, o qual poderá admitir interpenetração das mesmas.

15- As matérias de formação básica compreenderão Metodologia da Investigação Científica e os fundamentos científicos e tecnológicos da engenharia, cobrindo os seguintes campos:

- Matemática.
- Física.
- Química.
- Computação.
- Desenho.
- Ciências dos Materiais.
- Estatística e Probabilidade.

16- As **matérias de formação geral** conterão assuntos que contribuam para complementar a formação básica do engenheiro, capacitando-o à utilização de elementos de natureza sócio-econômica no processo de elaboração criativa. Dentre seus objetivos deverá estar a educação dos engenheiros para as consequências sociais de seu trabalho. Elas cobrirão o campo das Humanidades e Ciências Sociais, destacando-se:

- Administração.
- Economia.
- Direito.
- Ciências do Ambiente.
- Sociologia.
- Filosofia.
- Expressão em língua portuguesa.

17- As **matérias de formação profissional** conterão assuntos que possibilitem o adequado conhecimento dos fundamentos, materiais, sistemas e processos nas diferentes áreas de habilitação. Deverão, ainda, incluir tópicos relativos à segurança na concepção dos projetos e obras de engenharia, bem como à normalização. Para cada área de habilitação, definem-se as seguintes matérias de formação profissional:

- Área Civil:

- Topografia.
- Investigações Geotécnicas e Geológicas.
- Mecânica dos Solos.
- Mecânica dos Fluidos
- Hidrologia Aplicada.
- Hidráulica
- Teoria das Estruturas.
- Materiais de Construção Civil.
- Sistemas Estruturais.
- Transportes.
- Saneamento Básico
- Construção Civil.

- Área Eletricidade:

- Circuitos Elétricos.
- Eletromagnetismo.
- Eletrônica Analógica e Digital.
- Materiais Elétricos.
- Conversão de Energia.
- Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica.
- Controle e Servomecanismos.
- Transmissão e Tratamento da Informação

-Área Mecânica:

- Mecânica Aplicada.
- Termodinâmica Aplicada.
- Materiais de Construção Mecânica.
- Sistemas Mecânicos.
- Sistemas Térmicos.
- Sistemas Fluidomecânicos.
- Processos de Fabricação.

-Área Química:

- Processos Químicos e de Separação.
- Química Analítica; Orgânica; Inorgânica; Bioquímica.
- Físico-Química.
- Materiais.
- Operações Unitárias.
- Fenômenos de Transporte (Quantidade de Movimento, Calor e Massa).
- Reatores.

18- As matérias de formação específica:

- corresponderão a um aperfeiçoamento profissional inserido no contexto de uma área de habilitação.
- sua inserção no currículo é facultativa e deverá atender à conveniência do projeto pedagógico do curso.
- serão estabelecidas pelas próprias instituições.

19- A **metodologia de ensino** das matérias de formação profissional e das matérias de formação específica deverá comportar, obrigatoriamente, além de trabalhos práticos, atividades de planejamento e de projeto.

20- As matérias de formação básica, de formação geral, de formação profissional e de formação específica deverão ser ministradas através de disciplinas constituídas de:

- todos os assuntos de uma ou mais matérias;
- parte dos assuntos de uma ou mais matérias.

21- O programa de cada disciplina, decorrente das matérias estabelecidas no item 9, deve ser estruturado a partir das ementas definidas em resolução complementar, as quais devem ser entendidas como

descritivas dos conteúdos mínimos a abranger, não cabendo interpretá-las como programas de disciplinas.

22- Às disciplinas mencionadas no item 20, as instituições de ensino acrescentarão outras, obrigatórias, optativas e/ou eletivas de modo a compor o currículo pleno do curso e que terão como objetivo:

- atender às peculiaridades locais e regionais e, quando couber,
- caracterizar o projeto institucional dando-lhe uma identidade própria.

23- As disciplinas poderão ser ministradas em períodos letivos semestrais, anuais, ou especiais com duração mínima de 50 dias, respeitadas as respectivas cargas horárias totais, previstas para as mesmas, pelas instituições de ensino.

24- O **currículo** poderá organizar-se em:

- séries anuais;
- períodos semestrais;
- ciclos;
- alternância regular de períodos de estudo;
- grupos não seriados, ou
- por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar.

25- Os currículos plenos do curso de engenharia serão:

- desenvolvidos com uma **carga horária** total mínima de 3000 horas de efetiva atividade didática (*de efetivo trabalho em sala de aula*);
- integralizados em um tempo útil mínimo de 4 anos.

26- Respeitados a carga horária e o tempo útil mínimo de integralização curricular, definidos conforme no item 25, cada instituição fixará a carga horária e o tempo padrão de seu curso.

27- O tempo máximo permitido para a integralização curricular corresponderá ao tempo padrão definido conforme o item 26, acrescido de 50% (cinquenta por cento).

28- A carga horária total mínima de 3000 horas, exigida para o currículo pleno do curso de engenharia, será computada através da soma da carga horária de suas disciplinas, respeitadas as seguintes considerações:

- não serão incluídas no cômputo das 3000 horas, referidas no item 25, as cargas horárias de disciplinas que visem a recuperação de deficiências observadas nos ingressantes ao curso, não obstante sua importância e conveniência.

- não serão incluídas no cômputo das 3000 horas, referidas no item 25, as cargas horárias de disciplinas que não se articulem com o projeto pedagógico do curso.

29- Recomenda-se que a **avaliação** escolar observe os seguintes critérios:

- avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais.

- possibilidade de acelerar o avanço no curso mediante verificação do aprendizado, respeitadas a carga horária mínima e o tempo útil mínimo, definidos no item 25, para a integralização curricular.

30- Os alunos que tenham extraordinário aproveitamento nos estudos, demonstrado por meio de provas e outros instrumentos de avaliação específicos, aplicados por banca examinadora especial, poderão ter abreviada a duração de seus cursos, de acordo com as normas dos sistemas de ensino.

31- A prática profissional e das relações interpessoais deverá ser estimulada através de estágios, atividades de extensão universitária ou outros mecanismos, desde que com caráter de atividade complementar e articulada à formação acadêmica do estudante. Tais atividades, consideradas de natureza extraclasse, deverão contar com a efetiva supervisão e avaliação do corpo docente do curso, e não contribuirão para o cômputo da carga horária mínima exigida.

32- É recomendável que o **projeto pedagógico** do curso:

- valorize mecanismos capazes de desenvolver no aluno a cultura investigativa, metodológica e a postura ativa que lhe permita avançar frente ao desconhecido. Dentre tais mecanismos explicita-se, aqui, a integração do ensino com a pesquisa; os programas de iniciação científica e programas específicos de aprimoramento discente dentre outros.

- contemple mecanismos integradores das diversas unidades em que se estrutura o conteúdo, o currículo e o próprio processo de ensino, de forma a garantir ao graduando a capacidade de abordagem multidisciplinar, integrada e sistêmica das questões que se lhe apresentem.

- contemple mecanismos capazes de desenvolver no aluno potencial empreendedor.
- proporcione um ambiente capaz de desenvolver no aluno a capacidade de comunicação em, pelo menos, uma língua estrangeira.

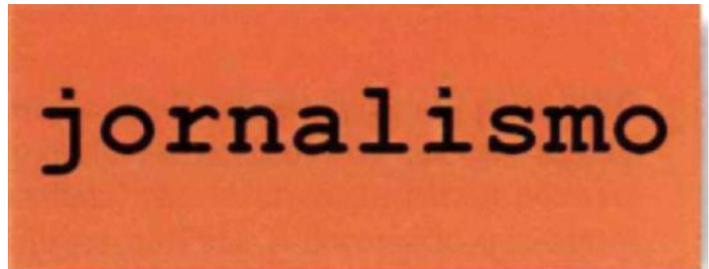
33- É importante e conveniente que a estrutura curricular do curso, preservada a sua integração, contemple mecanismos capazes de lhe conferir um grau de flexibilidade que permita ao estudante desenvolver/trabalhar suas vocações, interesses e potencial específicos (individual).

Referências

- MEC, Resolução 048/76, "Fixa os Mínimos de Conteúdo e Duração do Curso de Graduação em Engenharia e Define suas Áreas de Habilitações." Diário Oficial da União, 27/04/76.
- Documentos, Relatórios e Atas gerados pelo trabalho da Comissão do Curso de Engenharia Civil do Exame Nacional de Cursos. DAES / INEP / MEC.
- Documentos, Relatórios e Atas gerados pelo trabalho da Comissão do Curso de Engenharia Elétrica do Exame Nacional de Cursos. DAES / INEP / MEC.
- Documentos, Relatórios e Atas gerados pelo trabalho da Comissão do Curso de Engenharia Química do Exame Nacional de Cursos. DAES / INEP / MEC.
- Lei N° 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
- MEC-DAU, "Curso de Engenharia: Autorização, Reconhecimento e Funcionamento". Brasília, DF, Brasil. 1977.
- Souza, H. G, "Parecer CFE/MEC 4807/75", 02/12/75.
- Pena, R. T., Guimarães, H. A., "Tendências do Ensino de Engenharia no Brasil.", Anais do XIII Congresso Brasileiro e II Congresso Ibero Americano de Engenharia Mecânica. CD-Rom, Belo Horizonte, Brasil, 1995.
- Cordeiro, J. S., Giorgetti, M. F., "Resolução 048/76 do CFE: Ultrapassada ou Mal Utilizada?", Anais do XII Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia, pp. 220-226, Porto Alegre, Brasil, 1994.

COMISSÃO DO CURSO DE JORNALISMO

ALBERTO DINES
ANTONIO FAUSTO NETO
GERSON MOREIRA LIMA
JOSÉ SALOMÃO DAVID AMORIM
NILSON LEMOS LAGE
RICARDO FERREIRA FREITAS



DIRETRIZES CURRICULARES PARA O CURSO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL - JORNALISMO

1. INTRODUÇÃO

A comissão de professores e profissionais indicada pelo MEC para elaborar os critérios do Provão de Jornalismo entende que esse tipo de avaliação, se encarado de forma isolada, não é suficiente para a possível reestruturação dos cursos de Jornalismo no País. É necessário que outras formas sejam pensadas, incluindo-se a de novas diretrizes curriculares que contemplem os processos midiáticos contemporâneos.

Nessa linha de raciocínio, recomenda-se que a formação exigida deva ter um caráter multi e interdisciplinar. Ao mesmo tempo, é necessário que fique claro o caráter individual de cada uma das profissões possuidoras de identidade, estilo de reflexão, lógica, métodos e práticas que lhes são próprias.

Importante também frisar que a estruturação curricular do curso, embora flexível, deve preencher quatro eixos básicos do ponto de vista de conteúdo, contemplando-se objetivos e perfil propostos, conforme discorreremos a seguir.

2. OBJETIVOS

Os cursos de Jornalismo devem ter como objetivos fundamentais:

- a) dar conhecimentos teóricos e metodológicos da comunicação ao aluno, mas relacioná-los com o pensar e fazer jornalístico;
- b) desenvolver condições junto ao aluno de forma capacitá-lo a agir em condições de produção, ritmo e periodicidade similares às que se encontram no cotidiano da profissão;
- c) investir na formação sócio-cultural e política do estudante com a expectativa de que venha a aplicar este conhecimento na atividade jornalística;
- d) ministrar ensinamentos sobre as novas tecnologias especificamente no que concerne a sua aplicação às linguagens jornalísticas;

e) desenvolver a capacidade de reflexão do aluno e sua competência crítica para analisar os padrões e práticas vigentes no jornalismo;

f) criar condições para que o aluno exercite sua capacidade criativa no sentido de experimentar novas linguagens e produtos de comunicação e se adaptar a diferentes situações de trabalho ou atuação;

g) trabalhar a questão de postura ética, social e profissional.

