



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA  
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

BR 174, S/Nº - Bairro Aeroporto –Campus do Paricarana  
69.310-270 - Boa Vista /RR - Fone (095)621-3100 - Fax (095)621-3101



**Resolução nº 010/02-CEPE**

*Aprova o Projeto Pedagógico do Curso de  
Medicina.*

O VICE-REITOR, NO EXERCÍCIO DA REITORIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA, no uso de suas atribuições legais e estatutárias e tendo em vista o que deliberou o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, em sua reunião ordinária do dia 07 de agosto de 2002.

**RESOLVE:**

Art. 1º. Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso de Medicina, conforme anexo, que passa a fazer parte integrante desta resolução;

Art. 2º – Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

REITORIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA, Boa Vista-RR, 07 de agosto de 2002.

*Prof. Regynaldo Arruda Sampaio*  
Vice-Reitor no exercício da Reitoria

Universidade Federal de Roraima

Projeto Pedagógico do Curso de Medicina

**Boa Vista-RR, maio de 2002**

*Missão do Curso de Medicina da Universidade Federal de Roraima:*

**O Curso de Medicina da UFRR tem como prioridade a formação de um profissional médico com qualidades técnicas e humanistas, capaz de trabalhar em conjunto com outros profissionais da área de saúde. Em sendo conhecedor privilegiado das mazelas da nossa população, deverá estar habilitado para intervir no processo de desenvolvimento, propondo e realizando medidas de caráter preventivo. Este profissional deverá, ainda, enquadrar-se na realidade do atendimento médico atual (mercado de trabalho), estando preparado para acompanhar o avanço técnico – Científico (estar sempre aprendendo), valorizando sempre as necessidades de saúde da (nossa) população, seus valores éticos e culturais.**

*Janeiro 1999*



*Este projeto não poderia ter sido realizado sem o inestimável apoio do curso de Medicina da Universidade Estadual de Londrina, cujo pioneirismo e qualidade nos serviram de modelo.*

## Sumário

**I - Introdução**

**II - Análise Evolutiva do modelo curricular da Escola de Medicina da UFRR**

**III - Organização do Curso Médico**

**IV - Metas e Objetivos da Educação Médica da UFRR**

**V - O modelo Pedagógico**

**VI - Diretrizes Curriculares**

**VII - Estrutura e Conteúdo Curriculares**

**- O ciclo básico**

**- O internato**

**- Carga horária**

**VIII - Anexos**

- 1-Projeto CINAEM**
- 2-Currículo básico - UEL**
- 3-Diretrizes Curriculares para os cursos de Medicina**
- 4-Avaliação de habilidades cognitivas baseada na performance(Novo México)**
- 5-Fichas de Avaliação**
- 6- Manual do Tutor**

## I - Introdução

Fundada em 1993, a Escola de Medicina da Universidade Federal de Roraima, surgiu com a proposta de formar profissionais capazes de atuar no cenário amazônico em que se inseria, e que oferecia uma série de desafios, dentre os quais a fixação de profissionais identificados com a realidade local.

Após poucos anos de funcionamento ficou claro que o curso caminhava com uma tendência excessivamente hospitalocêntrica, promovendo uma tendência precoce à especialização *devido à* fragmentação do conhecimento, distanciando as matérias básicas da prática clínica, e com o foco na doença. Tal tendência fica claramente demonstrada a partir da avaliação feita pela Comissão Inteinstitucional Nacional de Avaliação do Ensino Médico - CINAEM em 1999 (anexo 1).

Já em 1996 uma comissão de professores começou a discutir estratégias para uma mudança curricular que promovesse a formação de um profissional médico voltado para a comunidade. Na tentativa de encontrar estratégias pedagógicas inovadoras, um grupo de Professores visitou ainda em 1996, a “Association for Medical Education in Europe” em Dundee, Escócia, então representado pelo Professor R.M. Harden. A partir deste encontro foi definido como objetivo para a transformação curricular do curso de Medicina da UFRR os seguintes pontos básicos:

- 1-Mudança do modelo Hospitalocêntrico para um ensino orientado para comunidade;
- 2-Integração precoce com o ciclo profissional;
- 3-Mudança da metodologia de ensino centrada no professor para um modelo centrado no aluno.

Naquela ocasião a comissão definiu que a metodologia do “Aprendizado Baseado em Problemas” (ABP) seria o instrumento ideal para promover a mudança desejada.

No regresso ao Brasil, a etapa seguinte foi o de analisar modelos curriculares de escolas Médicas Brasileiras que contemplassem o eixo orientador da mudança que então se pretendia.

Uma constatação inicial foi o pequeno número de escolas que adotavam o modelo desejado, no entanto o método adotado pelo Curso de Medicina da Universidade Estadual de Londrina(UEL), destacava-se pela qualidade e pioneirismo com que desenvolveu sua transformação no ensino médico. Desde então o curso de medicina da UEL ofereceu uma inestimável colaboração através de uma orientação técnica que permitiu que o curso da UFRR adotasse o modelo curricular então desenvolvido por aquela instituição(anexo 2).

Em 1999 o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão(CEPE) da UFRR, aprovou a mudança curricular do curso de Medicina para um modelo de aprendizado baseado na resolução de problemas e centrado no aluno. O curso de Medicina da UFRR tornou-se então um dos curso pioneiros no cenário nacional na adoção de metodologia inovadora de ensino centrada no aluno, adotando de maneira integral os preceitos do ABP não somente como ferramenta , mas também como princípio filosófico. Ainda em 1999 a Comissão do Ministério da Educação para Avaliação das Condições de Oferta, a despeito das grandes dificuldades enfrentadas pela escola, destacou como ponto forte o modelo pedagógico adotado pela UFRR. Desde então, o curso de Medicina da UFRR tem tido participação ativa no cenário nacional de transformação do ensino médico, já tendo sido convidado para palestras e cursos sobre reforma curricular pelas escolas médicas do Distrito Federal, Norte e Nordeste. Em setembro de 2001 a UFRR foi responsável durante o Congresso Nacional da Associação Brasileira de Ensino Médico (ABEM) pelo curso pré-congresso sobre “Aprendizado Baseado em Problemas” , além de uma oficina sobre reforma curricular.transcorridos 03 (três) anos de uma mudança radical, torna-se agora necessário uma avaliação do modelo, no sentido de um aprimoramento baseado na experiência adquirida neste período, e acima de tudo na transformação do curso para uma feição regional, identificado com a realidade de Roraima

De todos os pontos norteadores do currículo, aquele que se mostrou mais difícil de Implementar foi a “Orientação para a Comunidade”. A despeito do curso estar usando recursos pedagógicos inovadores, e de um programa de integração com a comunidade ainda havia forte tendência Hospitalocêntrica. Tornou-se claro que, para que o curso pudesse orientar o aluno para uma prática comunitária, o curso deveria adotar de maneira enfática não somente um modelo pedagógico, mas também um modelo assistencial baseado na comunidade como ferramenta de ensino .O Programa de Saúde da Família, desenvolvido pelo Ministério da Saúde, surgiu como o modelo assistencial que poderia promover essa mudança. O curso de Medicina tem desde então participado ativamente junto ao Pólo de Capacitação Formação e Educação Permanente para o Pessoal das Equipes de Saúde da Família do Estado de Roraima, e em cooperação com a UEL promoveu o primeiro curso de Especialização em Saúde da Família para os participantes do Programa de Interiorização do Trabalhador em Saúde(PITS). Convênio com a Prefeitura

Municipal de Boa Vista permitiu a integração precoce dos alunos de Medicina com as equipes de saúde da família, onde os profissionais médicos e enfermeiros recebem treinamento pedagógico específico para atuarem como tutores nas atividades de campo.

Em Setembro de 2001, o Curso de Medicina da UFRR promoveu um encontro de avaliação da transformação curricular, junto com a escola de Medicina da Universidade do Novo México, Albuquerque - EUA, pioneira naquele País no ensino orientado para a comunidade e centrado no aluno. Tal encontro definiu como prioridade:

- 1-Adotar ensino baseado na comunidade, voltado para questões locais, destacando-se a Saúde Indígena e Doenças Tropicais;
- 2-Mudança da área física do curso médico, para local de maior contato com a comunidade e que permita cenário de ensino que privilegiem atividades tutoriais, auto-aprendizado e práticas comunitárias;
- 3-Seleção e avaliação objetivando alunos identificados com a comunidade;
- 4-Transformação do corpo docente, promovendo cursos que formem um grupo docente mais capacitado do ponto de vista pedagógico;
- 5-Adaptação do regimento do curso de medicina ao novo modelo;
- 6-Preparar o curso para novas tecnologias de ensino, particularmente aquelas baseadas em computador e utilização da internet.

Foram esses os pontos norteadores deste projeto, que vem somente introduzir pequenas adaptações ao grande trabalho realizado em 1999.



## II- Análise Evolutiva do Modelo Curricular da Escola de Medicina da Universidade Federal de Roraima: 1993-1999-2002

Ensinar não é transferir conhecimentos, mas criar as possibilidades para sua produção ou sua construção.

**Paulo Freire**

A partir da 1ª e 2ª Conferência Mundial de Educação Médica, realizada em Edimburgo, em 1988 e em 1993, os educadores da área médica começaram a estabelecer os parâmetros que devem balizar as reformas curriculares e a adequação da formação do médico às novas demandas sociais. O Relatório Geral dos resultados da AVALIAÇÃO DO ENSINO MÉDICO NO BRASIL (1991-1997), aponta a necessidade de reformulação do modelo pedagógico, compreendida em seu sentido amplo, abarcando a totalidade do processo de formação médica.

A cristalização do atual modelo pedagógico das escolas médicas do Brasil (EMB's), cujas bases datam do início deste século, cria um descompasso entre a incorporação de um volume crescente de tecnologias e conhecimentos, as demandas sociais e o médico recém formado. Estas contradições se manifestam no colapso da assistência a saúde e na "crise de eficácia da clínica".

Em 1996 o colegiado do curso de medicina optou por uma mudança radical do currículo, a começar pela definição do perfil do profissional, que passou a ser definido através de objetivos humanísticos e sociais. Um outro desafio seria a integração disciplinar, e neste aspecto a utilização de módulos temáticos permitiu esta integração com sucesso.

A presente revisão, na verdade não pretende mudar as bases do modelo de 1999, mas consolida-lo em seus aspectos mais relevantes.

<b>ANÁLISE COMPARATIVA DA EVOLUÇÃO DO CURRÍCULO MÉDICO DA UFRR</b>		
1993	1999	2002

<p>-Especialização precoce</p> <p>-Falta de integração entre os objetivos da escola</p> <p>-Excessiva fragmentação conhecimento</p> <p>-Avaliação baseada em memorização</p> <p>-Distorção entre o que se espera do médico e o que se é cobrado</p> <p>-Não há uma clara definição entre as disciplinas que compõem cada departamento</p> <p>-Não existem salas de aula para atender as necessidades do curso médico</p> <p>-Centralização excessiva</p> <p>A UFRR não prioriza cursos</p>	<p>-definição do perfil de profissional de características humanísticas e voltado para questões sociais</p> <p>-Integração de disciplina através de módulos</p> <p>-Introdução de avaliação formativa</p> <p>-currículo orientado para a comunidade</p> <p>-Ensino baseado em problemas</p>	<p>-Transição de um modelo “orientado para a comunidade”, para um modelo “baseado na comunidade”</p> <p>-Participação mais ativa do aluno na produção do conhecimento</p> <p>-Adoção de novas metodologias educacionais baseadas em novas tecnologias</p> <p>-Maior carga horária eletiva</p>
--	---	---

## O cenário da reforma de 1999

Além das deficiências acima expostas, foi considerada a realidade médico-social em que se encontra a escola medica. Existe hoje, um esgotamento do modelo assistência! hospitalar como solução única para a atenção médica em todos os níveis. A repercussão no aparelho formador é clara: precisa-se de linhas alternativas para equacionar a problemática da atenção médica voltada para a maioria da população, com conseqüente mudanças na formação de recursos humanos.

Em 1996 destacavam-se como fatores determinantes para a reforma curricular:

- 1-As rápidas transformações sociais dos países em desenvolvimento.
- 2-As mudanças nos perfis epidemiológicos, que conferem aos países em desenvolvimento semelhanças aos do primeiro mundo.
- 3-A plena convicção de que o ensino compartimentalizado em disciplinas tende a formar médicos preparados para tratar doenças de forma segmentada e não capacitados para atuarem como promotores da saúde integral do ser humano.
- 4-A necessidade de adequação da formação profissional do médico para ao modelo assistencial à saúde vigente no país. Neste, há a busca da atenção integral da saúde num sistema hierarquizado e englobando assistência multiprofissional.
- 5-A necessidade de capacitar o médico para a prática da educação permanente, com ênfase nas técnicas de auto-aprendizagem, necessárias para o rápido desenvolvimento científico e tecnológico.
- 6-A prática do exercício da Medicina, sob bases científicas, baseada em evidências válidas.
- 7-Desenvolvimento recente de novas áreas do conhecimento, como a bioética, facilitadora do desenvolvimento humanista dos profissionais de saúde.
- 8-Necessidade de todo o médico atuar como agente de transformação social.
- 9-Necessidade do currículo médico conferir um caráter de terminalidade na graduação.
- 10-Capacidade de todo o médico atender as necessidades tanto dos pacientes quanto as de sua comunidade.
- 11-Capacidade de todo médico avaliar e melhorar a qualidade do seu atendimento, desenvolvendo habilidades de comunicação.
- 12-Fazer uso adequado de novas tecnologias.
- 13-Promover estilos de vida saudáveis, conciliando as exigências sanitárias da comunidade e do indivíduo.
- 14-Trabalhar eficientemente em equipe.