3. PERFIL

A busca desses objetivos se justifica tendo como horizonte as seguintes características de perfil do futuro profissional de jornalismo:

a) domínio da linguagem jornalística para as diferentes mídias;

b) curiosidade intelectual permanente;

c) capacidade de percepção dos fatos de sua rigorosa apuração e de sua transformação em mensagem jornalística;

d) capacidade de traduzir e mediar discursos de forma jornalística;

e) capacidade de ser humilde diante da realidade e exigente na busca da verdade, com postura ética e de compromisso com a cidadania;

f) formação que o habilite a interpretar, explicar e contextualizar as informações no mundo em que vive;

g) capacidade de compreender os mecanismos envolvidos no processo de recepção das mensagens e seu impacto sobre os diversos setores da sociedade;

h) capacidade de elaborar críticas à mídia e de propor alternativas inovadoras.

4. CONTEÚDO E METODOLOGIA

Em relação a esses dois tópicos, sugerimos para discussão que o curso se apoie em quatro eixos básicos:

4. 1. Conhecimento interdisciplinar

A proposta básica é que as aulas de reportagem e texto, ética e legislação, conhecimentos teóricos da comunicação, conhecimentos sócio-filosóficos e de língua portuguesa (linguística) componham uma unidade integrada de ensino. O objetivo é, a partir de problemas detectados na captação e produção jornalística, aprofundar-se nas discussões teóricas.

Dessa forma, além de se ministrar conteúdos dessas disciplinas em módulos isolados, recomenda-se a implantação de módulos interdisciplinares a partir de oficinas. Exemplificando: ao se elaborar um jornal-laboratório surgirão questões éticas, de postura profissional ou até mesmo de concepção teórico jornalística. Elas deverão ser aprofundadas neste próprio momento, exigindo-se a participação dos professores das diferentes disciplinas. Essa unidade integrada de ensino, sugere-se, poderá abordar os seguintes temas:

- a) apuração das informações em diferentes áreas do conhecimento e atuação humana;
- b) desenvolvimento na formulação de questões e condução de entrevistas;
- c) domínio do idioma, abrangendo-se a leitura, compreensão, interpretação e redação;
- d) contextualização dos fatos;
- e) formulação teórica dos diferentes processos de produção jornalística;
- f) aplicação dos conhecimentos de diferentes disciplinas no exercício da função de jornalista;
- g) identificação e equacionamento de problemas éticos do jornalismo.

4. 2. Processos do jornalismo

- a) aproximação da universidade ao mercado de trabalho, por intermédio do estabelecimento de convênios, que não firam a proibição do estágio, mas que vislumbrem uma realidade fruto dessa legislação reformulada. É importante frisar que a própria Fenaj já admite a suspensão dessa proibição.
- b) implantação de um sistema de laboratórios que proporcione a prática dos processos jornalísticos. É primordial a periodicidade nos produtos elaborados nesses laboratórios, semelhante à do dia-a-dia do mercado. Importante frisar que a universidade não deve voltar sua atuação exclusivamente para a formação de mão-de-obra ao mercado. É necessário que reflita sobre as tendências desse mercado propondo alternativas de alteração dos diversos produtos midiáticos; Os projetos a serem desenvolvidos nesses laboratórios - sugere-se - podem ser os seguintes:

- jornalismo impresso - jornais e revistas
- radiojornalismo

- telejornalismo
- jornalismo *on-line*
- jornalismo institucional
- assessoria de comunicação

4. 3. Análise crítica da imprensa e do contexto social

O objetivo é se fazer o acompanhamento dos veículos de comunicação por intermédio de resumos comparados e estudo crítico da cobertura da mídia a fatos julgados relevantes ou oportunos.

4. 4. Conhecimentos comunicacionais e de jornalismo

Além do ensino regular, sugere-se, por intermédio da realização de seminários periódicos, mobilizando elementos dos meios acadêmico e profissional, o aprofundamento nos temas agendados na área de comunicação/jornalismo.

COMISSÃO DO CURSO DE LETRAS

CARLOS ALBERTO FARACO
FRANCIS HENRIK AUBERT
JOSÉ LUIS JOBIM DE SALLES FONSECA
MARISA PHILBERT LAJOLO
RAQUEL FIGUEIREDO ALESSANDRI TEIXEIRA
TÂNIA MARIZA KUCHENBECKER ROSING



DIRETRIZES CURRICULARES

PARA OS CURSOS PE LETRAS 1.

INTRODUÇÃO

1.1. A Nova LDB

Várias passagens da Lei 9.394 de 20.12.1996 (LDB) - avessa ao centralismo de modelos educacionais únicos e empenhada em propostas que invistam em flexibilidade, mobilidade e inovação - sugerem o perfil que devem ter as diretrizes curriculares que, em futuro próximo, virão a substituir, no ensino superior brasileiro, os currículos mínimos. Estes, organizados pelo já extinto Conselho Federal de Educação, imprimiam forte sentido centralizador à organização dos diferentes cursos superiores brasileiros, modelados, de norte a sul do país, por um mesmo currículo.

Neste espírito, centralização rigososa e minudência diretiva marcavam as relações dos órgãos centrais da Educação com as diversas instâncias do sistema educacional brasileiro, em todos seus níveis. Entre os princípios pelos quais, a partir da LDB de 1996, se deverá pautar a educação brasileira nos seus vários níveis, e que - para o ensino básico - já se encontram expressos nos parâmetros curriculares destacam-se:

- (a) *a liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte, o saber* (Art. 3º, II);
- (b) *pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas* (Art. 3º - III);
- (c) *respeito à liberdade e apreço à tolerância* (Art 3º, IV).

Entre os objetivos elencados para o ensino superior, do qual se ocupa o Capítulo IV (Artigos 47 a 57), a LDB inclui:

1. *estimular a criação cultural, o desenvolvimento de espírito científico e do pensamento reflexivo* (Art. 43, I);
2. *formar diplomados (...) aptos para inserção em setores profissionais, (...) para participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua* (Art, 43, II);
3. *incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive* (Art. 43, III);
4. *promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar*

o saber através do ensino, de publicações ou de outras fornias de comunicação (Art. 43, IV);

5. estimular o conhecimento de problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade (Art. 43, VI);

6. promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica (Art. 43, VII).

1.2. O potencial acadêmico e profissional da área de Letras

Historicamente, os cursos de Letras na universidade brasileira surgiram com o intuito de formar docentes, vindo, a mais das vezes, acoplados à Licenciatura, como habilitação pedagógica para o magistério. Assim, é generalizada a concepção de que o currículo de Letras constitui, essencialmente, o pré-requisito acadêmico para tal especialidade profissional. E, com efeito, um importante contingente das disciplinas que compõem o referido currículo poderia ser considerado como constituindo a própria "matéria" que, em nível menos sofisticado, se desenvolve no ensino primário e secundário.

No entanto, se considerarmos o graduado em Letras enquanto tal, constata-se que ele/ela dispõe de um potencial genérico de atuação profissional em muitos e variados campos das línguas e das literaturas, vernácula e estrangeiras, Este potencial abarca, com efeito, a lide com praticamente todas as facetas da linguagem humana, inclusive:

1. o ensino, no magistério regular de 1º e 2º graus, cursos livres, aulas particulares e de reforço, magistério superior (como auxiliar de ensino), instrutor para organizações, ensino instrumental;

2. a redação, pela produção e/ou revisão de textos, copidesque, editoração, secretariado e, não fossem certos óbices legais, o jornalismo e o secretariado executivo bilíngue;

3. a terminologia, uma área profissional ainda a ser desenvolvida no Brasil, mas que conta, no Exterior, com uma crescente demanda face às prementes necessidades de descrição e de padronização dos jargões técnicos e científicos, sem o que não será viável levar adiante uma adequada difusão do saber teórico e aplicado;

4. a tradução, incluindo sua vertente oral, a interpretação;

5. a pesquisa, quer pela condução de uma carreira acadêmica, nas etapas superiores do mestrado e do doutorado, pelas linhas da teorização e da crítica, quer pela pesquisa aplicada, produtora de materiais de apoio a todas as demais áreas de atuação.

Visto na ótica do aluno do curso de graduação em Letras, a realidade do cotidiano universitário se afigura de maneira bastante particular. Pensando superado o trauma do vestibular, o estudante se descobre participante de uma corrida de obstáculos aparentemente acadêmicos mas, em sua essência, de natureza intrinsecamente burocrática, composto de elementos tão rebarbativos como: (a) número mínimo e máximo de créditos; (b) limitação a determinado turno; (c) limitação a determinada "carreira" ou "habilitação"; (d) currículo mínimo; (d) limitação de número de vagas por disciplina; (e) a **obrigação** de escolher determinadas disciplinas obrigatórias (pleonasma contraditório) e de optar por determinadas outras disciplinas optativas (uma contradição em termos) - as não sem razão ridicularizadas "optatórias", além da modalidade mais recente do bizantinismo estrutural, as disciplinas complementares; (f) o encadeamento, frequentemente artificial, de pré-requisitos, gerando os mais incríveis emaranhados sequenciais (por exemplo, para cursar determinada optativa, tem de obrigatoriamente cursar determinado pré-requisito; (g) alterações de programa, de sequenciação, de carga horária específica, que tornam a vida acadêmica daqueles que, por motivos vários, retornam após um ou dois anos de trancamento, um verdadeiro martírio de adaptações, de refacções, de pedidos de dispensa sistematicamente negados; (h) a constatação no mínimo desmotivadora de que, independentemente de seu efetivo desempenho acadêmico, se não cumpriu o ritual de "assinatura de ponto"-, isto é, se não atingiu determinada frequência mínima em cada disciplina, por menos estimulantes que sejam as aulas ou por mais conhecimento prévio ou capacidade auto-didata que possua, ser-lhe-á exigido refazer a mesma disciplina pois, pela lógica do sistema, a única coisa que realmente importa para a progressão do aluno é o que se faz entre as quatro paredes da sala-de-aula.

Um claro efeito negativo do sistema diz respeito à própria vida acadêmica do aluno. Salvo exceções, o horário disponível do aluno tende a ser completamente preenchido com aulas, sobrando-lhe praticamente nenhum espaço para o estudo autônomo, para a consulta a biblioteca, para a vida associativa, para a participação em grupos informais ou formais de estudos, pesquisa, etc, situação essa ainda mais aguçada para os alunos dos cursos noturnos.

A consequência mais abrangente, porém, dar-se-ia na concepção mesma dos cursos, especialmente nos de graduação, implicando em uma reforma de fundo, que tornaria a nossa atividade didática mais próxima do modelo norte-europeu. Se o objetivo é que o aluno adquira, ao longo de sua formação, um determinado conhecimento, um determinado conjunto de habilidades, e uma adequada capacidade crítica, os parâmetros que lhe de-

vem ser propostos não são os rótulos e etiquetas consignados uma determinada estrutura curricular, uma quantidade n de horas-aula, e sim uma descrição detalhada dos conteúdos e das habilidades de que se deve mostrar senhor para receber a habilitação pretendida. Ao próprio aluno - amparado por sistemas de aconselhamento, de orientação, de tutoria - a liberdade e a responsabilidade de buscar a aquisição destes conteúdos e destas habilidades em sala-de-aula, em biblioteca, em seminários, em equipes de pesquisa ou não, de mobilizar seus conhecimentos prévios, sua capacidade autodi-data, sua experiência de vida e suas predileções e poder determinar o momento em que se julga apto a prestar contas do conhecimento, do saber adquirido, mediante um exame abrangente, avaliado por docentes e especialistas internos e/ou externos.

Do ponto-de-vista docente, também ocorreriam alterações, bastante significativas. Em primeiro lugar, o conceito de atuação didática estender-se-ia para além dos horizontes limitados da sala-de-aula, para englobar interações em seminários, em orientação individual e em pequenos grupos de estudo, debate e pesquisa. Por outro lado, não só cada docente, isoladamente, mas o conjunto de docentes encarregados de determinado curso ou área do conhecimento teria maior liberdade de escolha de tópicos de ensino. Exercendo sua atividade além do sistema de créditos e de avaliação atomizada por disciplina, além do próprio conceito de disciplina, com código e carga horária pré-determinados, os docentes atuariam tematicamente dentro da área do saber, conciliando uma cobertura adequada - mas não necessariamente integral da área do conhecimento - pois do aluno seriam também cobrados, na avaliação, os frutos de seu trabalho individual de leituras, pesquisas, reflexões - com suas preferências e motivações individuais, assegurando um engajamento e desempenho mais ativos.

Como não incumbe à Universidade propagar e acentuar um modelo infantilizador, multiplicador dos comportamentos de dependência, e sim propiciar, por todas as formas, a aquisição do pleno e livre exercício da cidadania intelectual, social, política e cultural, haveria, ainda, no quadro de tal sistema, uma vantagem acadêmica, na medida em que, concomitantemente: (a) estimularia a assunção dos estudos universitários em tempo integral mesmo nas áreas tradicionalmente dedicadas ao tempo parcial, como é o caso dos diversos cursos de Letras; (b) flexibilizaria a situação do aluno de curso noturno, abrindo-lhe espaços para uma vivência universitária que não ficasse restrita à sala-de-aula, tornando-o, portanto, um cidadão acadêmico de pleno direito, não mero frequentador de banco-de-escola.

1.3. Premissas

Em vista das considerações acima, a presente proposta inclui entre as suas premissas, as seguintes constatações:

I - os cursos de graduação em Letras não são especificamente profissionalizantes, mas proporcionam ao aluno um conhecimento aprofundado das diversas facetas da linguagem humana, passível de aplicação em inúmeros campos de atividade, quer como formação básica para o magistério (em suas diversas modalidades, inclusive alfabetização, magistério regular de primeiro e segundo grau, ensino instrumental de línguas, e outros), secretariado, tradução, interpretação, redação, revisão e editoração de textos e terminologia, quer como formação complementar para a comunicação social, documentação, turismo, etc, inclusive com a utilização das novas tecnologias e mídias eletrônicas;

II - determinadas especialidades das Letras prestam-se, igualmente, como formação complementar de inúmeras outras áreas do conhecimento e profissionalizantes, tais como: psicologia, pedagogia, história, geografia, ciências sociais, filosofia, artes;

III - o desenho apresentado na presente proposta representa um conjunto de potencialidades, que serão melhor definidas, delimitadas e precisadas em função das variáveis regionais e de perfil específicas de cada instituição.

2. A GRADUAÇÃO EM LETRAS

Uma Graduação em Letras deverá corresponder a uma formação que habilite o aluno em uma das seguintes composições curriculares mínimas:

- a) Português,
- b) Português + 1 língua estrangeira ou clássica,
- c) Uma língua estrangeira ou clássica,
- d) Duas línguas estrangeiras e/ou clássicas.

Em qualquer hipótese¹, o Curso de Graduação em Letras buscará desenvolver um determinado perfil e promoverá a aquisição de determinadas *habilidades*, derivadas de um *núcleo comum* e complementadas pelas diversas opções que as realidades das diversas instituições, das respectivas regiões e das demandas de mercado sugerirem

Entenda-se que as instituições não estariam obrigadas a oferecer **todas** essas composições curriculares, e sim somente aquelas para as quais estejam vocacionadas.

2.1. Perfil

Tendo em vista a multiplicidade de papéis que o graduado em Letras exerce ou pode vir a exercer no quadro da sociedade brasileira em geral e nas diversas aplicações profissionais de seus conhecimentos, entende-se que o graduando do Curso de Letras deverá demonstrar capacidade de articular a expressão linguística e literária com os sistemas de referência em relação aos quais os recursos expressivos da linguagem se tornam significativos. Sua atuação social e profissional tem como pano de fundo o fato de que a construção da consciência de cidadania em uma sociedade complexa dá-se, em grande parte, através da percepção de que tal complexidade pressupõe diferentes formas, meios e modos de linguagem, correspondentes a diferentes interesses em constante confronto e conflito, exigindo do cidadão a capacidade de situar-se e afirmar-se no interior dos conflitos de interesses. Para tanto, o graduando do Curso de Letras deverá não apenas saber fazer uso dos recursos da língua oral e escrita, como também ser capaz de desempenhar o papel de multiplicador, capacitando outras pessoas para a mesma proficiência linguística.

Especificamente, o perfil do graduando em Letras deverá incluir:

- (a) domínio teórico e descritivo dos componentes fonológico, morfosintático, léxico e semântico da língua portuguesa;
- (b) domínio de diferentes noções de gramática e (re)conhecimento das variedades linguísticas existentes, bem como dos vários níveis e registros de linguagem;
- (c) capacidade de analisar, descrever e explicar, diacrônica e sincronicamente, a estrutura e funcionamento de uma língua, em particular da língua portuguesa;
- (d) capacidade de compreender os fatos da língua e de conduzir investigações de língua e linguagem, através da análise de diferentes teorias, bem como da aplicação das mesmas a problemas de ensino e aprendizagem da língua materna;
- (e) domínio ativo e crítico de um repertório representativo de literatura em língua portuguesa;
- (f) domínio do conhecimento histórico e teórico necessário para refletir sobre as condições sob as quais a escrita se torna literatura;
- (g) domínio de repertório de termos especializados através dos quais se pode discutir e transmitir a fundamentação do conhecimento da língua e da literatura;
- (h) capacidade de operar, como professor, pesquisador e consultor, com as diferentes manifestações linguísticas possíveis, sendo usuário, enquanto profissional, da norma padrão;
- (i) capacidade de desempenhar papel de multiplicador, formando leitores críticos, intérpretes e produtores de textos de diferentes gêneros e

registros linguísticos, e fomentando o desenvolvimento de habilidades linguísticas, culturais e estéticas;

(j) atitude investigativa que favoreça processo contínuo de construção do conhecimento na área e utilização de novas tecnologias.

2. 2. Competências e Habilidades

As habilidades básicas a serem adquiridas no curso de Graduação em Letras devem preparar o futuro Bacharel/Licenciado para:

(a) compreender, avaliar e produzir textos de tipos variados em sua estrutura, organização e significado;

(b) produzir e ler competentemente enunciados em diferentes linguagens e de traduzir umas em outras;

(c) descrever e justificar as peculiaridades fonológicas, morfológicas, lexicais, sintáticas e semânticas do português brasileiro, com especial destaque para as variações regionais e socioletais e para as especificidades da norma padrão;

(d) apreender criticamente as obras literárias, não somente através de uma interpretação derivada do contato direto com elas, mas também através da mediação de obras de crítica e de teoria literárias;

(e) estabelecer e discutir as relações dos textos literários com outros tipos de discurso e com os contextos em que se inserem;

(f) relacionar o texto literário com os problemas e concepções dominantes na cultura do período em que foi escrito e com os problemas e concepções do presente;

(g) interpretar adequadamente textos de diferentes gêneros e registros linguísticos e explicitar os processos ou argumentos utilizados para justificar sua interpretação;

(h) pesquisar e articular informações linguísticas, literárias e culturais.

2. 3. Núcleo Comum

O núcleo comum de conhecimentos a serem adquiridos no quadro de uma Graduação em Letras, em qualquer modalidade, corresponde, essencialmente, ao conjunto de conteúdos proposto para o Exame Nacional de Cursos - Letras. Em síntese:

2.3.1. Língua Portuguesa:" •

Fonologia;

Essa descrição de conteúdo aplica-se, *mutatis mutandis*, no caso de opção por habilitação em língua estrangeira e/ou clássica.

- Morfologia;
- Sintaxe;
- Léxico;
- Semântica;
- Estilística;
- Formação Histórica.

2.3.2. Literaturas Brasileira e Portuguesa:³

- Condições de produção, circulação e recepção das obras relevantes das literaturas brasileira e portuguesa em seus diferentes momentos históricos;
- Fortuna crítica das obras relevantes das literaturas brasileira e portuguesa;
- Articulação das categorias relevantes de diferentes teorias da literatura às obras das literaturas brasileira e portuguesa.

2.3.3. Linguística

- Aspectos fonéticos e fonológicos, morfológicos, sintáticos, lexicais, semânticos, pragmáticos, discursivos, sociais, psicocognitivos e culturais da linguagem;
- Teorias da aquisição da linguagem oral e da linguagem escrita.

2.3.4. Teoria da Literatura

- Conceitos, funções, gêneros e periodização da literatura;
- Diferentes vertentes dos estudos literários;
- Elementos constitutivos da prosa, da poesia e do teatro.

2.4. Línguas Clássicas e Estrangeiras

No caso das habilitações em letras clássicas e estrangeiras, recomenda-se a ênfase, no que couber, nos componentes de conteúdo elencados no subitem 2.3 acima.

2.5. Leque de desdobramentos

O que precede constitui um delineamento de uma Graduação em Letras com cunho de formação generalista. Os diversos cursos e programas deverão avaliar o interesse e a relevância de incluírem um ou mais componentes de formação profissionalizante no quadro da graduação — como

Do mesmo modo, essa descrição de conteúdo aplica-se. *mutatis mutandis*, no caso de opção por habilitação em língua estrangeira e/ou clássica.

componente curricular da Graduação em Letras⁴ ou como formação adicional (como no caso da Licenciatura) — e/ou seu prosseguimento sob forma de cursos de extensão (atualização, aperfeiçoamento) ou, ainda, de pós-graduação *lato sensu*. Tais desdobramentos incluem, sem limitação:

2.5.1. magistério regular (em conjunto com os cursos de licenciatura)

2.5.2. magistério especial e de alfabetização (em interação com as Faculdades de Educação)

2.5.3. ensino instrumental de línguas (inclusive do português como segunda língua)

2.5.4. tradução

2.5.5. interpretação

2.5.6. revisão

2.5.7. crítica literária (em interface com os cursos de Jornalismo ou Comunicação Social)

2.5.8. terminologia

2.5.9. ferramentas multimídia

3. LETRAS COMO ÁREA DE FORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Os estudos de Letras prestam-se também como área de formação complementar para graduandos de outras áreas do conhecimento, o que se evidencia pelo número relativamente significativo de pessoas que buscam nos cursos de Letras um segundo diploma de graduação. Conviria, assim, que as IES estruturassem cursos de graduação de natureza complementar, que não representam, por si, uma nova habilitação profissional, mas que possam expandir qualitativamente o perfil dos profissionais formados ou em vias de formação em outras áreas.

Não cabe definir *a priori* quais as áreas de formação superior que poderiam ter em Letras uma complementação nos moldes aqui sugeridos. Tal definição deverá ser atribuída às diversas instituições, em função de suas realidades específicas, ou, até mesmo, à iniciativa do próprio graduando, na constituição de seu perfil formativo para o mercado de trabalho. As combinatórias arroladas no que segue devem, portanto, ser entendidas como sendo de mero caráter ilustrativo:

- Bacharelado em História com complementar em Letras (Japonês), resultando na formação de um especialista em Extremo Oriente

A formatação de tais componentes pode se dar como uma ou mais disciplinas complementares ou, alternativamente, como uma **formação complementar** (equivalente, em conteúdo e não necessariamente em carga horária, a 3 ou 4 semestres letivos — vide item 3. seguinte).