A partir desses pontos norteadores, foram definidas como metas:

- 1- definição do perfil desejado para o profissional graduado pelo curso, utilizamos como orientação o modelo proposto por Monekosso (1998)
2. determinar quais seriam os objetivos educacionais para conseguirmos atingir este perfil
- 3-Definir qual a "grade curricular" que contemplaria estes objetivos educacionais;
4. determinar qual seria o conteúdo das disciplinas e módulos de ensino constantes na grade curricular, para atingir o perfil profissional desejado;
5. estabelecer como organizar o curso para atingir tais objetivos;
6. estipular qual seria o tempo total do curso, e de cada modulo ou disciplina, necessário para atingirmos os nossos objetivos;
7. seguir as orientações emanadas da Lei 9.394 (LDB), no que se refere ao Artigo 53, inciso II, e principalmente do que se refere o Edital 4/97 SESu/MEC, que estabeleceu o seguinte objetivo:

## **OBJETIVO GERAL DA CHAMADA**

A DISCUSSÃO SOBRE AS NOVAS DIRETRIZES CURRICULARES DOS CURSOS SUPERIORES ATENDE AO INCISO II DO ARTIGO 53 DA LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO (LEI N.º 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996), E SE COADUNA COM O DISPOSTO NA LÊ' N.º 9.131, DE 24 DE NOVEMBRO DE 1995, QUE DETERMINA COMO ATRIBUIÇÃO DA CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DO CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO A DELIBERAÇÃO SOBRE AS DIRETRIZES CURRICULARES DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO PROPOSTAS PELA SESU/MEC COM O AUXÍLIO DAS COMISSÕES DE ESPECIALISTAS. DA MESMA FORMA, TAL DISCUSSÃO INTEGRA AS DIRETRIZES CURRICULARES COM A REALIZAÇÃO DAS AVALIAÇÕES DE CURSOS DE GRADUAÇÃO, CONFORME O DISPOSTO NO INCISO II DO ARTIGO 4 DO DECRETO 2.026, DE 10 DE OUTUBRO DE 1996, BEM COMO NO ARTIGO 14 DO DECRETO 2.306 DE 19 DE AGOSTO DE 1997.

Da mesma forma, procurou-se atender ao que estabelece:

- (1) os "padrões mínimos de qualidade para o curso 'de Medicina", documento este que servirá como, balizadór do processo futuro de reconhecimento do curso;
- (2) o Documento Conceitual para Sistematização das Diretrizes Curriculares, oriundo de uma reunião de pró-reitores de graduação na UFMG(1977);
- (3) o preconizado' durante a visita da Professora Vilma Mendoza, da Comissão de Especialistas em Ensino Médico do MEC, e da Comissão que elaborou as diretrizes para a realização do exame nacional do curso de Medicina (provão).

## O Cenário de 2002

A partir de 1999, uma série de fatores promoveram intensas reflexões no cenário do ensino médico nacional, e serviram como um reforço das mudanças ocorridas em 1999, dentre os quais destacamos:

1-A realização em Novembro de 1999 da III Fase do Projeto CINAEM, onde foram avaliados 22.694 alunos de 60 Escolas Médicas do Brasil, através de um teste progressivo de avaliação cognitiva(anexo 1).

2-A aprovação das novas Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação da área de Saúde(anexo 3), elaboradas pelas Comissões de Especialistas de Ensino e encaminhadas pela SESu/MEC ao CNE.

3-A divulgação do programa de Incentivo a Mudanças Curriculares nos Cursos de Medicina, pela Secretaria de Políticas de Saúde do Ministério da Saúde(PROMED), incentivando à uma transformação curricular para metodologias centradas no aluno e orientadas para a comunidade.

Deve-se destacar que os acontecimentos acima, somente demonstraram o acerto do rumo adotado com a reforma curricular de 1999, no entanto dois fatores foram fundamentais para a presente reforma:

- O modelo assistencial adotado pelo curso
- Métodos de avaliação

### **O modelo assistencial**

Uma das características fundamentais da mudança promovida em 1999, é o caráter dinâmico da nova estrutura curricular, estimulando a permanente evolução do modelo.

Um dos aspectos fundamentais que motivou a revisão do modelo de 1999, foi a permanência da tendência hospitalocêntrica, a despeito da profunda mudança pedagógica. Fica claro então, que se o curso pretendia formar profissionais voltados para a comunidade, ele deveria fazer uma opção clara por um modelo assistencial. Era necessário a transição de um modelo que somente acenava para a comunidade, para um sistema baseado nela.

O tradicional modelo de Osler, através do treinamento rotatório em ambiente hospitalar, embora seja um método válido, especialmente para estágio e treinamento estava, na verdade vem permeando todas as atividades práticas do ensino médico, afastando o aluno da comunidade e focalizando mais a doença e menos o paciente.

Somente no final do século XX, algumas escolas começaram a perceber as vantagens do treino baseado na comunidade. Essas escolas orientadas para a comunidade, tiveram como grande impulso o ressurgimento da medicina familiar.

Para implementar um currículo médico para uma maior identificação com a comunidade, se faz necessário enfatizar alguns pontos:

- 1-Enfase na relação com o paciente;
- 2-Ensinar os aspectos do manuseio clínico praticados na comunidade;
- 3-Ensinar como definir conceitos de saúde e doença no âmbito da comunidade;
- 4-Enfatizar estratégias para melhora da saúde da comunidade;
- 5-Desenvolver projetos baseados na comunidade;

O atual Programa de Saúde da Família(PSF) desenvolvido pelo Ministério da saúde apresenta-se então como modelo assistencial ideal para abrigar essa nova tendência. O cenário na cidade de Boa Vista, também propiciava a mudança, visto que a cidade que até o ano 2000 contava com somente cinco equipes de saúde da família, multiplica sua ação no âmbito do PSF, capacitando 50 equipes, tornado-se uma das capitais brasileiras com maior cobertura.

### **O Sistema de avaliação**

A reforma adotada em 1999, com a metodologia do Aprendizado Baseado em Problemas, implicou também na mudança do sistema de avaliação. As atividades tutoriais, com acompanhamento intenso do professor a um pequeno grupo de docentes, e o ensino centrado no aluno permitiu a introdução de uma avaliação formativa que acompanhava o progresso do aluno ao longo do módulo de ensino.

O ensino centrado no aluno, colocando nele de fato, o fator principal para o aprendizado, implicou que o escola médica valorizasse ainda mais seus métodos de avaliação. Desta forma um dos pontos mais significativos foi a valorização dos sistemas de avaliação. A avaliação não poderia mais ser somente um momento ao final de cada período, mas sim um método em que se pudesse avaliar o aluno em diversos aspectos , tais como:

- Habilidades clínicas
- Habilidades de comunicação
- Análise crítica e integração do conhecimento
- Atitude profissional e valores éticos



## **III-Organização do Curso Médico**

### ***1.Matriz de Gerenciamento do Curso Médico***

#### ***1.1- Ensino:***

- Curso seriado, com o conteúdo curricular inserido em módulos ou temas de ensino.
- Aprendizado baseado na resolução de problemas.
- Disciplinas agrupadas em núcleos acadêmicos, fazendo parte dos módulos do curso.

#### ***1.2- Pesquisa:***

- Relacionada com os agravos de saúde da nossa região.

#### ***1.3-Serviço:***

- Extensão
- Integração Docente-Assistencial.

### ***2.Núcleos Acadêmicos***

- Ciências Básicas
- Medicina Clínica
- Saúde Materno-Infantil
- Medicina Social e Ética Médica
- Medicina Cirúrgica

### ***3.O Currículo***

- Formulado com base nos principais problemas da comunidade
- Orientação do Modelo Pedagógico: "Aprendizado Baseado na Resolução de Problemas".
- Aprendizado integrado horizontalmente e verticalmente

### ***4.Desenvolvimento do Plano Didático***

Baseado na Identificação:

- 1-Das tarefas que levarão o aluno ao aprendizado (aprendizado baseado na realização de tarefas)
- 2-Das competências a serem adquiridas pelo aluno;
- 3-Do conhecimento necessário para sua formação;
- 4-Das habilidades a serem adquiridas;
- 5-Das atitudes que devem ser estimuladas e desenvolvidas.

### ***Temas curriculares***

O curso de Medicina da UFRR adotará o currículo nuclear formado por módulos de ensino, onde ficarão incluídas as disciplinas. Nestes módulos, serão abordados os seguintes temas:

1. Métodos Clínicos, habilidades práticas e cuidados/ assistência ao paciente;
2. Habilidades de Comunicação;
3. Biologia Humana;
4. Doenças Humanas;
5. O Homem na Sociedade;
6. A Saúde Pública;
7. Deficiência Física e Reabilitação;
8. A Procura; Pesquisa e Experimento.

## IV- METAS E OBJETIVOS DA EDUCAÇÃO MÉDICA NA UFRR

A Organização Pan-americana de Saúde define que a educação médica e a medicina são práticas sociais cujos fins e meios teriam de ser definidos historicamente considerando-se as necessidades de cada sociedade. As doenças podem não ser diferentes, mas existirão diferenças na ocorrência das mesmas (a malária, por exemplo), diferenças nas prioridades regionais, diferenças na estrutura cultural e social que levarão a diferenças na prática médica.

*O objetivo principal do curso de Medicina da UFRR é graduar o profissional ciente destas diferenças. conhecedor das necessidades locais, sendo tecnicamente competente para dar início ao desenvolvimento de suas atividades profissionais em qualquer cenário.*

Este graduado, ao enquadrar-se na realidade do atendimento médico atual (mercado de trabalho), estará preparado para acompanhar o avanço técnico-científico, valorizando as necessidades de saúde da população e os seus valores éticos e humanísticos.

Em especial, o curso de Medicina da UFRR, propõe uma formação médica que leve em consideração a identificação das patologias mais relevantes para o ensino médico, considerando-se os agravos epidemiológicos da nossa região. Ao final do curso o graduando estará preparado para a especialização, através da Residência Médica, bem como deverá ser competente para (no que se refere as patologias comuns a região) ser capaz de tomar as seguintes atitudes básicas:

- 1-diagnosticar e tratar;
- 2-diagnosticar e tomar condutas de emergência;
- 3-suspeitar e encaminhar

### **Metas (perfil do graduado)**

São requisitos para ser um graduado:

1. O estudante deverá adquirir o conhecimento e o entendimento da saúde e sua promoção, e da doença, sua prevenção e tratamento, no contexto do indivíduo como um todo, colocando-o em seu lugar na família e sociedade;
2. O estudante deverá adquirir e habilitar-se a , praticar os fundamentos da clinica médica, tais como obter a historia clinica do paciente, realizar 'o exame físico e do estado mental de forma abrangente, interpretando os achados, e demonstrar competência na realização de um numero limitado de procedimentos técnicos básicos;

3. O estudante deverá adquirir e demonstrar as atitudes necessárias para atingir um alto padrão de prática médica, de maneira a contemplar a assistência ao indivíduo ou a população, valorizando o desenvolvimento pessoal.

# **Objetivos do Curso de Medicina**

## **1. Cognitivos**

No final do curso de graduação o estudante terá adquirido o conhecimento e o entendimento de:

a) Ciências Básicas para a Medicina, enfatizando:

1. como o conhecimento é adquirido;
2. o entendimento dos métodos de pesquisa;
3. a habilidade de avaliar as evidências.

b) A variedade de problemas que se apresentam na prática médica e a variedade de soluções que foram desenvolvidas para o seu reconhecimento, investigação, prevenção e tratamento;

c) Doenças, em termos de processos físicos ou mentais, em processos tais como trauma, inflamação, resposta imune, processos degenerativos, neoplasia, distúrbios metabólicos e doenças genéticas;

d) Formas de apresentação das doenças em todas idades. Como os pacientes reagem a doença, sua crença em que estão doentes e como os distúrbios do comportamento variam entre grupos sociais e culturais;

e) Determinantes sociais e ambientais da doença, os princípios da vigilância epidemiológica e o modo de propagação das doenças, e a análise da repercussão das doenças dentro da comunidade;

f) Princípios da prevenção das doenças e da promoção de saúde;

g) Princípios da terapêutica, incluindo:

1. a conduta nos casos agudos;
2. o mecanismo de ação das drogas, sua prescrição e modos de administração;
3. a assistência dos pacientes com doenças crônicas e portadores de deficiência física;
4. a reabilitação, a assistência institucional e comunitária;
5. o alívio do sofrimento e da dor;
6. a assistência ao paciente fora "de possibilidades terapêuticas, o processo da morte.

h) Reprodução humana, incluindo:

1. gravidez e parto;
2. fertilidade e contracepção;
3. aspectos psicológicos.

- i) Relações humanas, individual e comunitária;
- j) A importância da comunicação, entre o médico e paciente e familiares, e com os profissionais da área de saúde envolvidos com a assistência individual e coletiva;
- l) Ética e questões legais pertinentes a prática médica;
- m) Organização, administração e oferta da assistência a saúde na comunidade e no hospital, as questões econômicas e práticas políticas que interferem na assistência a saúde, o processo de auditoria aos sistemas e práticas de assistência a saúde.

## **2. Habilidades**

No final do curso de graduação o estudante terá adquirido e demonstrado sua proficiência em comunicação e outras habilidades essenciais para prática médica, incluindo:

- a) Fundamentos de clínica médica, incluindo a habilidade de realizar:
  - 1. a coleta de dados, para obter uma história clínica / anamnese abrangente;
  - 2. o exame físico completo, incluindo a avaliação do estado mental;
  - 3. interpretar os dados obtidos na história clínica e no exame físico;
  - 4. a avaliação preliminar dos problemas do paciente, formulando um plano para investigação comprobatória e conduta adequada ao caso.
- b) Procedimentos Clínicos Básicos, incluindo:
  - 1. suporte básico e avançado para a manutenção da vida;
  - 2. punção venosa;
  - 3. inserção e manutenção de cateteres intravenosos
- c) Computação básica aplicada a medicina.
  - 1. Uso de processador de texto, planilha, programas estatísticos e de gerenciamento de dados;
  - 2. obtenção de dados bibliográficos via rede de computação, ou através de CD-ROM;
  - 3. uso de aplicativos, para o ensino médico e sua avaliação.