- Bacharelado em Filosofia com complementar em Letras (Estudos Clássicos), em que os estudos clássicos contribuirão significativamente para uma melhor compreensão da própria gênese da filosofia
- Bacharelado em Jornalismo com complementar em Letras (Português), de grande valia para o profissional que se dedicar aos suplementos culturais dos principais órgãos de imprensa
- Bacharelado em Artes com complementar em Letras (ênfase em Literatura e Teoria Literária), proporcionando uma melhor fundamentação teórica e cultural geral e, no caso específico do futuro professor de Artes, uma melhor integração com a disciplina de Português no âmbito do primeiro e do segundo grau
- Engenharia Civil com complementar em Letras (com ênfase nos estudos linguísticos), possibilitando ao interessado atuar com mais segurança em atividades vinculadas à tradução técnica, à normalização terminológica, e similares

Cabe, ainda, observar que esta estrutura obviamente não seria adequada apenas à área de Letras, sendo extensiva, pelo menos, a boa parte das demais áreas das chamadas Ciências Humanas e mesmo de algumas das Ciências Exatas.

4. Créditos

Considerando 1 crédito-aula = 15 horas-aula e 1 crédito-trabalho = 30 horas de trabalho extra-classe (em atividades individuais e em grupo, com ou sem tutoria, em iniciação científica, na elaboração de monografia final de graduação, em estágios e prestação supervisionada de serviços à comunidade, etc), sugere-se os seguintes valores mínimos:

Graduação em Letras:

- núcleo comum: 40 créditos
- habilitação básica por língua, complementar ao núcleo básico: 40 créditos
- habilitação em línguas complementares: 40 créditos
- optativas: 20 créditos

Formação Complementar em Letras:

- 40 créditos, em qualquer modalidade.

COMISSÃO DO CURSO DE MATEMÁTICA

ANA CATARINA R HELLMEISTER
DENISE TRINDADE DE MOREIRA
GERALDO SEVERO DE SOUZA ÁVILA
JANETE BOLITE FRANT
JOÃO BOSCO PITOMBEIRA DE CARVALHO
MANOEL JOSÉ MACHADO SOARES LEMOS
MARIA ELASIR SEABRA GOMES



matemática

DIRETRIZES CURRICULARES PARA OS CURSOS DE MATEMÁTICA

ANTEPROJETO DA PROPOSTA

1. Os cursos de Matemática deverão, ao longo do processo de formação técnico-educacional, desenvolver em seus alunos um conjunto de habilidades e o domínio de um conteúdo.

2. Habilidades e conteúdo deverão se articular para a formação de um perfil de egresso que atenda aos objetivos do curso.

3. O currículo terá uma base nacional comum, a ser complementada, pela IES, por uma parte diversificada capaz de refletir a experiência de cada instituição e as imposições do quadro regional em que se situa.

4. O objetivo de um curso de Matemática deve ser o de desenvolver um processo de formação profissional que leve os egressos do cursos a ter o perfil e as habilidades descritas a seguir:

5. Perfil

Os profissionais formados nos cursos de Matemática devem possuir as seguintes capacitações:

- a) visão abrangente do papel social do educador; capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares e de exercer lideranças;
- b) capacidade de aprendizagem continuada;
- c) abertura para aquisição e utilização de novas ideias e tecnologias;
- d) visão histórica e crítica da Matemática, tanto no seu estado atual como nas várias fases de sua evolução;
- e) visão crítica da Matemática que o capacite a avaliar livros textos, estruturação de cursos e tópicos de ensino;
- f) capacidade de comunicar-se matematicamente e de compreender Matemática;

g) capacidade de estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento; h) capacidade de utilização dos conhecimentos matemáticos para a compreensão do mundo que o cerca; i) capacidade de despertar o hábito da leitura e do estudo independente, e incentivar a criatividade dos alunos; j) capacidade de expressar-se com clareza, precisão e objetividade; k) capacidade de criação e adaptação de métodos pedagógicos ao seu ambiente de trabalho.

6. Habilidades

Os graduandos em Matemática devem ter adquirido durante o curso as habilidades:

- a) de integrar vários campos da Matemática para elaborar modelos, resolver problemas e interpretar dados;
- b) de compreender e elaborar argumentação matemática;
- c) de trabalhar com conceitos abstratos na resolução de problemas;
- d) de discorrer sobre conceitos matemáticos, definições, teoremas, exemplos, propriedades;
- e) de comunicação de ideias e técnicas matemáticas;
- f) de analisar criticamente textos matemáticos e redigir formas alternativas;
- g) de interpretação e representação gráfica;
- h) de visualização geométrica espacial;
- i) com o trato no sentido numérico.

7. O **projeto pedagógico** de cada curso de Matemática poderá, ainda, explicitar objetivos, perfil de egressos e habilidades complementares, os quais deverão considerar:

- a) a inserção do curso no contexto da instituição;
- b) o ambiente, as demandas sociais e as necessidades de desenvolvimento da região.

8. O processo de desenvolvimento do perfil e das habilidades deverá ter como objeto de trabalho o conteúdo das matérias do curso e o nível de profundidade balizado pelas bibliografias recomendadas.

9. Os cursos de Matemática são essencialmente divididos em dois grandes grupos: Licenciatura e Bacharelado.

a) **Licenciatura**

Um curso de licenciatura em Matemática deve conter disciplinas que cubram minimamente o seguinte **conteúdo básico** em Matemática:

- Cálculo Diferencial e Integral, incluindo equações diferenciais
- Álgebra Linear
- Geometria
- Estruturas Algébricas
- História da Matemática
- Análise Matemática

Além disso, deve conter disciplinas de Física Geral e as que cobrem os conteúdos pedagógicos necessários a um licenciado em Matemática.

Para a formação do licenciado, a dicotomia existente hoje entre as matérias de conteúdo, ministradas nos departamentos de matemática, e as matérias de educação, dadas nos departamentos ou faculdades de educação, deve desaparecer.

Hoje, ao se ministrarem conteúdos matemáticos, que o futuro professor licenciado deve conhecer, não se dá a mínima importância ao fato de que ele vai ser um futuro professor. Como se diz nos institutos e departamentos de matemática, isso é tarefa para os educadores.

Por outro lado, nas faculdades de educação, em geral, não se tem ideia das especificidades da educação matemática. Os cursos tradicionais de didática e de metodologia da matemática não levam em conta os progressos feitos na área nos últimos anos. Pior ainda é o isolamento total entre estes dois componentes na formação do professor: a matemática e os conteúdos pedagógicos.

E preciso superar esta visão compartimentalizada do saber, a fim de formar professores competentes matematicamente, mas que tenham consciência de que não é suficiente somente saber matemática. Além disso, os cursos de matemática deveriam dar mais atenção para a matemática que o futuro professor terá que usar. Isso, em geral, é feito em uma só cadeira, sem integração com as demais cadeiras de matemática da licenciatura.

b) **Bacharelado**

Existem diferentes modalidades de bacharelado em Matemática, a saber:

Bacharelado em Matemática (pura);
Bacharelado em Matemática Aplicada;
Bacharelado em Estatística;
Bacharelado em Computação.

Além disso existem muitas composições possíveis para um bacharelado, que, em Matemática Pura, por exemplo, pode ser dirigido para as diferentes grandes áreas que são Álgebra, Análise e Geometria.

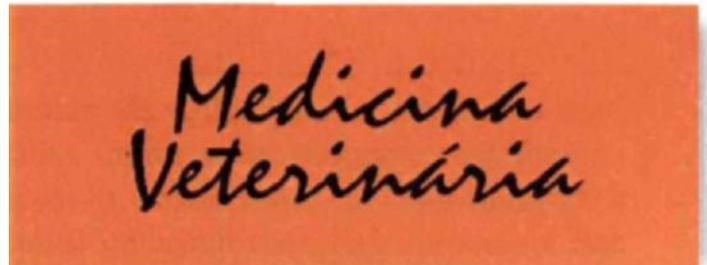
É importante salientar que a profundidade de desenvolvimento dos conteúdos deve estar de acordo com o objetivo de um curso de Bacharelado que é o de formar docentes de 3^o grau e pesquisadores em Matemática.

Entendemos que deve existir para o bacharelado um tronco comum, relacionado abaixo, que deverá ser complementado com disciplinas de diferentes áreas, levando ao direcionamento desejado:

- Cálculo Diferencial e Integral, incluindo equações diferenciais
- Análise Real e Complexa
- Estruturas Algébricas
- Álgebra Linear
- Geometria/Topologia

COMISSÃO DO CURSO DE MEDICINA
VETERINÁRIA

AMILTON VALLANDRO MARÇAL
EDUARDO DE BASTOS SANTOS
EDUARDO HARRY BIRGEL
JOÃO CARLOS PEREIRA DA SILVA
OLÍMPIO CRISÓSTOMO RIBEIRO
RICARDO CASTELO BRANCO ALBINATI
ZELSON GIACOMO LOSS



DIRETRIZES CURRICULARES PARA OS CURSOS DE MEDICINA VETERINÁRIA

I - INTRODUÇÃO

As considerações referentes às diretrizes curriculares aqui apresentadas devem ser consideradas como uma pequena contribuição para um amplo processo de discussão, com vistas à reformulação e reestruturação dos cursos de Medicina Veterinária do País, processo esse que para sua legitimação, deverá envolver, necessariamente, a participação de toda a comunidade universitária, científica, profissionais, setor produtivo, além dos conselhos, ordens, associações e sindicatos de classe.

Ao prever o estabelecimento de diretrizes curriculares para os cursos de graduação, pretendeu a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) substituir os currículos mínimos até então em vigor, inclusive o do Curso de Medicina Veterinária, instituído pela Resolução nº 10/84 do Conselho Federal de Educação. Fundamentado na mesma lei, houve por bem o Ministério da Educação e do Desporto compartilhar a discussão dessas diretrizes com os mais variados segmentos da sociedade brasileira. Assim é que o Edital nº 4/97, de 10 de dezembro de 1997, baixado pela Secretaria de Educação Superior (SESu), objetivou convocar as Instituições de Ensino Superior (IES) a apresentar propostas que possibilitassem a elaboração dessas diretrizes curriculares pelas Comissões de Especialistas da SESu/MEC

A Comissão do Curso de Medicina Veterinária (ENC-98) sente - se à vontade, mas principalmente no dever, de atender a este chamamento que lhe dá possibilidade de participar da remodelação do ensino superior no Brasil. De fato, a experiência acumulada pelos membros da Comissão ao longo dos anos os credenciam a opinar sobre esta matéria.

Reunida em São Paulo, no dia 05/03/98, a Comissão do Curso de Medicina Veterinária deliberou por elaborar uma proposta de diretrizes curriculares a ser encaminhada à SESu/MEC. Após contatos entre os membros da Comissão de Curso, foi elaborada a presente proposta, que, em linha gerais, contempla ao solicitado pelo edital da SESu/MEC.

O presente documento foi elaborado a partir das considerações de vários cenários e instrumentos legais que regem a matéria, entre os

quais destacam-se a nova LDB; a Lei 5.517/68; o Decreto N° 64.704/69; a Portaria N° 1334, de 21/12/94, do Ministério do Trabalho; a Lei 9.131/97; o Edital N° 4/97 da SESu/MEC; a Portaria N° 158/97, do MEC e a Resolução N° 10/84, do CFE.

II - FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E TÉCNICA

As diretrizes curriculares, em substituição aos currículos mínimos para os cursos de graduação, têm como diploma legal maior a Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), que em seu Inciso II do Artigo 53 prescreve textualmente:

Artigo 53. No exercício de sua autonomia, são asseguradas às Universidades sem prejuízo de outras, as seguintes atribuições:

Inciso II - fixar os currículos de seus cursos e programas, observadas as diretrizes gerais pertinentes.

Decretos e portarias, fundamentados no referido instituto, têm procurado normatizar a matéria. Assim é que, com base no Decreto n° 2.306, a Portaria n° 972, de 22 de agosto de 1997, estabelece:

Artigo Primeiro As Comissões de Especialistas têm como objetivo assessorar a Secretaria de Educação Superior/MEC.

Inciso III - propor diretrizes e organização curriculares das respectivas áreas.

A Comissão de Especialistas de Ensino de Medicina Veterinária foi designada pela Portaria n° 146/98, da SESu/MEC, publicada no Diário Oficial da União n° 48, de 12 de março de 1998.

Outro documento consultado foi a Portaria n° 1.334/94, do Ministério do Trabalho, que faz parte da publicação "Classificação Brasileira de Ocupações" e que, portanto, tem a ver com o exercício profissional do médico veterinário brasileiro.

Uma primeira impressão da Comissão do Curso de Medicina Veterinária (ENC/98) é que as diretrizes para o Curso de Medicina Veterinária não podem fugir aos preceitos da Lei 5517 de 23 de outubro

de 1968 e do Decreto nº 64704, de 17 de junho de 1969, que dispõem sobre o exercício da profissão de Médico Veterinário e cria os Conselhos Federal e Regional de Medicina Veterinária.

A) RESOLUÇÃO Nº 10/84-CFE

Embora considerada revogada a Resolução nº 10/84-CFE, que estabelecia o currículo mínimo do curso de Medicina Veterinária, não convém ignorar os aspectos positivos que nortearam a formação dos médicos veterinários brasileiros por pouco mais de uma década. De fato, tal resolução permitiu ampla flexibilidade às instituições na organização dos seus currículos plenos e relaciona conteúdos que são absolutamente atuais.

A Resolução supracitada estabelece que o currículo mínimo de Medicina Veterinária compreenderá três grupos de matérias:

- a) Matérias de Formação Básica
- b) Matérias de Formação Geral
- c) Matérias de Formação Profissional

Estabelece ainda que a ordem dos grupos de matérias previstas acima não obriga a que, nos currículos plenos, as disciplinas correspondentes recebam a mesma denominação ou ordenação, sendo permitido haver designações diferentes e outras sequências ou, ainda, a interpenetração de grupos de matérias ou disciplinas.

Define também que o currículo pleno poderá prever, desde o início dos cursos, o oferecimento de disciplinas ou atividades que visem a desenvolver nos alunos a mentalidade e as atitudes próprias de um profissional de Medicina Veterinária.

Estabelece que as matérias de formação básica terão como objetivo conferir sólida base científica aos profissionais da Medicina Veterinária. As matérias de formação geral terão como objetivo complementar a formação básica, enquanto as matérias de formação profissional objetivarão conferir conhecimentos e habilidades no que se refere aos fundamentos, aos materiais, aos sistemas e aos processos da especialidade.

Além das matérias relacionadas, poderão ser acrescentadas outras disciplinas pelas instituições de ensino superior, quer como optativas, quer como obrigatórias, para atender as peculiaridades

regionais, as características da própria instituição e as capacidades e pendores individuais dos estudantes.

Dispõe ainda que o ensino das matérias de formação profissional comportará trabalhos práticos e atividades de análise, planejamento e projeto. Que o currículo mínimo do curso de Medicina Veterinária será desenvolvido num tempo mínimo de 3600 horas e se integralizará pela soma das seguintes parcelas:

- cargas horárias estabelecidas para as matérias de formação básica, de formação geral e de formação profissional;
- cargas horárias correspondentes a disciplinas optativas e facultativas;
- carga horária de estágio supervisionado, quando integrante do currículo pleno, não inferior a 60 (sessenta) horas, e superior a 360 (trezentos e sessenta) horas. Na carga horária de estágios não serão computadas as horas que excederem a 8 (oito) por dia.

Ao fixar seu currículo pleno as instituições de ensino poderão, uma vez atendidas as exigências do currículo mínimo, aumentar ou desdobrar matérias, elevando a duração do curso além das 3600 horas mínimas, segundo suas características e condições para complementação da formação profissional.

O currículo pleno do curso de Medicina Veterinária terá suas atividades didáticas (aulas teóricas, de laboratório e práticas) integralizadas em tempo total variável de 4 a 8 anos letivos, com tempo médio de 5 (cinco) anos.

Pelo exposto, depreende-se que a Resolução 10/84 tem um caráter bastante generalista, não define cargas horárias por disciplina, ou por conteúdo, não impõe uma sequência de conteúdos e não restringe a possibilidade de que cada instituição estabeleça seu próprio perfil de formação de veterinários.

De certa forma poderíamos dizer que a referida resolução atende, pelo menos em parte, ao que determina a nova LDB, sobretudo no que se refere a uma flexibilidade para que as instituições de ensino superior possam exercer sua autonomia didático-científica.

Há ainda de ser considerado o ecletismo manifesto em sua concepção curricular, tornando o exercício profissional abrangente, possibilitando a atuação em diversas áreas, e, conseqüentemente, dando

maior flexibilidade para que o veterinário possa exercer suas atividades ora em áreas que requeiram maior utilização de novas biotecnologias e ora em áreas de maior demanda social. Deve ser registrado ainda que, o relator, em seu parecer de nº 1/84 a cerca dos cursos da área de ciências agrárias, reafirma que uma grande multiplicidade de habilitações conduziria à formações muito específicas, resultando em maior dificuldade de inserção no mercado de trabalho, além de exigir uma multiplicidade de profissionais, em regiões de policultura, mesmo naquelas atividades que não exijam especialistas.

B) EDITAL N°04/97 do MEC/SESu

Deve-se considerar ainda o Edital N ° 4 do MEC/SESu, de 10 de dezembro de 1997, que convoca as Instituições de Ensino Superior (IES) a apresentarem propostas para as novas Diretrizes Curriculares. Tal chamada estabelece alguns referenciais entre os quais destacam-se:

1)- As diretrizes curriculares (DC) têm por objetivo servir de referência para as IES na organização de seus programas de formação, permitindo uma maior flexibilização na construção de seus currículos plenos.

2)- As DC devem contemplar diferentes formações e habilitações para cada área do conhecimento, explicitando os objetivos e demandas existentes na sociedade.

3)- As DC devem possibilitar às IES definir diferentes perfis profissionais para cada área de conhecimento, garantindo uma flexibilidade de cursos e carreiras.

4) - As IES devem contemplar no perfil de seus formandos as competências intelectuais que reflitam a heterogeneidade das demandas sociais .

5) - As DC devem ser entendidas como linhas gerais capazes de definir as competências e habilidades que se deseja desenvolver nos egressos.

6) - As DC devem garantir que as IES tenham liberdade para definir livremente pelo menos metade da carga horária mínima necessária para a obtenção do diploma, de acordo com suas especificidades de oferta de cursos.

7) - As DC devem servir também para otimização da estrutura modular dos cursos, com vistas a permitir um melhor aproveitamento dos conteúdos ministrados.

8) - As DC devem contemplar orientações para as atividades de estágio, monografia e demais atividades que integrem o saber acadêmico

à prática profissional, incentivando o reconhecimento de habilidades e competências adquiridas fora do ambiente escolar.

III - PERFIL DESEJADO DO GRADUANDO

Considerando a importância do médico veterinário, no contexto socioeconômico e político do País, como um profissional e cidadão comprometido com os interesses e os desafios que emanam da sociedade, as escolas/cursos de Medicina Veterinária devem reconhecer como imperativo capacitar um profissional com formação básica adequada. Devem, ainda, dotá-lo de visão crítica, capaz de reavaliar o seu potencial de desempenho e de ajustar-se com competência às novas demandas geradas pelo progresso científico e tecnológico e às exigências conjunturais em permanente mutação e evolução.

Como pressuposto básico, considerando as peculiaridades e especificidades regionais de um país continental como o Brasil, de que a formação profissional deva ter um caráter generalista, abrangente e eclético, devem as escolas/cursos preocuparem-se com os seus egressos, na busca da educação continuada.

O desenvolvimento cognitivo de habilidades e atitudes, a serem consideradas no perfil do médico veterinário dos primórdios do terceiro milênio, deve valorizar, entre outros aspectos, os seguintes: preservação da saúde pública e animal; produção, nutrição e melhoramento animal; defesa sanitária; planejamento, gerenciamento e educação em saúde; inspeção e tecnologia de produtos de origem animal; clínica médica e cirúrgica; biotecnologias e fisiopatologia da reprodução; planejamento, economia, administração e extensão rural; deontologia e legislação; formação humanística; formação básica sólida; preservação do meio ambiente e desenvolvimento do espírito científico.

Deve-se desenvolver no futuro profissional, a responsabilidade com as vocações regionais, com a preservação dos ecossistemas, de tal maneira que o desenvolvimento da agropecuária se processe, priorizando as bases da vida e sem comprometer o futuro do homem e da humanidade. Além disso, é preciso sublinhar o elevado e irrecusável compromisso da profissão com a produção de alimentos, saúde animal e pública, na geração de riquezas e elevação da qualidade de vida da população brasileira.

IV - ATRIBUIÇÕES TÉCNICAS

As atribuições técnicas do médico veterinário foram elaboradas com base na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) instituída pela Portaria nº 1.334, de 21 de dezembro de 1994, do Ministério do Trabalho, publicada no Diário Oficial da União de 23 de dezembro de 1994, Seção 1, Página 20388. Pequenas defasagens desse documento em relação às necessidades sociais do momento já foram objeto de análise por parte do CNEMV/CFMV, por solicitação da Secretaria de Empregos e Salários do Ministério do Trabalho. De acordo com essa fonte são as seguintes as atribuições deste profissional:

A) - GERAIS

O médico veterinário participa do processo de produção animal, envolvendo o manejo, alimentação, reprodução e melhoramento genético dos rebanhos; do planejamento e execução do controle sanitário dos rebanhos, e trata essencialmente do diagnóstico, profilaxia e tratamento das doenças de que sofrem os animais. Atua também na Medicina Veterinária preventiva, onde, mantendo ou recuperando a saúde dos animais, por meio de exames específicos, impede a produção de alimentos de origem animal de qualidade inaceitável, inclusive o abate de animais portadores de enfermidades, muitas delas zoonoses comprovadas.

Suas funções consistem em examinar os animais; planejar e executar o controle e erradicação das doenças; ministrar tratamentos médicos e cirúrgicos; selecionar animais para o abate; proceder ao exame, sob todos os aspectos, dos produtos de origem animal e também classificar, avaliar e tipificar esses produtos; atuar em questões legais que envolvam os aspectos higiênicos, sanitários e tecnológicos dos alimentos de origem animal, impedindo a veiculação de zoonoses.