Esta é uma lista resumida. Se espera do médico, em qualquer fase de sua carreira, ser totalmente competente em sua performance ou estar sob supervisão daqueles mais competentes. Aos pacientes cabe esperar, dos médicos, não menos do que a habilidade de realizar os procedimentos médicos propostos. O empregador, por seu lado, precisa ter confiança no treinamento a que este médico foi submetido.

Se as habilidades adquiridas durante o transcorrer do curso forem deixadas de lado, estas devem ser readquiridas sob supervisão. Por outro lado, existe um número limitado de procedimentos que será próprio ao estudante realizar no paciente. Devemos levar em consideração que a observação ou a assistência aos procedimentos realizados por médicos experientes não confere o nível de competência significativa para que o estudante assuma pessoalmente a prática destas ações.

Apesar de haver uma integração com a "prática médica desde a entrada do estudante no curso médico, o melhor momento para que as habilidades básicas sejam adquiridas será nos últimos dois anos do curso, quando os supervisores educacionais deverão ter a responsabilidade de aferir a aquisição destas.

### **3. Formação de Atitudes**

No final do curso de graduação o estudante terá adquirido e demonstrado atitudes fundamentais a prática da medicina, incluindo:

- a) Respeito aos pacientes e colegas, que compreendera, sem preconceitos, a diversidade de bases culturais e a igualdade, as línguas, a cultura e o modo de vida;
- b) O reconhecimento dos direitos do paciente em todos os aspectos, em particular a confidencialidade da informação e consentimento informado prévio ao ato médico;
- c) O entendimento de que o conhecimento está baseado na curiosidade e a exploração deste conhecimento ultrapassa a aquisição passiva, devendo ser procurada por toda a vida profissional;
- d) A habilidade de lidar com o inesperado;
- e) A conscientização das responsabilidades morais e éticas envolvidas na assistência individual ao paciente, bem como a responsabilidade com o provimento da assistência coletiva da saúde, tal conscientização deverá ser adquirida a partir do início do curso;
- f) A conscientização de que "sempre" deve ser assegurada a melhor qualidade possível de assistência médica;
- g) O desenvolvimento da capacidade de auto-avaliação e da participação consciente no processo de avaliação pelos pares;
- h) O conhecimento das limitações pessoais, da disposição pessoal de procurar auxílio quando necessário, e a habilidade de trabalhar como membro de uma equipe;
- i) A disposição de utilizar as habilidades profissionais adquiridas no transcorrer do curso para contribuir com a comunidade da mesma forma que isto será feito com o bem-estar individual, alcançado pelo entendimento da medicina preventiva e pelo estímulo a prática da promoção de saúde;

- j) A habilidade de se adaptar as mudanças;
- l) A conscientização da necessidade de continuidade no desenvolvimento profissional aliado com a educação médica continuada, de maneira a manter um alto padrão de competência clínica e de conhecimento;
- m) A aceitação da responsabilidade de contribuir da melhor maneira possível para o avanço do conhecimento médico de maneira a beneficiar a prática médica e primordialmente melhora a qualidade da assistência médica;

## **V- O MODELO PEDAGÓGICO**

O processo educacional é uma combinação entre o ensino e o aprendizado. O ensino tradicional está centrado na figura do professor, sendo este responsável de maneira completa pelo processo de aprendizado do aluno. O mestre, deste modo, decide sempre o que é importante para os alunos conhecerem; naturalmente aquilo que mais interessa a ele(a) enquanto especialista em alguma área particular da Medicina. O aluno é passivo neste caso.

Este aprendizado (tradicional) geralmente dá-se através da transmissão de conhecimentos pelo professor, em salas de aula com grandes grupos de alunos, ou em aulas práticas onde o professor assume o papel dominante. Tendências educacionais mais contemporâneas são favoráveis a um processo de aprendizado mais ativo. Estimulando a "troca de informações entre professores e alunos" e entre alunos. Isto desenvolveria a habilidade de reagir de maneira correta às novas situações que serão impostas pela prática profissional, estimulando a criatividade.

***O Colegiado do Curso de Medicina propõe um Projeto Pedagógico centrado no aluno como sujeito da aprendizagem e no professor como facilitador do processo de ensino-aprendizagem, enfocando o aprendizado baseado em problemas e orientado para a comunidade.***

A pedagogia da interação supera com vantagens a pedagogia da transmissão passiva de conhecimentos, utilizada nos métodos tradicionais de ensino, possibilitando o aperfeiçoamento contínuo de atitudes, conhecimentos e habilidades dos estudantes. Facilita o desenvolvimento do seu próprio método de estudo, aprendendo a selecionar criticamente os recursos educacionais mais adequados, trabalhando em equipe e aprendendo a aprender.

O segundo conceito do modelo pedagógico proposto é o de aprender fazendo, introduzido no início do século, que sugere a inversão da seqüência clássica teoria/prática caracterizando que o conhecimento ocorre na ordem inversa, ou seja, da prática para a teoria.

No entanto, existem várias possibilidades de ocorrer a aprendizagem e a própria construção do conhecimento. Pode-se priorizar o ponto de partida, como sendo a prática profissional, a prática



social, mas não se deve afastar a possibilidade, em algumas vezes, se ter como ponto de partida idéias, reflexões, questionamentos. Os próprios problemas, podem ser observados e extraídos diretamente da prática vivenciada, mas outros serão elaborados por especialistas, com base na necessidade de incorporação de conceitos, noções, princípios, etc., não sendo a prática profissional, dos alunos, o único ponto de partida para que ocorra o conhecimento. A relação prática-teoria-prática, deve ser priorizada, não havendo no encanto a necessidade de restringir essa a seqüência P->T ou T->P, mas sim P<->T. Este modelo, que ocorre no atual internato médico (5° e 6° ano), deverá ser ampliado no novo currículo.

Uma grande vantagem da aprendizagem baseada em problemas e a possibilidade de se discutir concomitantemente os aspectos biológicos, psicológicos, sócio-econômicos e culturais envolvidos, uma vez que as ciências médicas se situam na interface das ciências biológicas e das ciências humanas. Na realidade, se pretende conjugar o método pedagógico que melhor desenvolve os aspectos cognitivos da educação (aprender a aprender), com o método que permite o melhor desenvolvimento das habilidades psicomotoras e de atitudes (aprender fazendo).

O modelo pedagógico proposto não é exclusivista nem excludente. O eixo metodológico proposto, significa que haverá oportunidades do exercício de outras técnicas pedagógicas, como é o caso das conferências, de natureza expositiva.

Enfim, o modelo pedagógico do curso deverá ser fundamentado nos princípios da pedagogia interativa, de natureza democrática e pluralista, com um firme eixo metodológico que priorize a Aprendizagem Baseada em Problemas como metodologia de ensino-aprendizagem central.

Deste modo, o processo educacional ativo, partiria da definição do perfil do graduado, delineando-se as competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) inerentes ao médico graduado.

Resumimos abaixo as competências gerais desejadas para o graduado no curso médico (conforme preconizado pela Organização Pan-Americana de Saúde):

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

- **Tomada de decisões:** o trabalho dos profissionais de saúde deve estar fundamentado na capacidade' de tomar decisões visando o uso apropriado, eficácia e custo-efetividade da força de trabalho, de medicamentos, de equipamentos, de procedimentos e de práticas. Para este fim, os mesmos devem possuir habilidades para- avaliar, sistematizar e decidir a conduta mais apropriada;
- **Comunicação:** os profissionais de saúde devem ser acessíveis e devem manter a confidencialidade das informações a eles confiadas, na interação com outros profissionais de saúde e o público em geral. A comunicação envolve comunicação verbal, não verbal é habilidades de escrita e leitura;
- **Liderança:** no trabalho em equipe multiprofissional, os profissionais de saúde deverão estar aptos a assumirem posições de liderança, sempre tendo em vista o bem estar da comunidade. A liderança envolve compromisso, responsabilidade, empatia, habilidade para tomada de decisões, comunicação e gerenciamento de forma efetiva e eficaz;
- **Administração e gerenciamento:** os profissionais devem estar aptos a fazer o gerenciamento e administração tanto da força de trabalho, dos recursos físicos e materiais e de informação, da mesma forma que devem estar aptos a serem gestores, empregadores ou lideranças na equipe de saúde;
- **Educação permanente:** os profissionais devem ser capazes de aprender continuamente, tanto na sua formação, quanto na sua prática. Desta forma, os profissionais de saúde devem aprender a aprender e ter responsabilidade e compromisso com a educação, e o treinamento / estágios das futuras gerações de profissionais, não apenas transmitindo conhecimentos, mas proporcionando condições para que haja benefício mutuo entre os futuros profissionais e os profissionais dos serviços.

Complementando esta relação de competências, e para que elas sejam obtidas, é fundamental que os projetos político - pedagógicos dos cursos da área da saúde contemplem os seguintes pressupostos:

- Currículos fundamentados no construtivismo e no humanismo;
- Integração dos conteúdos básicos e profissionalizantes;
- Relação de equilíbrio entre teoria e prática;
- Diversificação dos cenários de aprendizagem;
- Pesquisa integrada ao, ensino, com a participação de profissionais dos serviços e da comunidade;

- Educação orientada aos problemas mais relevantes da sociedade;
- Seleção de conteúdos essenciais com bases epidemiológicas;
- Currículos flexíveis com atividades eletivas;
- Terminalidade dos cursos, não formando especialistas, mas sim generalistas;
- Ensino centrado no aluno;
- Avaliação formativa do aluno baseada nas competências cognitivas, afetivas e psicomotoras.

Finalmente, recomenda-se para todos os currículos dos cursos da área de saúde elementos de conteúdo comum, que contenham:

Conhecimentos de técnicas de comunicação e relacionamento pessoal que permitam a adequada relação com o paciente ou comunidade e sua atuação em equipe multiprofissional de saúde;

Conhecimentos sobre políticas de saúde e abrangência das ações de saúde no enfoque de vigilância à saúde;

Conhecimentos do processo saúde - doença e das condições de vida e perfil epidemiológico da população;

Conhecimentos, desenvolvimento de habilidades e mudanças de atitudes que possibilitem o exercício profissional baseado nos princípios da Ética e Bioética.

#### Capacitando o Corpo Docente

É natural assumir que, para desempenhar adequadamente as funções exigidas pelo novo modelo pedagógico, o professor terá que capacitar-se. Os professores do curso médico são geralmente especialistas em suas respectivas áreas. Com o avanço tecnológico, estas áreas ficam cada vez mais restritas. Complicando o quadro, não foi dado a este profissional os fundamentos necessários para transformá-lo em educador. Não foi sem motivo que as últimas reuniões da Associação Brasileira de Educação Médica apontaram para a "docência médica profissionalizada" como meio de obter as mudanças que se fazem necessárias no ensino médico.

A partir de março de 1999, o curso de Medicina da UFRR vem realizando regularmente treinamentos para capacitação dos professores na nova metodologia adotado, e desde então três cursos já foram realizados. O curso de 2001 foi realizado com equipe de consultoria da Universidade Estadual de Londrina, que possibilitou uma maior convergência da atuação docente da UFRR na direção do aprendizado baseado em problemas e ensino tutorial.

## VI-DIRETRIZES CURRICULARES

- Estruturação modular, viabilizando a interdisciplinaridade;
- Ensino centrado nas necessidades de aprendizagem dos estudantes;
- Currículo nuclear'comum a todos os estudantes e a oportunidade de módulos eletivos e prática eletivas, cuja função é permitir a individualização do currículo;
- Ensino baseado na pedagogia da interação, com os conteúdos das ciências básicas e clínicas desenvolvidas de forma integrada com os problemas prioritários de saúde da população;
- Garantir o contato do estudante de Medicina com as realidades de saúde e socio-econômicas da comunidade desde o primeiro ano do curso;
- Adoção da avaliação formativa;
- Terminalidade do curso em 6 anos

## AVALIAÇÃO

A atual prática de avaliação tem sido executada como se fosse independente do projeto pedagógico e do processo de aprendizagem e, por isso, tem-se destinado exclusivamente a uma atribuição de notas e conceitos aos alunos, em uma função meramente classificatória, destinada a aprovação ou, não em uma determinada disciplina.

PRINCÍPIOS GERAIS DA AVALIAÇÃO DO CURRÍCULO MÉDICO
Validade
Confiabilidade
Factibilidade
Aceitabilidade

## A Avaliação do Aluno

A avaliação para atingir sua finalidade educativa, deve ser coerente com os princípios psicopedagógicos e sociais do processo de ensino-aprendizagem adotados. Considerando que:

- curso de graduação almeja a formação integral do aluno, isto é. incluindo atitudes e habilidade com mesmo interesse que a aquisição de conhecimento,
- a aferição da aprendizagem deve representar um processo de compreensão dos avanços, limites e dificuldades que os alunos estão encontrando para atingir os objetivos propostos;
- a avaliação deve ser compreendida como um ato dinâmico que subsidie o redirecionamento da aprendizagem, possibilitando o alcance dos resultados desejados;

Justifica-se a implantação da avaliação **formativa** e também **somativa**, porque a avaliação formativa visa o acompanhamento do processo de aprendizagem do aluno. Esta avaliação possibilita ao professor/tutor conhecer as dificuldades dos alunos e, por conseguinte, identificar o tipo de ajuda mais adequada que pode ser dado ao mesmo para desenvolver suas potencialidades. A avaliação somativa ajudará o professor/tutor a identificar a aprendizagem efetivamente ocorrida.