B) - ESPECÍFICAS

O médico veterinário planeja, organiza, supervisiona e executa programas de defesa sanitária e de proteção ao meio ambiente; aprimora o desenvolvimento da pecuária, realizando estudos e pesquisas, aplicando conhecimentos, exercendo a clínica médica e cirúrgica, assegurando a sanidade individual e coletiva do rebanho, culminando com a produção

racional e econômica de alimentos em benefício do bem-estar da sociedade; planeja e desenvolve campanhas e serviços de fomento e assistência técnica relacionadas com a pecuária e a saúde pública, no âmbito regional e nacional, considerando os levantamentos das efetivas necessidades e do pleno aproveitamento dos recursos orçamentários existentes, no sentido de favorecer a sanidade, a produção e a produtividade do rebanho; elabora e executa projetos agropecuários, inclusive aqueles dependentes do crédito rural, desenvolve atividades de assistência e extensão rural, prestando assessoramento e orientação, acompanhando esses projetos, para garantir a produção racional e lucrativa dos alimentos de origem animal, atendendo aos dispositivos legais quanto a aplicação dos recursos oferecidos; realiza diagnóstico, profilaxia e tratamento das doenças dos animais, inclusive de companhia, silvestre de cativeiro e de experimentação, realizando exames clínicos e laboratoriais para assegurar a saúde animal; realiza exames laboratoriais, coletando materiais, processando-os adequadamente e realizando análises bioquímicas, anátomo-patológicas, histopatológicas, hematológicas e imunológicas, com vistas ao diagnóstico e à terapêutica; promove o melhoramento genético dos rebanhos, procedendo à inseminação artificial, utilizando uma biotecnologia atualizada, orientando a seleção das espécies mais convenientes a cada região do País e fixando os caracteres mais vantajosos, para assegurar o rendimento da exploração pecuária; supervisiona e assessora as sociedades de registro genealógico dos animais domésticos e/ou inscritos em provas zootécnicas; desenvolve e executa programas de nutrição animal, formulando e balanceando as rações, objetivando melhorar os índices de conversão alimentar, prevenir doenças carenciais e aumentar a produtividade; efetuar o controle sanitário da produção animal destinada à indústria, realizando exames "ante e post-mortem", laboratoriais, anátomo-patológicos, para proteger a saúde individual e coletiva da população; promove a fiscalização higiênica, sanitária e tecnológica nos locais de produção, manipulação, processamento, armazenamento e comercialização, bem como da sua qualidade, determinando visita *in loco*, para fazer cumprir a legislação pertinente; orienta empresas quanto ao preparo tecnológico dos alimentos de origem animal e seus derivados, elaborando e executando projetos, para assegurar maior lucratividade a essas empresas e melhor qualidade aos alimentos; orienta programas relativos à pesca e à piscicultura, no que tange a captura, métodos de acondicionamento a bordo, conservação e industrialização do pescado, para incrementar a exploração técnica e econômica do pescado e melhorar os padrões de alimentação da população; procede ao controle das zoonoses, efetivando levantamentos epidemiológicos, programação, execução, supervisão e pesquisa, para

possibilita a profilaxia das doenças infecciosas e parasitárias, particularmente das zoonoses; faz pesquisa no campo da biologia aplicada à veterinária, realizando estudos, experimentações, estatísticas, avaliações de campo e de laboratório, para possibilitar o maior desenvolvimento tecnológico da ciência veterinária; assessora na formulação, produção e comercialização de produtos veterinários (vacinas, soros, medicamentos, insumos e outros) e participa desses empreendimentos, valendo-se do *marketing*, pesquisas, desenvolvimento de produtos, controle de qualidade, produção e administração, para suprir as necessidades terapêuticas do rebanho.

Executa projetos de experimentação e realiza pesquisas laboratoriais e de campo com vistas ao esclarecimento da natureza das causas e do desenvolvimento das doenças dos animais e cria novos métodos e técnicas, processa e executa testes e exames laboratoriais, analisando os seus resultados; planeja e executa experimentos com drogas, observando os seus efeitos nocivos e benéficos e indicando os que tem ação terapêutica desejável, contribuindo para aperfeiçoamento dos métodos de tratamento das referidas moléstias. Efetua análises laboratoriais em amostras de líquidos e tecidos dos animais para determinar a natureza das doenças; produz e controla os produtos e equipamentos da Medicina Veterinária; estuda o efeito de drogas sobre o organismo animal com vistas a observar sua toxicidade e aplicações terapêuticas, realiza necropsias, aplicando os métodos e técnicas científicas recomendadas; colhe, acondiciona e encaminha amostras a centros de diagnóstico; prepara laudos anátomo-patológicos, interpreta resultados e institui a terapêutica adequada a cada caso.

V - HABILIDADES DESEJADAS

A Comissão do Curso de Medicina Veterinária elegeu como as habilidades desejadas para o médico veterinário brasileiro as detalhadas a seguir.

A) - GERAIS:

- Capacidade de raciocínio lógico, de observação, de interpretação e análise crítica de dados e informações e de aplicação dos conhecimentos essenciais de Medicina Veterinária, para a identificação e solução de problemas;

- Capacidade de expressão em língua portuguesa.

B) - ESPECÍFICAS:

- Interpretar sinais clínicos, exames laboratoriais e lesões macroscópicas;
- Instituir diagnóstico, prognóstico, tratamento e medidas profiláticas, em nível individual e/ou rebanho;
- Identificar os agentes etiológicos e compreender a patogenia das diferentes doenças que acometem os animais;
- Elaborar e interpretar laudos técnicos;
- Elaborar, executar e gerenciar projetos agropecuários;
- Aplicar as modernas técnicas de criação, manejo, alimentação, melhoramento genético e produção animal;
- Planejar, executar e participar de projetos de saúde animal, de saúde pública e de tecnologia de produtos de origem animal;
- Relacionar-se com os diversos segmentos sociais e atuar em equipes multidisciplinares, na defesa do meio ambiente e do bem-estar social.

VI - CONTEÚDOS CURRICULARES

O perfil de um profissional é o condicionador dos critérios que devem nortear os rumos de sua formação e estabelecer as normas do ensino de sua profissão, quer seja pelo estabelecimento dos conteúdos curriculares dos cursos, como também de outras diretrizes acadêmicas. Assim sendo, para que houvesse desejada formulação do ensino de Medicina Veterinária, no intuito de conseguir-se a excelência do sistema de formação dos profissionais da área, vários documentos com vigência legal até a regulamentação da LDB, ou dispositivos que ainda permanecerão vigentes, foram analisados para fundamentar a proposta referente aos conteúdos curriculares, que são os conhecimentos indispensáveis à formação do profissional, sendo os mesmos relacionados a seguir:

- Bioquímica
- Morfologia Animal
- Fisiologia Animal
- Farmacologia
- Genética

Microbiologia
Imunologia
Parasitologia
Estatística
Informática
Ciências Sociais
Ciências Econômicas e Administrativas
Ciências do Ambiente
Patologia
Clínica Veterinária
Cirurgia Veterinária
Reprodução Animal
Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Pública
Tecnologia de Produtos de Origem Animal
Inspeção de Produtos de Origem Animal
Produção Animal
Difusão de Ciência e Tecnologia

VII - PERFIL DO MEDICO VETERINÁRIO

Foram analisados inúmeros documentos que se referem à atuação e avaliação do exercício profissional, bem como ao ensino da Medicina Veterinária e sua autoavaliação ou avaliação institucional (Lei 5.517, Resolução nº 10, LDB e Portarias de Provão). A resultante dos trabalhos conduzidos e induzidos por levantamento de opinião resultou, como unanimidade, que o MÉDICO VETERINÁRIO deve ter um PERFIL GENERALISTA.

O ensino e as diretrizes curriculares devem obedecer a essa orientação, visando ao profissional generalista, havendo, entretanto, para sua formação complementar, inúmeras possibilidades de flexibilização curricular, adaptando-as às necessidades socioeconômicas regionais e da própria sociedade, apresentadora da demanda a profissionais que já

receberam elevado nível de formação técnica e, por isso, estão capacitados a respondê-la adequada e prontamente.

VIII DURAÇÃO DOS CURSOS

- O **tempo mínimo** de duração do curso de Medicina Veterinária nas IES deverá ser de 4 anos, correspondendo a 800 dias de trabalho acadêmico efetivo (LDB - artigo 47), com 4,5 horas diárias de atividade, em média, resultando na carga horária total do curso correspondente a 3.600 horas.
- O **tempo máximo** para a integralização do curso deverá ser calculado com acréscimo de até 50 % sobre a duração do mesmo em cada IES, não ultrapassando 5400 horas, cumpridas no máximo em 6 anos.
- O **tempo médio** deverá ser de 5 anos com a carga horária total de 4500 horas.

IX - ESTRUTURA MODULAR DOS CURSOS

A utilização de módulos nos cursos depende da estruturação acadêmica de cada IES, devendo ser tratada em cada uma como forma de garantir uma melhor inter-relação dos conteúdos ministrados em um determinado período.

X - ESTÁGIOS E ATIVIDADES COMPLEMENTARES

A utilização de estágios e outras atividades complementares para integralização de cursos deverá ser tratada em cada IES, sob forma regimental, e não incluída na carga horária mínima.

Propomos que, caso sejam utilizadas para a integralização do curso, tais atividades devam ser captadas, ofertadas, orientadas e avaliadas pela instituição de origem.

COMISSÃO DO CURSO DE ODONTOLOGIA

ANTONIO CÉSAR PERRI DE CARVALHO
ALFREDO JÚLIO FERNANDES NETO
ORLANDO AYRTON DE TOLEDO
EDUARDO BATISTA FRANCO
EDUARDO GOMES SEABRA
EROS PETRELLI
JOSÉ RANALI



DIRETRIZES CURRICULARES PARA OS

CURSOS DE ODONTOLOGIA

I. APRESENTAÇÃO

Em reuniões realizadas no Núcleo de Pesquisas sobre Ensino Superior da Universidade de São Paulo (Nupes), que abriga o "Grupo de Estudos sobre Ensino de Odontologia", constituído por representantes de universidades paulistas, com a participação especial da Comissão de Ensino da Associação Brasileira de Ensino Odontológico - ABENO, foram discutidos vários aspectos sobre o ensino da Odontologia e gerados alguns documentos.

Numa primeira etapa, esse Grupo discutiu a definição do modelo da profissão e concepção do profissional a ser formado e alguns substratos teóricos para o exercício da odontologia¹. Em seguida, discutiu-se um projeto pedagógico de curso de odontologia, partindo-se da premissa de que são adequados a relação professor/aluno, espaço/recursos físicos/equipamentos, e acervo de biblioteca para as faculdades, definidos pela Comissão de Especialistas de Ensino de Odontologia da SESu/MEC". Estas recomendações - que especificam condições de padrão médio para o desenvolvimento adequado de um curso de odontologia - devem ser valorizadas pelas faculdades.

Nessas reuniões foi discutido o documento "*Instrumento de Verificação das Condições de Oferta dos Cursos de Graduação em Odontologia*", depois aprovado pela 32ª Reunião da ABENO e pela Comissão de Especialistas de Ensino de Odontologia da SESu/MEC.

Simultaneamente, integrantes do referido Grupo têm atuado em vários eventos científicos. Durante o 18 Congresso Internacional de Odontologia, promovido pela APCD, em São Paulo, em janeiro de 1998, houve a participação no seminário "Projeto Ensino e Pesquisa".

¹ - PERRI DE CARVALHO, A.C. Definições preliminares para a caracterização das qualificações do profissional a ser formado. **Série Análises Preliminares**, 08/95. São Paulo: Nupes/USP. 1995.

² - PINTO, E.B.; TOLEDO, O.A.; GARROCHO, A.A.; LAPA, F.S. - **Padrão médio de um Curso de Odontologia**, Brasília: MEC, 1994.

A presente proposta, reflete a síntese desses encontros, agregando textos e comentários apresentados, em diferentes momentos, por participantes do referido Grupo e da Comissão de Ensino da ABENO, com representantes de várias universidades, como USP, UNICAMP, UNESP, UFCeará, UFMinas Gerais, UFUberlândia, UFRio de Janeiro e ainda Fac.de Barretos (SP) e representantes da APCD. Ressaltamos que estavam presentes dois membros da Comissão de Especialistas de Ensino de Odontologia (SESu/MEC) e da Comissão de Odontologia do Exame Nacional de Cursos (DAES/INEP/MEC). Posteriormente, todos os membros desta última Comissão foram consultados e se manifestaram favoravelmente à presente proposta.

II. OBJETIVO DA PROPOSTA:

O objetivo deste texto é oferecer subsídios para as *diretrizes curriculares dos cursos de odontologia*:

1. Os cursos de Odontologia deverão se inserir nas ações da universidade, baseando suas atividades no ensino, pesquisa e extensão. Em muitas situações estas atividades se interpenetram impossibilitando distinguir quando se está fazendo uma ou outra; em outras é possível distingui-las com clareza³.

Os cursos de Odontologia deverão desenvolver em seus alunos um conjunto de habilidades e o domínio de um conteúdo mínimo. Com base na experiência das definições de perfil e de conteúdos da Resolução nº 4, de 03/09/1982, do então Conselho Federal de Educação, e das recentes definições de perfil e habilidades efetivadas pela Comissão do Exame Nacional de Cursos para Odontologia⁴, foram definidos habilidades e conteúdo que deverão se articular para a formação de um perfil de egresso que atenda aos objetivos do curso.