## AVALIAÇÃO

Se a metodologia de ensino é nova, a avaliação do desempenho do aluno (provas, trabalhos, notas) não pode ser feita à moda antiga. A avaliação, para atingir sua finalidade educativa, deve ser coerente com os princípios psicopedagógicos e sociais do processo de ensino-aprendizagem adotados.

Considerando ...

- a importância da avaliação em qualquer modelo pedagógico;
  - a ênfase que a questão da avaliação ganhou na nova organização curricular, tendo inclusive sido criada uma comissão de avaliação;
  - a necessidade do aluno de estar plenamente consciente do modo como será avaliado e entender o processo como um todo;
  - a necessidade de que a participação do aluno em todo o processo seja efetiva, para que a proposta não fique só no papel;
  - que curso de graduação almeja a formação integral do aluno, com o mesmo grau de interesse tanto para a aquisição de conhecimento como para atitudes e habilidades;
- você encontrará a seguir todas as explicações possíveis para que estas metas sejam alcançadas.

### Avaliação do Aluno

A avaliação será formativa e somativa ao longo de todo o curso.

#### AVALIAÇÃO FORMATIVA

Visa acompanhar o processo de aprendizagem do aluno, por isso temos:

**Auto-avaliação** - realizada pelo aluno, sobre o seu próprio desempenho; deve englobar conhecimento, atitudes e habilidades, ajudando-o a reconhecer e assumir mais responsabilidade em cada etapa do processo de aprendizagem em cada grupo tutoria);

**Avaliação inter-pares** - realizada pelos membros do grupo sobre o desempenho de cada um dos participantes, em cada grupo tutoria!

**Avaliação pelo tutor** - para identificar as atitudes, habilidades e progresso de cada aluno em todos os grupos tutoriais.

**Teste progressivo** - elaborado para fornecer uma avaliação longitudinal do progresso do aluno durante o curso, em todas as áreas da ciência médica pertinente á formação profissional. O mesmo teste será aplicado a todos os alunos do curso de Medicina (1° ao 6° ano). A realização do teste progressivo será determinado pelo colegiado, e o resultado não entra no cômputo da nota final, mas servirá para avaliação do curso.

#### AVALIAÇÃO SOMATIVA

Visa identificar a aprendizagem efetivamente ocorrida, e envolve:

**Avaliação cognitiva** - é a avaliação do conhecimento adquirido.

**Avaliação baseada no desempenho clínico** - mede habilidades clínicas específicas e atitudes. O método a ser utilizado é denominado de Exame Clínico Objetivo Estruturado (Objective Structured Clinical Examination -OSCE), organizado com base em um número variado de estações com emprego de diversos materiais e recursos - exames laboratoriais - peças anatômicas - pacientes -imagens - vídeos etc..

#### MÉTODOS DE AVALIAÇÃO SEGUNDO MODALIDADE

FORMATIVA	SOMATIVA
-Auto-avaliação	OSCE
-Avaliação inter-pares	-Múltipla escolha
-Avaliação pelo tutor	-Observacional
-Teste progressivo	-Resolução problema paciente(PMP)
-Observacional	-Questões ensaio modificadas(MEQ)
	-Exercícios em três etapas(TJE)

## MÉTODOS DE AVALIAÇÃO SEGUNDO ÁREAS DE APRENDIZAGEM

MÉTODO	COGNITIVO	HABILIDADES	ATITUDES
-Auto-avaliação			X
-Avaliação inter-pares			X
-Avaliação pelo tutor	X		X
-PMP	X		
-OSCE	X	X	X
-Múltipla escolha	X		
-Observacional	X	X	X
-MEQ	X		
-TJE	X		
-Teste progressivo	X		

## MÉTODO DE AVALIAÇÃO SEGUNDO PERIODICIDADE

MÉTODO	SEMANAL	MÓDULO	SEMESTRAL
-Auto-avaliação	X	X	
-Avaliação inter-pares	X	X	
-Avaliação pelo tutor	X	X	
-PMP		X	
-OSCE		X	
-Múltipla escolha		X	
-Observacional		X	
-MEQ		X	
-TJE		X	
-Teste progressivo			X (de acordo com colegiado)

## Sistema de Aprovação dos Alunos

A avaliação formativa terá peso 5 (cinco), assim distribuídos:

- peso 0,5 para auto-avaliação;
- peso 0,5 para avaliação inter-pares;
- peso 4,0 para avaliação pelo tutor.

Em todos os grupos tutoriais teremos esta avaliação, durante toda a extensão do curso.

Teremos uma escala de pontuação de 1 a 5 com seguinte significado.

1-Péssimo

2-Fraco

3-Regular

4-Bom

5-Excelente

A conversão da escala de pontuação para nota será através da multiplicação do escore obtido por 2 (dois). Ex. aluno com escore 2 terá nota 4, aluno com escore 4 terá nota 8.

Método	Escala de Pontuação	Periodicidade	Peso
Auto-avaliação	1 a 5	Grupo tutorial	0,5
Avaliação inter-pares	1 a 5	Grupo tutorial	0,5
Avaliação pelo tutor	1 a 5	Grupo tutorial	4,0

A avaliação somativa terá peso 5 (cinco) assim distribuídos;

- avaliação cognitiva no final de cada módulo, com peso 3 (três) e nota de 0 a 10;
- avaliação de habilidades e atitudes, ao final de cada módulo, escore de 0 a 10 e peso 2(dois)

### Critérios de aprovação

Os critérios de aprovação serão aqueles determinados pelo Colegiado do Curso de Medicina da UFRR. Os principais critérios são:

- a) Aprovação sem exame final - o aluno que obtiver média final igual ou superior a 5,0 ( cinco ) em cada módulo estará aprovado.
- b) Aprovação com exame final - o aluno que obtiver média final entre 4,0 (três ) e 4,9 ( quatro virgula nove) num módulo, deverá submeter-se ao exame final e será aprovado



aquele que obtiver média aritmética igual ou superior a 5,0 ( cinco ), entre a nota do exame e a média do módulo.

c) Dependência - o aluno que não satisfizer os critérios a ou b em até 2 módulos ficará em dependência.

d) Reprovação - o aluno que não satisfizer os critérios a ou b em até 3 módulos ficará reprovado na série.

Ao final do ciclo básico, na transição do quarto para o quinto ano, o aluno deverá submeter-se a um teste de “Avaliação de Habilidades Científicas Baseadas na Performance”. Trata-se de um teste que determinará a progressão do aluno, nos moldes do modelo preconizado pela Escola de Medicina da Universidade do Novo México(Anexo 4), e que avalia as seguintes habilidades:

1-Habilidade de identificar problemas e fatores de risco;

2-Habilidade de gerar hipóteses relativas ao problema e fator de risco;

3-Habilidade de coletar história, realizar exame físico e estudos auxiliares para testar a hipótese;

4-Habilidade de reorganizar em ordem de prioridade as hipóteses, baseado nas informações adquiridas na história, exame clínico e estudos auxiliares;

5-Habilidade de explicar os mecanismos subjacentes para qualquer aspecto do problema do paciente(biológico, populacional, comportamental);

6-Habilidade de analisar criticamente dados conflitantes e hipóteses;

O teste seguirá o mesmo critério de aprovação, e para aqueles alunos que não forem aprovados, será oferecido um tutorial de 4 semanas, após o qual o mesmo serão novamente testados. No caso de nova reprovação, o aluno não será aceito no internato, devendo repetir o ano, a partir de um programa definido por um conselho de professores, que definirá dentro do ciclo básico quais módulos e atividades o aluno deverá frequentar, devendo ao final do ano, submeter-se novamente ao teste, sob os mesmos critérios.

## AVALIAÇÃO DO CURRÍCULO

Construção de um sistema de monitoramento contínuo do currículo, através de fluxo de informações oriundas das avaliações realizadas pelos alunos, pelos tutores, por outros docentes, a respeito do progresso de implementação curricular, da qualidade dos problemas, dos blocos, do trabalho do tutor, dos recursos disponíveis (biblioteca, laboratórios).

Tais informações serão coletadas através de questionários específicos para cada item avaliado, com questões fechadas e abertas, com periodicidade adequada, a ser definida posteriormente.

As informações serão objetivo de análises pela Comissão de Avaliação, servindo para correção de rumos, de melhoria nos blocos e nos problemas.

### **Avaliação do Curso**

Para que o modelo pedagógico em vigor seja constantemente aperfeiçoado, o sistema de monitoramento do curso deve ser amplo, participativo, contínuo e todo informatizado, com respostas rápidas.

Essas informações serão obtidas das avaliações realizadas pelos alunos, pelos tutores e docentes nos seguintes quesitos:

- avaliação do tutor - pelo, aluno, ao final de cada módulo
- avaliação de problemas - pelo aluno, ao final de cada grupo tutorial
- avaliação de problemas - pelo tutor, ao final de cada grupo tutorial
- avaliação do módulo - pelo aluno, ao final de cada módulo, contendo variáveis como:
  - organização do módulo
  - conteúdo do módulo
  - sistema de avaliação
  - recursos materiais (bibliotecas e laboratórios)
  - recursos humanos

O anexo 5 , apresenta as fichas de avaliação utilizada para a realização das avaliações formativas e dos problemas

## Métodos e Técnicas de Avaliação

Existem muitas técnicas de avaliação, sendo que a escolha vai depender muito do que foi dito acima. A seguir, uma breve descrição de algumas metodologias avaliativas que, podem estar sendo utilizadas pelo novo currículo médico, mantendo uma coerência com o projeto pedagógico.

### **AVALIAÇÃO BASEADA NO DESEMPENHO CLÍNICO:**

A avaliação de habilidades clínicas específicas constitui um componente essencial da avaliação da competência médica. O método denominado de Exame Clínico Objetivo Estruturado (Objective Structured Clinical Examination -OSCE) é organizado com base em um número variado de estações com emprego de diversos materiais e recursos (exames, peça, pacientes/vídeos), possibilitando a garantia de maior objetividade e padronização das condições de avaliação.

### **AUTO-AVALIAÇÃO:**

É a avaliação realizada pelo aluno, sobre o seu próprio desempenho. Esta avaliação deve englobar a monitorização do seu conhecimento, atitudes e habilidades, ajudando-o a reconhecer e assumir mais responsabilidade em cada etapa do seu processo de aprendizagem.

### **AVALIAÇÃO INTER-PARES:**

É a avaliação realizada pelos membros do grupo sobre o desempenho de cada um dos participantes.

### **AVALIAÇÃO PELO TUTOR:**

Para identificar as habilidades e progresso de cada aluno durante as sessões grupais.

### **RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DO PACIENTE (Patient Management Problem - PMP):**

Este tipo de avaliação oferece ao aluno a oportunidade para demonstrar sua habilidade em tomar condutas frente ao problema do paciente. A questão é apresentada em quatro fases: a) informações sobre o paciente; b) ação do aluno; c) "feedback", d) conclusão do problema.

## QUESTÕES DE ENSAIO MODIFICADAS (Modified Essay Questions - MEQ):

Consiste em uma série de questões relacionadas a um problema de saúde. A informação sobre o caso é apresentada em estágios sucessivos.

### **TESTE PROGRESSIVO:**

Consiste em uma bateria de teste tipo verdadeiro-falso, onde um aluno deve assinalar uma das três alternativas (V, F ou ?), esta última opção pode ser assinalada numa situação em que o aluno não tem certeza se a questão é verdadeira ou falsa. Esta teste é elaborado para fornecer uma avaliação longitudinal do progresso do aluno durante o curso. Avalia-se os conhecimentos adquiridos em todas as áreas das ciências médicas consideradas pertinentes à formação profissional. O teste pode ser aplicado várias vezes ao ano a todos os alunos do curso.

### **TESTE DE MÚLTIPLA ESCOLHA:**

Modalidade de avaliação bastante conhecida, de caráter objetivo.

### **AVALIAÇÃO OBSERVACIONAL:**

Avaliação do aluno em ação, com a demonstração de seus conhecimentos e habilidades, além de suas atitudes. Um aperfeiçoamento do tradicional "conceito", com padronização de critérios e estabelecimento de "checklist".

### **EXERCÍCIOS EM TRÊS ETAPAS (Triple Jump Exercices-TJE)**

Avalia principalmente a capacidade de resolver um problema clínico. Um problema clínico é apresentado ao aluno, discutido com o avaliador e posteriormente vai buscar as informações necessárias para a resolução. Na etapa final, volta a discutir com o avaliador as soluções para o problema.

## VII-ESTRUTURA E CONTEÚDOS CURRICULARES

A estrutura e conteúdos curriculares da proposta resultam da experiência acumulada nos últimos 3 anos de atividades do curso e da aplicação dos princípios gerais do curso, das diretrizes, do modelo pedagógico e da metodologia de ensino-aprendizagem expostos. É importante ressaltar que a grade curricular, apresentada a seguir, através de subconjuntos de quadros explicativos, é a forma gráfica de explicação do currículo, constituído na verdade, pelo conjunto integrado dos diferentes capítulos deste documento; ou seja, ao contrário do que comumente e erroneamente se entende, a grade curricular não é o currículo, mas sim parte dele, importante sem dúvida, mas não tão importante quanto as demais partes/conteúdos. O curso de Medicina da UFRR, adota uma estrutura curricular representada por um ciclo básico, composto pelos quatro primeiros anos, e um período de estágio, sob a forma de internato rotatório com duração de dois anos.

A seguir apresenta-se o subconjunto de quadros constituídos pelos módulos de ensino em cada uma das primeiras quatro séries do curso. A estrutura do currículo proposto, refletindo os princípios gerais e a metodologia de ensino-aprendizagem já expostas, pode ser visualizada através dos seguintes quadros.

Como se verifica, a estrutura do currículo proposto é modular, substituindo a estrutura atual que é disciplinar. Isso não significa o desaparecimento das disciplinas, mas sim a prática da tão recomendada interdisciplinaridade. Na verdade a estrutura modular resultará no fortalecimento das disciplinas no seu verdadeiro papel que é o de áreas de conhecimento, liberando-as do encargo de instrumentos acadêmico-administrativos no desenvolvimento das atividades curriculares.

Cada série é composta por 8 módulos, ditos módulos verticais; cada módulo desenvolve-se durante 2 ou 6 semanas.

A operacionalização dos conteúdos modulares se dará através de problemas relacionados ao processo saúde-doença, com base nas respectivas árvores temáticas. Estas, que necessariamente não devem fazer parte do currículo "sensu strictu", pois são objetivo de permanente atualização, constituem-se no esforço de trabalho que deverá ser desencadeado a partir da aprovação desta proposta.

Algumas séries terão “módulos transversos”, que acompanharão ao longo do ano (36 semanas), o desenvolvimento dos módulos verticais, e terão suas avaliações adaptadas e incluídas nas avaliações regulares ao final do módulo.

#### MÓDULOS DE ENSINO DA PRIMEIRA SÉRIE

Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	Módulo 5	Módulo 6	Módulo 7
Introdução ao estudo da medicina	Concepção e formação do ser humano	Metabolismo	Atividade Acadêmica Complementar	Funções biológicas	Mecanismos de agressão e defesa	Abrangências das ações de saúde
Módulo Transversal: Interação Ensino Serviços Comunidade - IESC						
Módulo Transversal: Morfologia aplicada a clínica						

#### MÓDULOS DE ENSINO DA SEGUNDA SÉRIE

Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	Módulo 5	Módulo 6	Módulo 7
Nascimento, crescimento e desenvolvimento	Percepção, consciência e emoção	Processo de envelhecimento	Atividade Acadêmica Complementar	Proliferação celular	Saúde da mulher, Sexualidade humana e planejamento familiar	Doenças resultantes da agressão ao meio ambiente
Módulo Transversal: Interação Ensino Serviços Comunidade-IESC						

#### MÓDULOS DE ENSINO DA TERCEIRA SÉRIE

Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	Módulo 5	Módulo 6	Módulo 7
Dor	Dor abdominal, diarreia, vômitos e icterícia	Febre, inflamação e infecção	Atividade Acadêmica Complementar	Problemas Mentais e do comportamento	Perda de sangue	Fadiga, perda de peso e anemia
Módulo Transversal: Interação Ensino Serviços Comunidade						
Módulo Transversal: O Método do exame clínico						

## MÓDULOS DE ENSINO DA QUARTA SÉRIE

Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	Módulo 5	Módulo 6	Módulo 7
Locomoção	Dispnéia, dor torácica e edemas	Distúrbios sensoriais, motores e da consciência	Atividade Acadêmica Complementar	Desordens nutricionais e metabólicas	Manifestações externas das doenças e iatrogenia	Emergências
Módulo Transversal: Iniciação científica						

Também fazem parte da estrutura e conteúdo curriculares as seguintes atividades:

- a) Conferências semanais;
- b) Interação ensino-serviço-comunidade;
- c) Capacitação em habilidades e atitudes;
- d) Módulos eletivos

As **conferências semanais**, com duas horas de duração, serão proferidas por professores do curso ou convidados especiais, sempre sobre temas que estarão sendo abordados pelos alunos e professores, nos grupos tutoriais, com base nos problemas elaborados para desenvolver o processo de ensino-aprendizagem, previamente elaborados. Tem a finalidade de contribuir para a sistematização de conteúdos e indicação de meios e instrumentos para auxiliar na análise dos problemas abordados.

A **interação ensino-serviço-comunidade-IESC**, são atividades desenvolvidas em um dos períodos da semana com conteúdo teórico-prático relacionados com os conteúdos dos módulos, priorizando o enfoque biológico-social e bioético, juntamente com a integração precoce com a comunidade. Serão desenvolvidos através da adoção do Programa de Saúde da Família(PSF) como modelo assistencial.

A **capacitação em habilidades e atitudes** será realizada não só através de prática nos momentos de interação ensino-serviço-comunidade, mas também nos laboratórios de habilidades. Estas, serão programadas/agendadas com periodicidade semanal ou quinzenal para cada grupo tutorial, o que merecerá época oportuna, um calendário específico a ser construído em conjunto pelo(a) responsável pelo laboratório e pelos(as) responsáveis pela coordenação de cada uma das séries e dos módulos de ensino. Estas atividades em laboratório

deverão ocupar cerca de 2 horas semanais ou quinzenais, dependendo das características próprias da cada conjunto de habilidades a serem trabalhadas pelos alunos. O programa de capacitação em habilidades terá os seguintes objetivos:

PRIMEIRA SÉRIE
1-Dominar princípios básicos do exame físico associado ao reconhecimento da anatomia humana, com destaque para a anatomia in vivo
2-Dominar habilidades de formular questões abertas e de comunicação simples
3-Demonstrar capacidade de realizar procedimentos simples tais como injeções, venopunção, medida da pressão arterial, curativos simples
4-Demonstrar comportamento adequado e seguro em laboratórios e realizar procedimentos simples como preparo de esfregaço, determinação de hemoglobina, densitometria urinária, glicofita, análise urinária por fita
5-Reconhecer os níveis de complexidade de atendimento( atenção primária, secundária e terciária)

SEGUNDA SÉRIE
1-Dominar princípios de informação e aconselhamento
2-Dominar princípios de comunicação de más-notícias
3-Dominar técnicas básicas de exame físico, inclusive ginecológico pediátrico e do RN, otorrinolaringológico, inclusive audição e equilíbrio, e oftalmológico, inclusive fundoscópica
4-Demonstrar capacidade de realizar procedimentos tais como hemograma, exame de urina, coleta de materiais de secreções, excreções e sangue para exame laboratorial incluindo microbiológico
5-Demonstrar capacidade de realizar procedimentos tais como atenção básica ao paciente acidentado, com hemorragia ou risco de vida imediato(primeiros socorros)
6-Reconhecer as modalidades de atenção primária à saúde praticadas na região(unidades de saúde, PSF)

TERCEIRA SÉRIE
1-Dominar as técnicas de anamnese
2-Dominar as várias fases da consulta médica completa
3-Demonstrar capacidade de realizar consulta médica completa em atenção primária à saúde da criança, de gestantes, adultos e idosos de ambos os sexos
4-Demonstrar capacidade de conduzir parto normal
5-Demonstrar capacidade de discutir casos clínicos reais básicos e diagnóstico diferencial das patologias envolvidas
6-Dominar habilidades de comunicação com o paciente

QUARTA SÉRIE
1-Dominar técnicas de exame físico avançados, inclusive neurológico, ortopédico, angiológico, cardio-respiratório e procedimentos funcionais
2-Demonstrar capacidade de realizar consulta completa em qualquer nível de atendimento
3-Demonstrar capacidade de realizar consulta completa de urgência/emergência, inclusive ao



paciente gravemente enfermo
4-Demonstrar capacidade de discutir casos clínicos reais complexos e diagnóstico diferencial das patologias envolvidas
5-Demonstrar capacidade de interpretação de exames comuns, laboratoriais, gráficos e de imagens
6-Demonstrar capacidade de discutir com o paciente sua situação clínica, os procedimentos necessários para a condução de seu caso, inclusive transmissão de más notícias ao paciente e familiares, com empatia e responsabilidade
7-Demonstrar capacidade de coleta de material para exame por punção ou sondagem
8-Demonstrar capacidade de realizar planejamento de projetos científicos e leitura crítica de artigos científicos

Quanto aos módulos denominados de atividades acadêmicas complementares, estes terão uma carga horária de 45 horas, e serão desenvolvidos segundo a metodologia da aprendizagem baseada em problemas e outras a serem definidas pelas disciplinas, o conteúdo temático será variado, podendo ser utilizados para realização de cursos de atualização de curta duração, abordagem de problemas de relevância técnica ou epidemiológica, ou mesmo para recuperação de módulos quando necessário, tendo os mesmos critérios de aprovação dos módulos verticais. As propostas temáticas dos módulos de atividade complementar deverão ser apresentadas ao colegiado do curso de medicina, sob a forma de projeto, com até noventa dias de antecedência do início do curso.

As atividades dos módulos de atividade acadêmica complementar se apresentam como o cenário ideal para a realização dos testes progressivos.

Os módulos transversais, se desenvolvem ao longo de todo o ano letivo, e representam um apoio pedagógico a diferentes momentos da formação do aluno de medicina. Esses módulos se desenvolverão sempre em consonância com os módulos verticais e suas avaliações serão integradas com as avaliações somativas de cada módulo do ano respectivo. O aluno que não obtiver 25% de frequência nos módulos transversais, não poderá avançar de ano.

MÓDULOS TRANSVERSAIS			
Série	Módulo	Objetivo	Carga horária
Primeira	Morfologia aplicada à clínica	Introduzir conceitos de morfologia microscópica e macroscópica e embriologia, sempre com correlação clínica e priorizando a anatomia <i>in vivo</i>	250 h
Terceira	O método do exame clínico	Introduzir os fundamentos do exame clínico e preparar o aluno a realizar uma consulta completa em todos os níveis de atendimento médico, além de desenvolver a capacidade de discutir casos clínico e interpretar exames básicos	216 h

Quarta	Iniciação científica	Introduzir o aluno aos fundamentos da metodologia científica com ênfase na Medicina baseada em evidências	144 h
Primeira à terceira série	IESC	Integração precoce do aluno com ações de saúde com ênfase naquelas de nível primário e secundário, tendo como modelo assistencial o Programa de Saúde da Família.	648 h

## ESTRUTURA E CARGA HORÁRIA DO CICLO BÁSICO

### A SEMANA PADRÃO

A semana padrão será a estrutura na qual o curso irá se basear do primeiro ao quarto ano, constituindo o ciclo básico.

A semana padrão possibilita uma utilização racional da estrutura física do curso médico, além de fornecer ao aluno uma noção específica de seu tempo durante os quatro anos do ciclo básico, incluindo tempo livre para o estudo individual.

#### Primeira Série

Período	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
8 às 10h	Tutorial		IESC	Tutorial	Habilidades	Morfologia
10às 12h					Habilidades	
14 às 16h	Laboratório e outras atividades	Conferência	IESC	Conferência		
16 às 18h	Laboratório e outras atividades					
18 às 20 h	Morfologia				Morfologia	

#### Segunda Série

Período	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
8 às 10h		Laboratório e outras atividades	IESC		
10às 12h	Tutorial	Laboratório e outras atividades		Tutorial	
14 às 16h			IESC		Laboratório de habilidades
16 às 18h		Conferência		Conferência	Laboratório de atividades

#### Terceira Série

Período	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
8 às 10h	Tutorial		IESC	Tutorial	Laboratório de	Exame clínico

					habilidades	
10às 12h					Laboratório de habilidades	Exame clínico
14 às 16h	Laboratório e outras atividades	Conferência	IESC	Conferência		
16 às 18h	Laboratório e outras atividades					
18-20 h	Exame clínico					

#### Quarta Série

Período	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
8 às 10h		Laboratório e outras atividades	Iniciação científica		
10às 12h	Tutorial	Laboratório e outras atividades		Tutorial	
14 às 16h					Laboratório de habilidades
16 às 18h		Conferência		Conferência	Laboratório de habilidades

Note-se que é possível fazer as grades curriculares das quatro séries utilizando/ocupando no máximo 08 salas para sessões de grupo-tutorial, dois anfiteatros ou salas de aula para conferências ou sessões plenárias das atividades de Interação ensino-serviço-comunidade. Para isso, basta a realização de um planejamento compatível dos horários.

Para as atividades de interação ensino-serviço-comunidade que serão, em sua grande maioria, desenvolvida nos diversos cenários alternativos já mencionados, serão utilizadas salas nos postos de saúde ou ser as mesmas ocupadas pelos grupos tutoriais.

Finalmente, registra-se que a grade e conteúdo dos módulos verticais que compõem a grade curricular da 1ª a 4ª série obedecerão as seguinte cargas horárias:

Séries	Carga horária por módulo	Carga horária anual (incluindo 45 h de AAC)
Primeira série	180 h	1087 h
Segunda série	132 h	837h
Terceira série	180 h	1053h
Quarta série	132 h	765h
TOTAL		3742 h

Os módulos de Atividades Acadêmicas complementares terão duração de duas semanas com carga horária de 20 h.

### **O Internato**

Tem por objetivo capacitar os alunos da medicina para a prática dos ensinamentos adquiridos durante os anos anteriores de estudo, e torna-los médicos generalistas e capazes de promover a saúde básica e atendimentos gerais nas áreas de pediatria, gineco-obstetrícia, cirurgia, medicina interna, e estágio rural .

O aluno do internato terá direito a ter 25% da carga horária total estabelecida para o internato sob a forma de estágio eletivo, a realização de treinamento supervisionado fora da unidade federativa, preferencialmente nos serviços do Sistema Único de Saúde, bem como em Instituição conveniada que mantenha programas de Residência credenciados pela Comissão Nacional de Residência Médica e/ou outros programas de pós-graduação.

O internato consistirá de 23(vinte e três) meses corridos, iniciando-se , normalmente no dia 02 de Janeiro , salvo algum imprevisto, quando então irá iniciar-se no primeiro dia útil do mês seguinte do término do quarto ano do curso médico.

Durante o período de dois anos, o interno deverá passar um período de 4(quatro) meses pelos serviços de pediatria, gineco-obstetrícia, cirurgia e clínica médica, sendo 2(dois) meses em cada serviço nos primeiros 12(doze) meses.

O interno terá direito a 1(um) mês de férias a ser sorteado entre os internos a partir do segundo mês de internato até o vigésimo terceiro mês.

A Direção do curso determinará as datas dos estágios eletivos, e as propostas, sob forma de projeto, deverão ser entregues para apreciação do colegiado do curso até o último dia útil de novembro do ano que anteceder ao início do internato.