2. O currículo terá uma base nacional comum, a ser complementada pelas IES, por uma parte diversificada capaz de refletir a experiência de cada instituição e as imposições do quadro regional em que se situa.

³ - Com base em proposta de: PERRI DE CARVALHO, A C. Formação do cirurgião dentista. Ensino e profissionalização. Série documentos de trabalho, 04/96. São Paulo: Nupes/USP, 1996.

⁴ - Portarias Ministeriais: nº 530 de 9/4/1997 (DOU. 11/4/97) e nº 159, de 27/2/1998 (DOU, 2/3/98, seção I, p. 1).

3. Tem-se, necessariamente, entre os objetivos do curso:

3.1. incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;

3.2. promover a divulgação de conhecimentos técnicos, científicos e culturais que constituem patrimônio da Humanidade e comunicar o saber através do ensino, das publicações e de outras formas de comunicação.

3.3. suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento profissional e cultural e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração.

3.4. estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços específicos à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade.

3.5. promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da pesquisa científica e tecnológica e da criação cultural geradas na instituição.

4. Como habilidades a serem desenvolvidas no curso, com base em reunião da Organização Mundial de Saúde e do "Grupo de Estudos sobre Ensino de Odontologia" (Nupes/USP), foram definidos:⁵

4.1. Nível de conhecimento e compreensão: o aluno deverá ser capaz de demonstrar conhecimento e compreensão sobre:

4.1.1. terminologia básica corrente da odontologia e de áreas correlatas;

4.1.2. aplicação, integração e relevância dos princípios gerais das ciências médicas e correlatas para a saúde bucal e para as doenças;

4.1.3. características comuns dos distúrbios buco-maxilo-faciais e doenças;

4.1.4. características das doenças e distúrbios buco-maxilo-faciais incomuns que têm consequências potencialmente sérias;

4.1.5. inter-relações entre doenças e distúrbios buco-maxilo-faciais e aquelas que afetam outras partes do corpo;

4.1.6. características das doenças e distúrbios buco-maxilo-faciais que podem ter especial significado para comunidades específicas;

4.1.7. inter-relação entre os efeitos de tratamentos específicos e inespecíficos à odontologia;

⁵ - Vide matéria: Politics, education and curriculum. **Int dent J**, v.40, p.319-20, 1990.

- 4.1.8. as principais aplicações de especialidades da área da saúde e técnicas com relação à saúde bucal;
- 4.1.9. regras potenciais de odontologia e de pessoal para cuidados de saúde na comunidade e suas responsabilidades éticas e médico-legais;
- 4.1.10. a relevância para, e o impacto sobre, a saúde bucal, de políticas sociais, ambientais e de saúde.
- 4.1.11. o processo de investigação científica;
- 4.2. Nível de habilidades: o aluno deverá ser capaz de:
 - 4.2.1. identificar em pacientes e em grupos populacionais as doenças e distúrbios buco-maxilo-faciais e realizar procedimentos adequados para suas investigações, prevenção, tratamento e controle;
 - 4.2.2. cumprir investigações básicas e procedimentos operatórios;
 - 4.2.3. promover a saúde bucal e prevenir doenças e distúrbios bucais;
 - 4.2.4. comunicar e trabalhar efetivamente com pacientes, trabalhadores da área da saúde e outros indivíduos relevantes, grupos e organizações;
 - 4.2.5. obter e eficientemente gravar informações confiáveis e avaliá-las objetivamente;
 - 4.2.6. aplicar conhecimentos e compreensão de outros aspectos de cuidados de saúde, na busca de soluções mais adequadas para os problemas clínicos no interesse de ambos: o indivíduo e a comunidade;
 - 4.2.7. analisar e interpretar os resultados de relevantes pesquisas experimentais, epidemiológicas e clínicas;
 - 4.2.8. organizar, manusear e avaliar recursos de cuidados de saúde efetiva e eficientemente.
- 4.3. Nível de atitudes: o aluno deverá ter sido estimulado para:
 - 4.3.1. aplicar conhecimentos de saúde bucal, de doenças e tópicos relacionados no melhor interesse do indivíduo e da comunidade;
 - 4.3.2. participar em educação continuada relativa a saúde bucal e doenças como um componente da obrigação profissional e manter espírito crítico, mas aberto a novas informações;
 - 4.3.3. participar de investigações científicas sobre doenças e saúde bucal e estar preparado para aplicar os resultados de pesquisas para os cuidados de saúde;
 - 4.3.4. buscar melhorar a percepção e providenciar soluções para os problemas de saúde bucal e áreas relacionadas e necessidades globais da comunidade;
 - 4.3.5. manter reconhecido padrão de ética profissional e conduta, e aplicá-lo em todos os aspectos da vida profissional;

4.3.6. estar ciente das regras dos trabalhadores da área da saúde bucal na sociedade e ter responsabilidade pessoal para com tais regras;

4.3.7. reconhecer suas limitações e estar adaptado e flexível face às mudanças circunstanciais.

5. Tem-se, necessariamente, como perfil do egresso: "profissional generalista, com sólida formação técnico-científica, humanística e ética, orientada para a promoção de saúde, com ênfase na prevenção de doenças bucais prevalentes" (vide Portarias MEC, rodapé 4).

Entretanto, é necessário desdobrar-se esse conceito e adequá-lo, em seus detalhes, ao estudante que receberá a formação específica do curso, como preparação para sua atuação profissional. Estamos cientes de que essa atuação não se restringirá aos grandes centros urbanos, mas também aos pequenos, seja como autônomo, como prestador de serviços em: convênios, clínicas privadas ou não, equipes multidisciplinares, saúde pública, com produtividade e qualidade.

O cirurgião dentista deve atuar tendo como preocupação a promoção da saúde bucal da população, num contexto onde embora exista um trabalho preventivo, ainda é muito evidente a prevalência de cárie e doenças periodontais.

Dentro desse panorama, deve-se formar um cirurgião dentista com formação humanista, ética e científica, com conhecimentos, habilidades e comportamentos que permitam decidir e atuar com segurança e propriedade na promoção da saúde e na prevenção para atender às necessidades sociais, mas que não seja um "operário da odontologia", com mentalidade puramente tecnicista. Que seja um profissional capaz de interagir com a sociedade e que tenha capacidade de liderança e sensibilidade social. Que tenha uma vasta vivência clínica, com técnicas sofisticadas de cura, sustentada por uma sólida base em ciências básicas. Que possa exercer a profissão em consultório privado, mas que se adapte a equipes multidisciplinares e serviços socializados.

6. O graduando de odontologia, com base no conhecimento básico e aplicado, deverá ser capaz de desenvolver as seguintes habilidades⁶:

⁶ - Definições realizadas pela Comissão do Exame Nacional de Cursos - Odontologia, para 1997 e para 1998 (D.O.U., 2/3/98, seção I, p.1).

- 6.1. colher, observar e interpretar dados para a construção do diagnóstico;
- 6.2. identificar as afecções buco-maxilo-faciais prevalentes;
- 6.3. desenvolver raciocínio lógico e análise crítica;
- 6.4. propor e executar planos de tratamento adequados;
- 6.5. realizar a preservação da saúde bucal ;
- 6.6. comunicar-se com pacientes, com profissionais da saúde e com a comunidade em geral;
- 6.7. trabalhar em equipes interdisciplinares e atuar como agente de promoção de saúde;
- 6.8. planejar e administrar serviços de saúde comunitária;
- 6.9. acompanhar e incorporar inovações tecnológicas (informática, novos materiais, biotecnologia) no exercício da profissão.

7. O projeto pedagógico do curso de odontologia deverá explicitar como objetivos gerais: a definição do perfil do sujeito a ser formado, envolvendo dimensões cognitivas, afetivas, psicomotoras, nas seguintes áreas:

- 7.1. formação geral: conhecimentos e atitudes relevantes para a formação científico-cultural do aluno;
- 7.2. formação profissional: capacidades relativas às ocupações correspondentes;
- 7.3. cidadania: atitudes e valores correspondentes à ética profissional e ao compromisso com a sociedade.

8. O processo de desenvolvimento das habilidades deverá ter como objeto de trabalho as matérias do curso.

9. As matérias do curso de odontologia serão classificadas em matérias de formação: básica, profissionalizante e social.

9.1. As matérias de formação básica incluirão as de formação geral e as ciências sociais. Deverão ser orientadas para estimular sua capacidade crítica, para ler e interpretar trabalhos científicos, participar de seminários e discussões de casos clínicos e "questões problemas", bem como atividades científicas extracurriculares. A formação científica básica será aprofundada e sólida. Sua integração com a área clínica será feita total e permanentemente. A formação científica básica será aprofundada, sólida e integrada com a área clínica. Esta formação deverá permitir que se

⁷ - SOUZA, C.B.G. O projeto pedagógico como instrumento de participação e qualidade no ensino superior. Araraquara: FCL/Unesp, 1995 (mimeo).

vislumbre o futuro, com um raciocínio lógico e análise crítica. O profissional assim formado cuidará de seu crescimento pessoal buscando novas habilidades tais como: o uso de computadores, habilidades efetivas de acesso e processamento de informações, capacidade de fazer pesquisa e interpretar e aplicar dados, estabelecer e avaliar metas de aprendizagem e de trabalho para toda a vida, capacidade de auto-disciplina, de adaptabilidade e flexibilidade.

9.1.1. A formação social ou humanística e ética, será adquirida não apenas através do oferecimento de disciplinas de cunho social, mas também através de conteúdo programático das demais disciplinas, uma vez que todos os professores devem estar engajados no processo educacional, que obviamente inclui estes aspectos. Desta maneira, consciência social, humanismo, ética, prevenção, cidadania serão abordagens distribuídas em todas as disciplinas, por ser de responsabilidade de todos os educadores (ação sinérgica). Além disso, esta faceta da educação estará presente na variedade de realidades sociais do aprendizado, tais como as clínicas intra e extramuros, serviço rural (onde se aprende também racionalização e simplificação do trabalho), campanhas de educação em escolas, creches (educação da comunidade), etc. Nestas situações de relação interpessoal o aluno será estimulado para criar um grau de consciência de forma a não permitir que os valores ético-morais e bioéticos sejam substituídos por outros valores. Durante o curso (em todas as etapas) o paciente, o colega, o professor e o funcionário devem ser vistos como seres humanos, com respeito à individualidade, a direitos e a um relacionamento interpessoal adequado.

9.1.2. Esta formação inclui a racionalização de trabalho e delegação de funções, conseguida quando o aluno adquire a consciência de que será um agente de saúde capaz de transmitir conhecimentos, disseminando o saber, e que poderá trabalhar em equipe multiprofissional, delegando atribuições aos Técnicos em Higiene Dental, Técnicos em Prótese, Atendentes de Consultório Dental. Para esta desmonopolização do conhecimento e de função o aluno deve ser treinado a se comunicar com os pacientes, com a comunidade e com os auxiliares, a trabalhar a quatro mãos, a aumentar a produtividade sem prejudicar a qualidade.

9.2. A formação profissionalizante não dará ênfase em tecnologia sofisticada, mas adequada à realidade em que atuará o profissional e com espírito crítico e aberto para eventual absorção de tecnologias. O ensino técnico objetivará competências e destrezas necessárias ao exercício profissional.

9.2.1. A clínica (por disciplinas) poderá ter seu lugar, mas haverá oportunidades de ensino em clínica integral, com carga horária alta em "clínica odontológica", "clínica extramuros" na região e fora da região,

"serviço de urgência" e "clínica de férias". A formação do cirurgião dentista, que o permita trabalhar adequadamente em todas as áreas clínicas é conseguida através de uma sequência de experiências de treinamento bem organizada, segundo a época, a oportunidade e a prioridade. Essas experiências devem culminar com o oferecimento de um longo curso em clínica odontológica, no qual será requerida a competência geral.