O mês de internato rural será sorteado entre os internos a partir do décimo terceiro mês de internato, não podendo sair mais de um interno por serviço a cada mês, propiciando desta forma que haja sempre um número de alunos em uma cidade do interior sob a forma de projeto avançado de extensão, servindo a comunidade do interior do Estado.

A avaliação do aprendizado será feito através de nota de avaliação formativa equivalendo a um peso 4, envolvendo habilidade prática, atitudes e responsabilidade, além de avaliações cognitivas periódicas, e uma avaliação somativa sob a forma de prova de avaliação cognitiva de peso 6.

As provas somativas serão sempre realizadas ao final do respectivo semestre, abrangendo os conhecimentos adquiridos naquele semestre.

AVALIAÇÕES DO INTERNATO			
Tipo	Peso	Conteúdo avaliado	Período
Formativa	4	-Habilidade prática -Responsabilidade -Iniciativa -Testes cognitivos periódicos	-Ao final de cada módulo
Somativa	6	-Teste cognitivo envolvendo a área respectiva	-Final do semestre respectivo

A semana padrão do internato deverá ter 60(sessenta) horas distribuídas em serviços de rotina(enfermaria e ambulatório), plantão, e atividades didáticas que não poderão exceder a 20% da carga horária do internato.

### PROCESSO DE AVALIAÇÃO DA MONOGRAFIA

Ao final do internato o aluno deverá apresentar sua monografia à banca designada pela coordenação, do tipo internato, que será classificada em três níveis de acordo com a nota obtida:

- ◆ Aprovada: **10 – 7**
- ◆ Aprovada com restrições: **6,9 – 5**
- ◆ Reprovada: **< 5**

No caso de Monografia “aprovada com restrições” o aluno terá um prazo de 10 (dez) dias para produzir as correções necessárias e apresentar de volta à banca, caso contrário terá seu trabalho reprovado.

Para cada aluno será designado um orientador indicado pela comissão de internato, e o trabalho deverá seguir um roteiro de organização de trabalho científico pré-determinado pela comissão.

Série	Nº Sem	Código	Nome do Módulo ou Disciplina	Carga Horária
1ª	6	MD 101	Introdução ao Estudo da Medicina	96
1ª	6	MD102	Concepção e Formação do Ser Humano	96
1ª	6	MD103	Metabolismo	96
1ª	2	MD104	Atividade Acadêmica Complementar	45
1ª	6	MD105	Funções Biológicas	96
1ª	6	MD106	Mecanismos de Agressão e Defesa	96
1ª	6	MD107	Abrangências das Ações de Saúde	96
1ª	38	MD108	Morfologia aplicada a clínica	250
1ª	38	PIN101	Prática interdisciplinares de interação ensino, serviço	216

		(IESC)	e comunidade	
			Totais	818
2 <sup>a</sup>	6	MD201	Nascimento, Crescimento e Desenvolvimento	96
2 <sup>a</sup>	6	MD202	Percepção, Consciência e Emoção	96
2 <sup>a</sup>	6	MD203	Processo de Envelhecimento	96
2 <sup>a</sup>	2	MD204	Atividade Acadêmica Complementar	45
2 <sup>a</sup>	6	MD205	Proliferação Celular	96
2 <sup>a</sup>	6	MD206	Saúde da Mulher, Sexualidade Humana e Planejamento Familiar	96
2 <sup>a</sup>	6	MD207	Doenças Resultantes da Agressão ao Meio Ambiente	96
2 <sup>a</sup>	38	PIN201 (IESC)	Prática interdisciplinares de interação ensino, serviço e comunidade	216
			Totais	837
3 <sup>a</sup>	6	MD301	Dor	96
3 <sup>a</sup>	6	MD302	Dor Abdominal, Diarréia, Vômitos e Icterícia	96
3 <sup>a</sup>	6	MD303	Febre, Inflamação e Infecção	96
3 <sup>a</sup>	2	MD304	Atividade Acadêmica Complementar	45
3 <sup>a</sup>	6	MD305	Problemas Mentais e de Comportamento	96
3 <sup>a</sup>	6	MD306	Perda de Sangue	96
3 <sup>a</sup>	6	MD307	Fadiga, Perda de Peso e Anemias	96
3 <sup>a</sup>	2	MD308	Método do exame clínico	216
3 <sup>a</sup>	38	PIN301 (IESC)	Prática interdisciplinares de interação ensino, serviço e comunidade	216
			Totais	1053
4 <sup>a</sup>	6	MD401	Locomoção e apreensão	96
4 <sup>a</sup>	6	MD402	Dispneia, Dor Torácica e Edemas	96
4 <sup>a</sup>	6	MD403	Distúrbios Sensoriais, Motores e da Consciência	96
4 <sup>a</sup>	2	MD404	Atividade Acadêmica Complementar	45
4 <sup>a</sup>	6	MD405	Desordens Nutricionais e Metabólicas	96
4 <sup>a</sup>	6	MD406	Manifestações Externas das Doenças e Iatrogenias	96
4 <sup>a</sup>	6	MD407	Emergências	96
4 <sup>a</sup>	38	MD408	Iniciação Científica	144
4 <sup>a</sup>			Totais	818

### INTERNATO: Duração de dois anos

#### Quinta Série – INTERNATO

Código	<b>Prática Médica</b>	Carga Horária	Duração
PM501	Clínica Médica	480	08 sem
PM502	Clínica Cirúrgica	480	08 sem
PM503	Pediatria	480	08 sem
PM504	Ginecologia-Obstetrícia	480	08 sem
PM 505	Estágio eletivo	480	08 sem
TOTAL		2400	

Sexta Série – INTERNATO

Código	<b>Prática Médica</b>	Carga Horária	Duração
PM601	Clínica Médica	480	08 sem
PM602	Clínica Cirúrgica	480	08 sem
PM603	Pediatria	480	08 sem
PM604	Ginecologia Obstetrícia	480	08 sem
PM605	Internato rural	240	04 sem
TOTAL		2160	

CARGA HORÁRIA TOTAL DO INTERNATO: 4560h
---

CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO MÉDICO

Ciclo Básico	3742 h
Internato	4560 h
TOTAL	8302 h

# **ANEXO 1**

**“CINAEM”**



# **Projeto CINAEM**

**TESTE DE PROGRESSO - 1999**

**Universidade Federal de Roraima**

# RELATÓRIO

# **COMISSÃO INTERINSTITUCIONAL NACIONAL DE AVALIAÇÃO DO ENSINO MÉDICO**

**ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA  
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA  
ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA  
ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS MÉDICOS RESIDENTES  
CONSELHO DE REITORES DAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS  
CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA**

**CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DE SÃO PAULO  
CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO  
DIREÇÃO EXECUTIVA NACIONAL DOS ESTUDANTES DE MEDICINA  
FEDERAÇÃO NACIONAL DOS MÉDICOS  
SINDICATO NACIONAL DOS DOCENTES DE ENSINO SUPERIOR  
CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS MUNICIPAIS DE SAÚDE**

**EQUIPE TÉCNICA  
Roberto Xavier Piccini  
Luiz Augusto Facchini  
Rogério Carvalho Santos**

**NÚCLEO DE EPIDEMIOLOGIA  
Elaine Tomasi  
Maria de Fátima dos Santos Maia**

## INTRODUÇÃO

O projeto de pesquisa desenvolvido pela Comissão Interinstitucional Nacional de Avaliação do Ensino Médico (**Projeto CINAEM**) caracteriza-se como um estudo multicêntrico, onde as informações geradas em cada escola passam a compor um banco único de dados, cuja articulação revela as características das variáveis estudadas, nas diferentes linhas de pesquisa adotadas, suas associações e as possibilidades de intervenção sobre a realidade do ensino médico que se desvenda.

O Projeto CINAEM nos últimos dez anos avaliou a escola médica através de diferentes metodologias e adotou instrumentos diversos. Entre as dimensões estudadas, o desempenho cognitivo dos alunos tem merecido especial atenção.

A primeira fase do projeto CINAEM avaliou a adequação dos médicos que as escolas formam a partir da resposta de representantes de cada escola. O resultado da avaliação da resposta de 76 escolas médicas revelou que os médicos formados atingiam 45% da qualificação desejada <sup>(1)</sup>.

A segunda fase, entre outros objetivos, avaliou o crescimento cognitivo dos alunos de medicina de 48 cursos, durante o estágio curricular. Verificou-se que os alunos ingressavam no estágio com 39% dos conhecimentos desejados para um médico geral ao final do curso de graduação, sendo que ao final do internato, e, conseqüentemente, do curso de medicina atingiam 51% destes conhecimentos <sup>(2)</sup>.

Outras iniciativas neste sentido, como o exame realizado pela Associação Médica do estado do Rio Grande do Sul há 20 anos e o exame nacional de cursos, fruto da iniciativa do Ministério da Educação, realizado no ano de 1999, revelam resultados semelhantes, ou seja, um desempenho em torno de 50% do desejado <sup>(3), (4)</sup>.

A terceira fase do Projeto CINAEM, da qual participam 60 escolas médicas, inclui o teste de progresso como um de seus componentes, além de propostas referentes a processo de formação, docência médica, projeto institucional e avaliação. O teste de progresso objetiva revelar a velocidade e a forma com que ocorre o crescimento cognitivo durante a graduação, avaliar novamente o nível de conhecimento do aluno ao concluir o curso e observar a curva de crescimento ao longo do curso nas grandes áreas do conhecimento médico <sup>(5)</sup>.

Neste contexto, as curvas de crescimento cognitivo apresentadas neste relatório representam mais uma contribuição, um olhar inovador na avaliação de conhecimentos em medicina. Somados aos resultados anteriores, os achados do teste de progresso deverão contribuir para a explicação das tendências observadas nos diferentes segmentos da curva de crescimento cognitivo e para a urgente transformação das escolas médicas brasileiras. Estas transformações devem levar em conta a realidade de cada escola, respeitar a missão específica da mesma, seu estágio de desenvolvimento e apresentar sintonia com as diretrizes para os cursos de medicina, construídas coletivamente na terceira fase do Projeto CINAEM.

## **METODOLOGIA**

Integrando as atividades da III Fase do Projeto CINAEM, em novembro de 1999, 22.694 alunos de 60 Escolas Médicas do Brasil, submeteram-se a um teste de avaliação cognitiva. A prova elaborada por um conjunto de consultores especificamente contratados para esta finalidade, aplicada e corrigida pela VUNESP (Fundação para o Vestibular da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho), continha 120 questões, assim distribuídas conforme a área do conhecimento:

<b>Área</b>	<b>Nº de questões</b>
Básicas	15
Clínica Médica	15
Clínica Cirúrgica	15
Pediatria	15
Ginecologia e Obstetrícia	15
Saúde Pública	15
Áreas afins	30
<b>Total</b>	<b>120</b>

O número de questões para este teste foi exaustivamente debatido nos espaços coletivos dos eventos da CINAEM. Apesar de reconhecer que o número de questões necessárias para avaliar profundamente o conhecimento em todas as áreas pretendidas poderia ser maior, o conjunto de atores participantes do processo identificou que neste momento e na atual conjuntura, seria extremamente difícil interromper as atividades das escolas médicas por um período de tempo mais prolongado para a realização de uma avaliação com estas características, o que justificou a opção por um teste com 120 questões.

O desenho adotado para avaliar o crescimento cognitivo dos alunos das escolas médicas do Brasil ao longo da graduação é reflexo de uma necessidade gerada nas fases anteriores do projeto CINAEM.

A aplicação de um teste único de conhecimento, a todos os alunos da escola médica do primeiro ao último período da graduação, contemplando conteúdo baseados em critérios como prevalência elevada, letalidade e potencialidade de prevenção primária, permite a construção de uma curva de crescimento cognitivo que, juntamente com as informações geradas pelo conjunto do projeto CINAEM e outras iniciativas semelhantes, permitem a ação sobre esta realidade de maneira mais precisa, eficaz e efetiva.

A população elegível para a avaliação são os estudantes de medicina de todas as séries ou anos do curso médico. A validade da curva de crescimento cognitivo de cada escola e sua comparação com o padrão nacional, revelado pelo desempenho médio das 60 escolas participantes, depende da distribuição dos alunos que realizaram a prova em cada escola nos seis anos de formação. Em escolas com uma proporção similar de estudantes avaliados em cada ano do curso médico, a comparação com o padrão nacional é válida. Em escolas cuja avaliação concentrou-se em estudantes de um determinado ano ou período (ciclo) do curso, as comparações ficam prejudicadas, ou enviesadas.

O banco de dados elaborado pela VUNESP contém a identificação da escola e do ano que o aluno está cursando, além das variáveis “número de acertos” em cada grande área do conhecimento médica. A partir destas variáveis, obteve-se a proporção média de conhecimentos da população avaliada para cada ano do curso médico, em cada uma das áreas do conhecimento avaliadas.

Considerando como denominador o número de questões de cada área e como numerador o total de acertos de cada aluno na área em questão, foram construídas novas variáveis representando a proporção de acertos de cada aluno em cada área do conhecimento. As proporções de acertos em cada uma das áreas e em toda a prova foram tomadas como variáveis dependentes (desfechos).

O objetivo desta iniciativa é construir uma curva que possa revelar o crescimento cognitivo da escola. O desempenho individual, embora seja útil para que cada aluno perceba seu aproveitamento nas principais áreas do conhecimento médico até o momento do curso em que se encontra, constitui um objetivo secundário desta avaliação.

O fato de se trabalhar com a média como medida de tendência central, pode esconder eventuais diferenças existentes. Para avaliar esta possibilidade se observou a mediana e a moda para os mesmos dados e foi constatado que estas outras medidas de

tendência central estavam incluídas no intervalo de confiança da respectiva média, sugerindo que não existe uma grande dispersão dos dados, o que torna adequado o uso da média para efetuar comparações.

Para cada área do conhecimento se informa ainda os valores máximo e mínimo conquistados como desempenho final pelas escolas participantes desta pesquisa. Assim cada escola pode situar seu desempenho em relação à média nacional, ao desempenho máximo e ao mínimo alcançados por este conjunto de instituições.

As figuras construídas devem ser observadas no contexto da estrutura curricular de cada escola. Para cada figura, é importante analisar a proporção de conteúdos que os alunos já possuem ao ingressar no curso médico, e imediatamente antes de iniciar as atividades curriculares em cada uma das áreas, o que depende da estrutura curricular da escola. Da mesma forma, é essencial observar a proporção de conteúdos que os alunos revelam ao finalizar o curso médico.

A observação da inclinação das curvas de crescimento cognitivo, ou seja de seu ângulo de crescimento, permite predizer semelhanças e diferenças com o padrão nacional, mais do que as diferenças entre proporções, mesmo quando estas são estatisticamente significativas. Dada a magnitude da população avaliada (grande tamanho de amostra), diferenças pequenas na proporção de acertos podem ser estatisticamente significativas, sem refletir necessariamente diferenças práticas na quantidade e qualidade do conhecimentos em cada escola e no conjunto das escolas avaliadas.

As escolas podem apresentar curvas consistentemente superiores ou inferiores ao padrão nacional, o que normalmente reflete o fato de que escolas cujos alunos apresentam um melhor desempenho inicial, tendem a manter esta superioridade até o final do curso, também sendo o inverso verdadeiro.

É extremamente importante que cada escola interprete sua curva de crescimento em cada uma das áreas, bem como a curva de crescimento global, de acordo com o seu eixo de desenvolvimento curricular e o conjunto dos resultados obtidos nas fases anteriores do Projeto CINAEM, bem como de outras iniciativas que possam auxiliar a explicar o comportamento do crescimento cognitivo revelado.

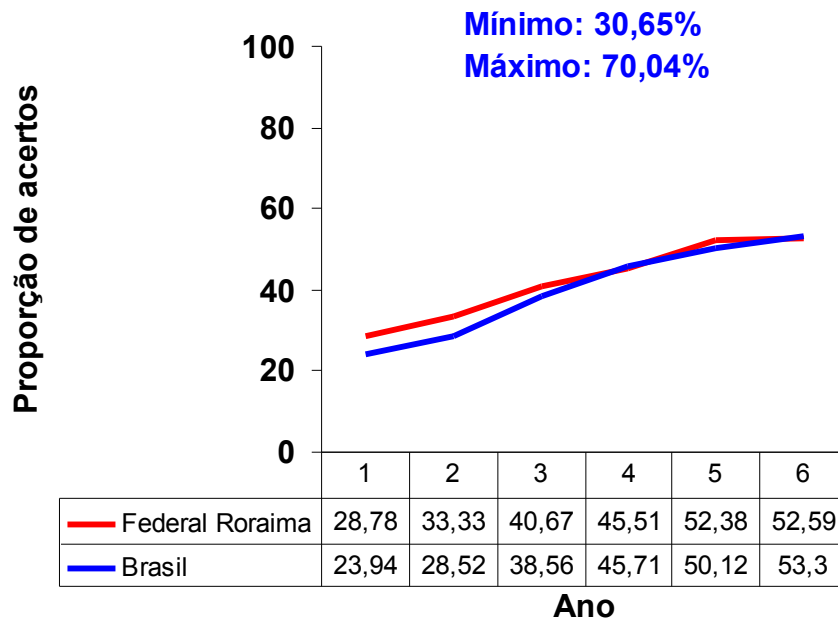
## RESULTADOS

A Escola participou do teste de progresso realizado em 1999 com 143 alunos do primeiro ao sexto ano, assim distribuídos:

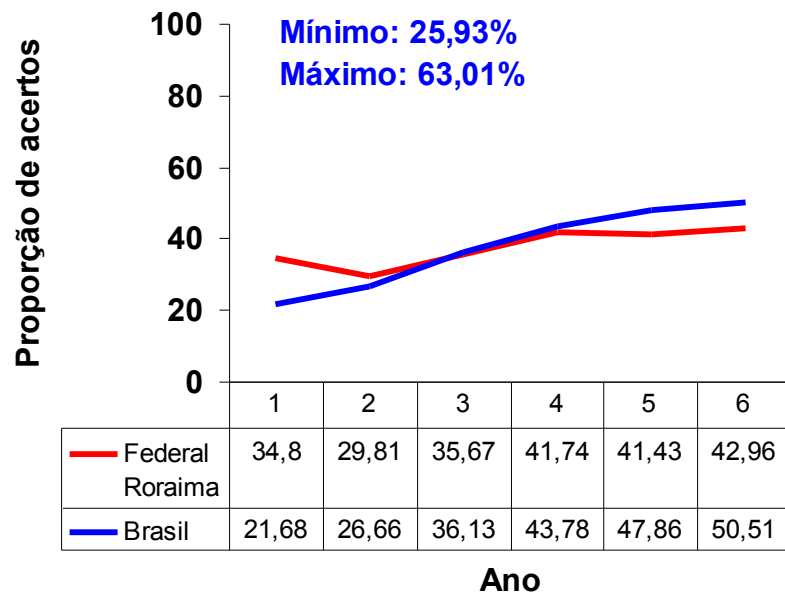
ANO	n	%
1	41	28,7
2	36	25,2
3	20	14,0
4	23	16,1
5	14	9,8
6	9	6,3
Total	143	100,0



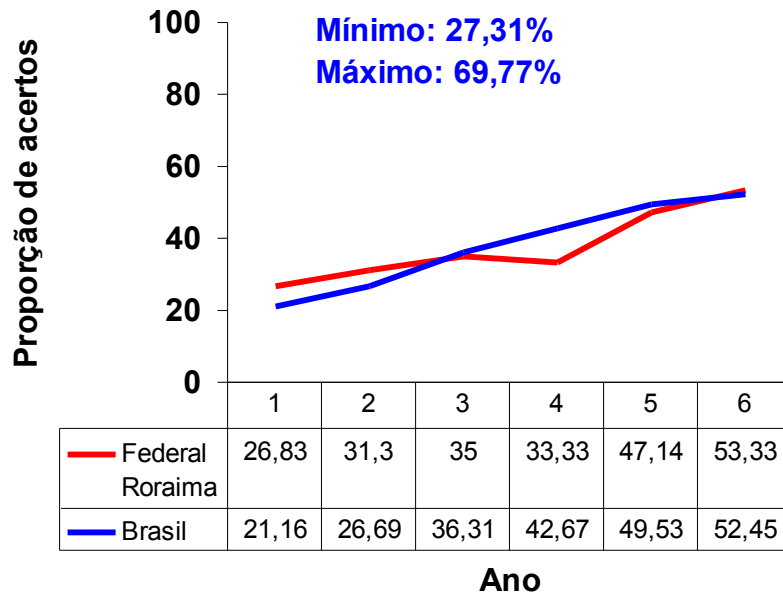
**Figura 2. Desempenho em Clínica Cirúrgica - Teste de Qualificação - CINAEM, 1999.**



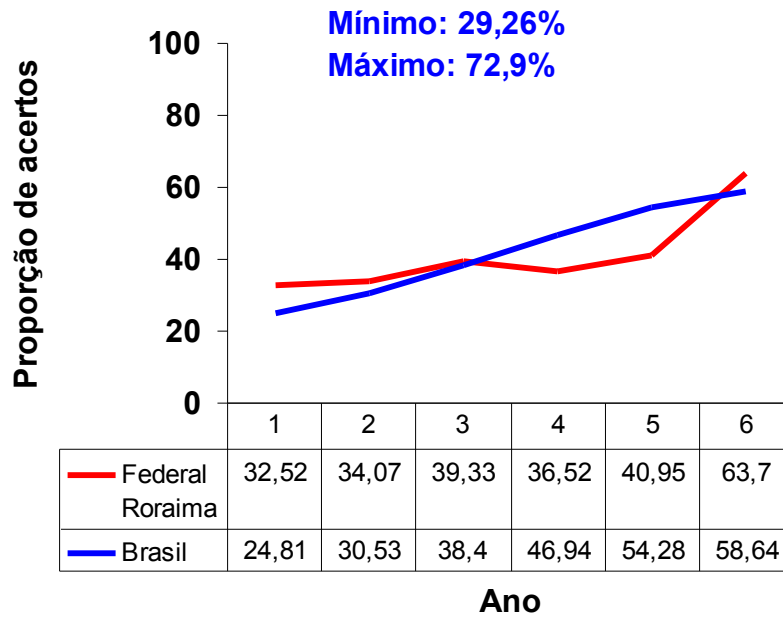
**Figura 3. Desempenho em  
Clínica Médica - Teste de  
Qualificação - CINAEM, 1999.**



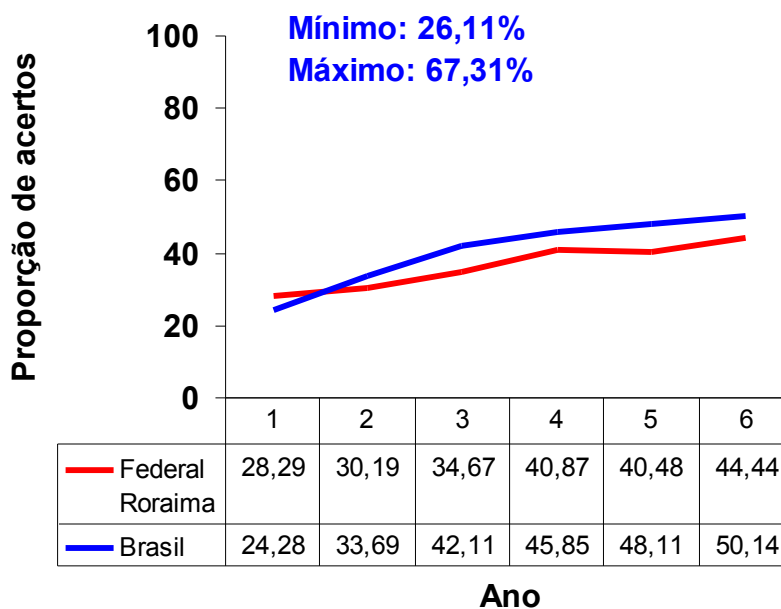
**Figura 4. Desempenho em Gineco-Obstetrícia - Teste de Qualificação - CINAEM, 1999.**



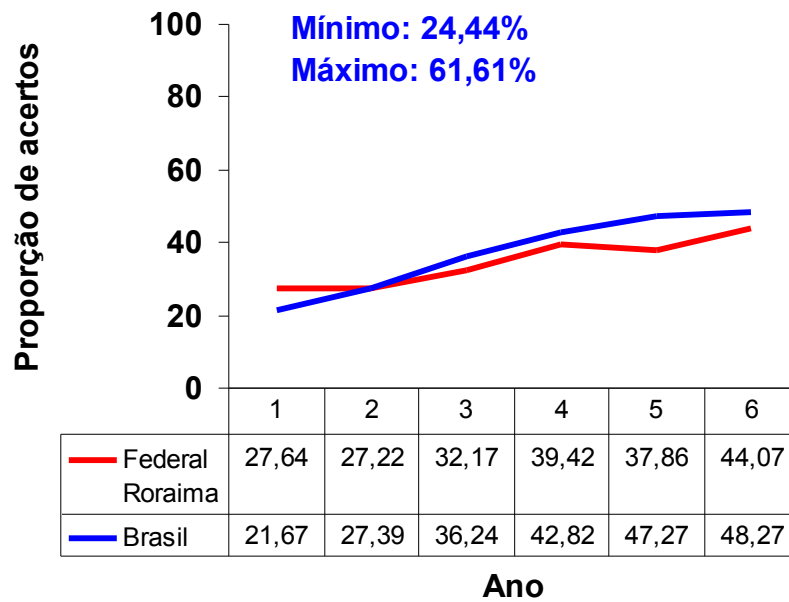
**Figura 5. Desempenho em  
Pediatría - Teste de Qualificação  
- CINAEM, 1999.**



**Figura 6. Desempenho em Saúde Pública - Teste de Qualificação - CINAEM, 1999.**



**Figura 7. Desempenho em Áreas Afins - Teste de Qualificação - CINAEM, 1999.**



## DISCUSSÃO

Três achados sintetizam as contribuições do "teste de progresso" realizado pelo Projeto CINAEM em 1999. O primeiro, um nível de conhecimento em torno de 50% do desejável para o conjunto dos alunos ao final do curso nas escolas médicas avaliadas. O segundo, a pequena inclinação da curva de crescimento cognitivo, considerando que os alunos já alcançam 25% do conhecimento avaliado no início do curso. Por último, um tendência de crescimento mais acelerado de conhecimentos no período em que os conteúdos das grandes áreas médicas são ministrados e a estagnação ou, eventualmente, o decréscimo destes conhecimentos no restante do curso.

Avaliações cognitivas costumam apresentar, em grau variável, problemas na formulação de questões e na seleção e/ou apresentação de conteúdos. No teste utilizado na terceira fase do Projeto CINAEM, esta realidade não foi diferente, apesar dos cuidados tomados. Entretanto, a distribuição das questões entre as diferentes áreas do conhecimento médico, valorizando os critérios de prevalência, letalidade e potencialidade de prevenção primária possibilitaram a elaboração de uma prova adequada à avaliação cognitiva.

Esta afirmação é corroborada pela semelhança detectada ao comparar o desempenho médio no final do curso revelado nesta avaliação, e em outras, como o " Exame AMRIGS" e o " Exame Nacional de Cursos". Neste sentido, as eventuais falhas dos instrumentos e/ou em sua aplicação não devem estar distorcendo demasiadamente os resultados. Portanto, o grau de exigência destas avaliações parece semelhante e o resultado deve refletir a realidade, de acordo com os atuais parâmetros, critérios e instrumentos de avaliação cognitiva.