10. As matérias de formação básica, profissionalizante e social constituir-se-ão em um núcleo comum a todos os cursos de odontologia.

11. A ordenação das matérias não representa sequência imposta na estruturação do currículo, o qual poderá admitir interpenetração das mesmas.

12. As matérias de formação básica compreenderão:

12.1. Ciências Morfológicas, onde serão ministrados conhecimentos de genética, evolução, histologia, embriologia e anatomia.

12.2. Ciências Fisiológicas, onde serão ministrados conhecimentos de bioquímica, fisiologia e farmacologia.

12.3. Ciências Patológicas, onde serão ministrados conhecimentos de patologia geral, microbiologia geral e bucal, parasitologia e imunologia.

12.4. Ciências Sociais, onde serão ministrados conhecimentos de sociologia, antropologia e psicologia aplicados à odontologia.

12.5. Metodologia científica, que compreenderá os fundamentos científicos e recursos tecnológicos atuais aplicados à pesquisa em geral.

12.6. As matérias de formação básica, como ciências sociais e metodologia científica, poderão ser ministradas por disciplinas constituídas de:

12.6.1. todos os assuntos de uma ou mais matérias;

12.6.2. parte dos assuntos de uma ou mais matérias.

13. As matérias de formação profissionalizante compreenderão:

13.1. Propedêutica clínica, onde serão ministrados conhecimentos de patologia bucal, semiologia e radiologia.

13.2. Clínica odontológica, onde serão ministrados conhecimentos de materiais dentários, oclusão, dentística, endodontia, periodontia, prótese, implantodontia, cirurgia e traumatologia buco-maxilo-faciais.

13.3. Odontologia pediátrica, onde serão ministrados conhecimentos de patologia, clínica odontopediátrica e de medidas ortodônticas preventivas.

13.4. Odontologia Social, onde serão ministrados conhecimentos de saúde coletiva, orientação legal, profissional, ética e deontologia.

13.5. Entre as matérias de formação profissionalizante, deverão ser ministrados conhecimentos que possibilitem o atendimento de pacientes com necessidades especiais, treinamento em planejamento e administração de serviço de saúde comunitária, trabalho em equipe de saúde e com pessoal auxiliar.

13.6. A promoção de saúde, a bioética e a biossegurança constituir-se-ão no fundamento básico do ensino, focalizadas nas diferentes disciplinas ou atividades.

13.7. As atividades extramurais serão desenvolvidas sob a forma de estágio supervisionado, preferencialmente em sistemas públicos de saúde.

14. A metodologia de ensino das matérias de formação profissionalizante deverá ser estruturada de forma que os programas instituem atividades do aluno junto ao paciente o mais precocemente possível.

15. O programa de cada disciplina, decorrente das matérias estabelecidas nos itens 12 e 13, deve ser estruturado a partir das ementas, as quais deverão ser entendidas como descritivas dos conteúdos mínimos a abranger, não cabendo interpretá-las como programas de disciplinas.

16. As IES poderão relacionar disciplinas, obrigatórias ou optativas, de modo a compor o currículo pleno de curso, que terão como objetivo:

16.1. atender às peculiaridades locais e regionais;

16.2. caracterizar o projeto institucional e o projeto pedagógico, dando-lhes uma identidade própria.

17. Projeto pedagógico é uma proposta de trabalho integrado que descreve um conjunto de capacidades a serem desenvolvidas em uma dada clientela, os referenciais a elas associados e a metodologia a ser adotada. As capacidades compreendem dimensões cognitivas (raciocínio/memória), afetivas (valores/attitudes) e psicomotoras (condicionamentos/habilidades), consideradas em suas inter-relações e em níveis progressivos de detalhamento. O projeto pedagógico corresponde a uma necessidade de formação do sujeito pelo desenvolvimento de capacidades relevantes para sua atuação na sociedade. Implica, pelo menos, em uma dimensão

- SOUZA, C.B.G. O projeto pedagógico como instrumento de participação e qualidade no ensino superior. Araraquara: FCL/UNESP. 1995 (mimeo).

cognitiva (conhecimento/raciocínio) e uma dimensão moral (ética). Envolve a capacitação nas dimensões profissionais e de cidadania.

18. O projeto pedagógico do curso de odontologia deverá adaptar-se à realidade do ensino superior⁹:

18.1. estabelecer com clareza aquilo que se deseja obter como um perfil do profissional integral; na sua elaboração, substituir a decisão pessoal pela coletiva;

18.2. aproximar o conhecimento básico da sua utilização clínica; viabilização pela integração curricular;

18.3. rever cargas horárias criando condições de tempo para pesquisas bibliográficas e auto-aprendizagem; a eventual redução na carga horária diária poderia ser compensada pelo aumento da duração do ano letivo;

18.4. utilizar metodologias de ensino/aprendizagem, que permitam a participação ativa dos alunos neste processo e a integração dos conhecimentos das ciências básicas com os das ciências clínicas e, instituir programas de iniciação científica como método de aprendizagem;

18.5. flexibilizar o currículo para possibilitar o aprofundamento da aprendizagem sobre assuntos específicos; viabilização pela oferta de elenco de disciplinas optativas;

18.6. avaliação anual sobre o curso, com consultas aos corpos docente e discente¹⁰.

19. É importante e conveniente que a estrutura curricular do curso, preservada a sua articulação, contemple mecanismos capazes de lhe conferir um grau de flexibilidade que permita ao estudante desenvolver/trabalhar vocações, interesses e potenciais específicos (individuais).

20. A propósito das componentes curriculares:

20.1. Devem se restringir às diferentes áreas do conhecimento que integram o currículo, contendo a descrição do seu papel na formação do aluno.

⁹ - Esse tópico reflete a contribuição do Prof. Dr. Marcos T. Masetto (Fac. Educação/USP, São Paulo), ao documento parcialmente transcrito de PERRI DE CARVALHO (1996) - vide nota de rodapé nº 3.

¹⁰ - Algumas instituições já adotam a prática como, por exemplo, a avaliação anual efetivada pelo Conselho de Curso da Fac. Odont. Araçatuba/UNESP. A USP promoveu uma ampla avaliação no 1º semestre/1997, avaliando em todas as unidades universitárias: prática pedagógica, disciplina, a avaliação global, auto-avaliação do aluno e o próprio questionário (**Relatório da Avaliação Didática e de Disciplinas**. São Paulo: Pró-Reitoria de Graduação, USP, 1997).

20.2. Haverá o desdobramento dos componentes curriculares (matérias), disciplinas, atividades e áreas de estudo, com cargas horárias e créditos correspondentes.

21. As disciplinas poderão ser ministradas em períodos letivos semestrais, anuais ou especiais (duração mínima de 45 dias), respeitadas as cargas horárias totais, previstas para as mesmas, pelas instituições de ensino.

22. O currículo poderá organizar-se, desde que observado o item 21, em:

22.1. séries anuais;

22.2. períodos semestrais;

22.3. módulos;

22.4. por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar.

23. O curso de odontologia será desenvolvido com carga horária mínima de 4200 horas de efetiva atividade didática (efetivo trabalho para cada aluno), integralizados num tempo útil mínimo de 5 anos*.

* *Observação: houve consenso sobre as 4200 horas, todavia para o tempo mínimo de 5 anos, não houve unanimidade, mas maioria.*

23.1. O ensino e treinamento dos alunos em termos de necessidades globais dos pacientes, será realizado em clínica integrada com duração mínima de 500 (quinhentas) horas, sem prejuízo das atividades específicas utilizadas como recursos de ensino das diversas matérias profissionalizantes.

24. Respeitados a carga horária e o tempo útil mínimo de integralização curricular, cada instituição fixará a carga horária e o tempo padrão de seu curso.

25. As matérias acima arroladas são desdobradas em disciplinas e atividades com duração mínima fixada no item 21 e observando-se o limite máximo de 36 horas semanais de atividades¹¹.

¹ Baseando-se no parecer SESu/MEC 4702/78, que limita em 24 horas de aulas semanais para os cursos parciais; no parecer CFE 883/79, que limita ao máximo de 8 horas diárias por disciplina, e no parecer SESu/MEC 768/86 que limita em 4 horas de aulas diárias para os cursos parciais, o CEPE da UNESP, desde 20/9/88, recomenda que as unidades universitárias devem estabelecer, no máximo 8 horas diárias e 40 horas semanais de atividades didáticas, visando melhor aproveitamento pedagógico dos alunos. Para os cursos noturnos recomenda o máximo de 4 horas diárias e 20 horas semanais (**Manual de Instruções e Normas de Graduação**. Pró-Reitoria de Graduação/Secretaria Geral. São Paulo: UNESP, 1992, p.32).

26. O tempo máximo permitido para a integralização curricular corresponderá ao tempo padrão definido conforme o item 23, acrescido de 50% (cinquenta por cento).

27. Para a carga horária mínima de 4200 horas, não serão incluídas as cargas horárias de disciplinas que não se articulem com o projeto pedagógico do curso.

28. Recomenda-se a avaliação escolar de acordo com os seguintes critérios:

28.1. Contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais.

28.2. Embora essa avaliação somativa seja mais usual, deve ser estimulada a avaliação formativa, pelo menos dentro das disciplinas.

REFERÊNCIAS:

1. CARVALHO, D.R., PERRI DE CARVALHO, A C, SAMPAIO, Helena. Motivações e expectativas para o curso e para o exercício da odontologia. **Rev Ass Paul Cirurg Dent**, v. 51, n.4, p. 345-49, 1997.
2. **Instrumento de verificação das condições de oferta dos cursos de graduação em odontologia.** Brasília: Comissão de Especialistas de Ensino de Odontologia/SESu/MEC, 1998.
3. MADEIRA, M.C. Minuta de projeto pedagógico. Lins: FOL/UNIMEP, 1997 (mimeo).
4. PERRI DE CARVALHO, A C. Definições preliminares para a caracterização das qualificações do profissional a ser formado. **Séries Análises Preliminares.** 08/95. São Paulo: Nupes/USP, 1995.
5. PERRI DE CARVALHO, A C. **Educação & saúde em odontologia. Ensino da prática e prática de ensino.** São Paulo: Editora Santos, 1995.
6. PERRI DE CARVALHO, A C. Formação do cirurgião dentista. Ensino e profissionalização. **Série Documentos de Trabalho**, 04/96. São Paulo: Nupes/USP, 1996.
7. PERRI DE CARVALHO, A C, MORAES, Elizabete, MADEIRA, M. C. O êxito profissional no século XXI. **APCD Jornal**, no. 486, p. 12-3, São Paulo, outubro/1997.
8. PINTO, E. B., TOLEDO, O A., GARROCHO, A A., LAPA, F. S. **Padrão médio de um curso de odontologia.** Brasília: SESu/MEC, 1994.
9. Politics, education and curriculum. **Int Dent J**, v. 40, p.319-20, 1990.
10. Portaria nº 159, de 27/02/1998, **Diário Oficial da União**, Brasília, 02/03/1998, seção I, p.1.

11. Relatório de avaliação didática e de disciplinas. São Paulo: Pró-Reitoria de Graduação, USP, 1997.

12. Relatório síntese do Exame Nacional de Cursos. Brasília: DAES/INEP/MEC, 1997, p. 92-126.

13. SOUZA, C.B.G. O projeto pedagógico como instrumento de participação e qualidade no ensino superior. Araraquara: FCL/UNESP, 1995 (mimeo).

14. Subsídios para o projeto pedagógico de curso de odontologia (minuta). São Paulo: Nupes/USP e ABENO, 1998 (mimeo).

**Instituto Nacional de Estudos e
Pesquisas Educacionais**

Esplanada dos Ministérios, Bloco L, Anexos I e II
70047-900 Brasília - DF Fone: (061)224-7294

**Ministério
da Educação
e do Desporto**

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)