O ponto inicial da curva de crescimento cognitivo representa o conhecimento médio que os alunos possuem no primeiro ano do curso de medicina, sobre o conjunto de conhecimentos necessários ao médico no momento da conclusão de sua formação. Um nível médio de acertos de 25% no início do curso medicina têm vários determinantes. Considerando a complexidade do curso de medicina, pode significar uma excelente formação prévia dos candidatos em relação aos conteúdos considerados essenciais ao médico, ou um baixo grau de exigência da prova utilizada. Também pode significar que os alunos do primeiro ano estão em um momento da vida acadêmica diferente dos demais colegas do curso, pois acabam de ingressar na escola, selecionados pelo poderoso gargalo

do vestibular, que geralmente exige uma maratona de estudo e preparação para avaliações cognitivas. Neste contexto, é possível que o resultado revele uma visão ainda benevolente do domínio cognitivo dos estudantes.

A pequena inclinação da curva de crescimento cognitivo, se considerada em sua totalidade, revela, para a maioria absoluta das escolas médicas do Brasil, um crescimento de 25 pontos percentuais no nível cognitivo dos médicos formandos. Apesar de relativamente baixo, em relação ao domínio de conhecimentos no início do curso, observa-se que os alunos ao final do curso duplicaram seus conhecimentos e/ou a habilidade para responder avaliações cognitivas. Assumindo a validade do teste, o conhecimento ao final do curso somente seria maior, caso os alunos já ingressassem com um maior nível de conhecimento, ou caso a escola realizasse mudanças em sua estrutura curricular.

A observação da curva de crescimento cognitivo, definida pelo desempenho médio dos alunos de cada série ou ano escolar, revela, no curto espaço de tempo em que as diferentes áreas médicas são abordadas, uma tendência de crescimento segmentar mais elevada que no restante da curva, o que pode sugerir caminhos para as transformações.

As diferentes inclinações que cada segmento da curva de uma escola revela, proporcionando-lhe um formato muito peculiar, reflete a especificidade de cada realidade, em especial do eixo de desenvolvimento curricular, que somente o olhar da própria escola sobre este fenômeno permitirá explicar.

Para serem mais eficazes e efetivas, as propostas de transformações na estrutura curricular devem valorizar as tendências de aumento da inclinação da curva que ocorrem nos momentos de concentração do ensino das grandes áreas do conhecimento médico, como uma sugestão no sentido de tornar o contato com estes conhecimentos mais prolongado ao longo da graduação.

Nesta perspectiva, currículos integrados, que mantêm o fluxo de aprendizado dos diferentes conhecimentos ao longo de todo o curso, teriam um maior potencial de aumentar o nível de conhecimentos ao final do curso. Esta seria uma efetiva contribuição das transformações que anunciam a integração de conhecimentos como um estratégia pedagógica, independente do padrão de excelência do estudante no início do curso.

O paralelismo entre as curvas das diferentes escolas e a pequena distância entre seus valores, reforça a certeza de que o processo de formação é muito semelhante em todas as



escolas avaliadas, o que já havia sido revelado na segunda fase do projeto CINAEM <sup>(2)</sup>. Por outro lado, também é possível observar que escolas com um desempenho final melhor, geralmente selecionam alunos que já ingressam com um nível de conhecimento maior, ou seja, escolas que captam alunos mais preparados, tendem a formar alunos com um desempenho cognitivo discretamente superior ao da média nacional, embora a inclinação da curva de crescimento seja semelhante, senão igual.

Em relação a significância estatística das diferenças encontradas entre escolas e/ou o desempenho individual de alunos, é importante destacar que estas são esperadas em amostras de grandes dimensões, como a deste estudo. Mas diferenças estatisticamente significativas não traduzem, necessariamente, diferenças qualitativas entre escolas e/ou desempenho individual de seus alunos. O objeto em avaliação é, portanto, o processo de construção do conhecimento durante o curso de medicina e suas possíveis explicações.

Os resultados de testes cognitivos podem enviesar ou distorcer seriamente os esforços para classificar escolas e/ou o desempenho de seus alunos, embora, se adotados como forma de avaliar o progresso cognitivo, permitam uma leitura da evolução da construção do conhecimento durante a graduação médica e possam tornar-se extremamente úteis na intervenção sobre esta realidade com vistas a sua transformação.

A grande diferença entre um teste de progresso e um exame ao final do curso é a possibilidade explicativa que cada um dos processos revela, e, desta forma a maior utilidade do primeiro, especialmente quando utilizado em conjunto com outras informações, como aquelas já produzidas pelo projeto CINAEM, em termos de alimentar processos de transformação que possam modificar a realidade descrita em direção a uma nova estrutura para o ensino médico que esteja de acordo com as necessidades deste novo século que se descortina.

A discussão do significado dos principais achados deste estudo e da medida em que um aumento significativo no nível dos conhecimentos avaliados condiciona uma maior adequação da prática médica às necessidades de indivíduos e populações, dentre outros questionamentos, exige de escolas, entidades médicas e sociedade uma constante atitude de pesquisa, debate e novas proposições, visando aperfeiçoar continuamente os padrões de excelência das avaliações e intervenções na educação médica.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

1. Piccini R. Avaliação do Ensino Médico no Brasil: relatório da 1a. fase do Projeto Cinaem - estudo epidemiológico de desenho ecológico. Revista Brasileira de Educação Médica 1992;16(1-3):43-47.
2. CINAEM. Relatório Final da II Fase do Projeto de Avaliação da Educação Médica no Brasil. Rio de Janeiro: Comissão Interinstitucional Nacional de Avaliação do Ensino Médico; 1997.
3. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. Exame Nacional de Cursos: relatório-síntese 1999 (separata). Brasília: INEP; 1999.
4. Associação Médica do Rio Grande do Sul. Estatísticas do Exame AMRIGS 1998. Porto Alegre: AMRIGS. [Disponível online: <http://amrigs.com.br/estatexame.htm>].
5. Piccini R, Facchini L, Santos R. Transformando a Educação Médica Brasileira - Projeto da III Fase da Avaliação do Ensino Médico no Brasil. Pelotas: Comissão Interinstitucional Nacional de Avaliação do Ensino Médico; 1997.

## **ANEXO 2**

**“Modelo curricular da Escola de Medicina da  
Universidade Estadual de Londrina para os quatro  
primeiros anos do curso médico”**

**PROPOSTA PARA A SERIAÇÃO DAS DISCIPLINAS DO CURRÍCULO PLENO**

<b>SÉRIE</b>	<b>No. Sem.</b>	<b>CÓDIGO</b> <b>(USO DA CAE)</b>	<b>NOME DA DISCIPLINA</b>	<b>ESSENCIAIS</b>  (MARCAR COM X)
1ª	5	3MOD101	Introdução ao Estudo da Medicina	X
1ª	6	3MOD102	Concepção e Formação do Ser Humano	X
1ª	6	3MOD103	Metabolismo	X
1ª	7	3MOD104	Funções Biológicas	X
1ª	2	3MOD105	Atualização I	X
1ª	7	3MOD106	Mecanismos de Agressão e Defesa	X
1ª	4	3MOD107	Abrangência das Ações de Saúde	X
1ª	38	3PIN101	Práticas interdisciplinares de interação ensino, serviços e comunidade I	X
2ª	6	3MOD201	Nascimento, Crescimento e Desenvolvimento	X
2ª	5	3MOD202	Percepção, Consciência e Emoção	X
2ª	7	3MOD203	Processo de Envelhecimento	X
2ª	7	3MOD204	Proliferação Celular	X
2ª	2	3MOD205	Atualização II	X
2ª	6	3MOD206	Saúde da Mulher, Sexualidade Humana e Planejamento Familiar	X
2ª	4	3MOD207	Doenças Resultantes da Agressão ao Meio Ambiente	X
2ª	38	3PIN202	Práticas interdisciplinares de interação ensino, serviços e comunidade II	X
3ª	7	3MOD3	Dor	X

		01		
3ª	7	3MOD3 02	Dor Abdominal, Diarréia, Vômitos e Icterícia	X
3ª	5	3MOD3 03	Febre, Inflamação e Infecção	X
3ª	4	3MOD3 04	Problemas Mentais e de Comportamento	X
3ª	2	3MOD3 05	Atualização III	X
3ª	5	3MOD3 06	Perda de Sangue	X
3ª	5	3MOD3 07	Fadiga, Perda de Peso e Anemias	X
3ª	38	3PIN303	Práticas interdisciplinares de interação ensino, serviços e comunidade III	X
4ª	4	3MOD4 01	Locomoção e Apreensão	X
4ª	5	3MOD4 02	Distúrbios Sensoriais, Motores e da Consciência	X
4ª	6	3MOD4 03	Dispnéia, Dor Torácica e Edemas	X
4ª	4	3MOD4 04	Desordens Nutricionais e Metabólicas	X
4ª	2	3MOD4 05	Atualização IV	X
4ª	5	3MOD4 06	Manifestações Externas das Doenças e Iatrogenias	X
4ª	5	3MOD4 07	Emergências	X
4ª	38	3PIN404	Práticas interdisciplinares de interação ensino, serviços e comunidade IV	X

## **ANEXO 3**

**“Novas diretrizes curriculares para os cursos de medicina”**

## **I – RELATÓRIO**

### **Histórico**

A Comissão da CES/CNE analisou as propostas de Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação da área da Saúde elaboradas pelas Comissões de Especialistas de Ensino e encaminhadas pela SESu/MEC ao CNE, tendo como referência os seguintes documentos:

- Constituição Federal de 1988;
- Lei Orgânica do Sistema Único de Saúde Nº 8.080 de 19/9/1990;
- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Nº 9.394 de 20/12/1996;
- Lei que aprova o Plano Nacional de Educação Nº 10.172 de 9/1/2001;
- Parecer da CES/CNE Nº 776/97 de 3/12/1997;
- Edital da SESu/MEC Nº 4/97 de 10/12/1997;
- Parecer da CES/CNE Nº 583/2001 de 4/4/2001;
- Declaração Mundial sobre Educação Superior no Século XXI da Conferência Mundial sobre o Ensino Superior, UNESCO: Paris, 1998;
- Relatório Final da 11ª Conferência Nacional de Saúde realizada de 15 a 19/12/2000;
- Plano Nacional de Graduação do ForGRAD de maio/1999;
- Documentos da OPAS, OMS e Rede UNIDA;
- Instrumentos legais que regulamentam o exercício das profissões da saúde.

Após a análise das propostas, a Comissão visando o aperfeiçoamento das mesmas incorporou aspectos fundamentais expressos nos documentos supra mencionados e adotando-se formato, preconizado pelo Parecer da CES/CNE N 583/01, para todas as áreas de conhecimento que integram a saúde:

- Perfil do Formando Egresso/Profissional

- Competências e Habilidades
- Conteúdos Curriculares
- Estágios e Atividades Complementares
- Organização do Curso
- Acompanhamento e Avaliação

Essas propostas revisadas foram apresentadas pelos Conselheiros da Comissão da CES aos representantes do Ministério da Saúde, do Conselho Nacional de Saúde, da Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação e do Fórum de Pró-Reitores de Graduação das Universidades Brasileiras e aos Presidentes dos Conselhos Profissionais, Presidentes de Associações de Ensino e Presidentes das Comissões de Especialistas de Ensino da SESu/MEC na audiência pública, ocorrida em Brasília, na sede do CNE, em 26 de junho do corrente ano.

Os representantes da Enfermagem, Medicina e Nutrição consideraram que as propostas aprimoradas e uma vez incorporadas as contribuições apresentadas, bem como adequadas as orientações preconizadas nos documentos referenciais, atendem as características gerais e específicas dessas áreas de conhecimento. Assim, solicitaram o encaminhamento das mesmas para apreciação pela Câmara de Educação Superior do CNE.

### **Mérito**

O conjunto de procedimentos descrito visou a assegurar nas diretrizes curriculares nacionais da área da saúde a concepção e os princípios de Diretrizes Curriculares, bem como o alcance do objetivo apresentado no Plano Nacional de Educação:

- **Concepção de Diretrizes Curriculares:**

Orientações para a elaboração dos currículos que devem ser necessariamente respeitadas por todas as IES.

- **Princípios das Diretrizes Curriculares:**

- ✓ 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;



- ✓ 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. Com base no percentual expresso neste princípio, a Comissão da CES admite a definição de cargas horárias para os estágios curriculares nas Diretrizes Curriculares da Saúde;
- ✓ Evitar o prolongamento desnecessário da duração dos cursos de graduação;
- ✓ 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 as em um mesmo programa;
- ✓ Estimular práticas de estudo independente, visando uma progressiva autonomia profissional e intelectual do aluno;
- ✓ Encorajar o reconhecimento de conhecimentos, habilidades e competências adquiridas fora do ambiente escolar, inclusive as que se referiram à experiência profissional julgada relevante para a área de formação considerada;
- ✓ 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;
- ✓ Incluir orientações para a conclusão de avaliações periódicas que utilizem instrumentos variados e sirvam para informar às instituições, aos docentes e a os discentes acerca do desenvolvimento das atividades do processo ensino-aprendizagem.

Além destes pontos, a Comissão reforçou nas Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduação em Saúde, a articulação entre a Educação Superior e a Saúde, objetivando a formação geral e específica dos egressos/profissionais com ênfase na promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde, indicando as competências comuns gerais para esse perfil de formação.

Desta forma, a Comissão adotou o conceito de saúde e os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) como elementos fundamentais dessa articulação.

**Saúde: conceito, princípios, diretrizes e objetivos**

- ✓ A saúde é direito de todos e dever do estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação (Artigo 196 da Constituição Federal de 1988);
- ✓ As ações e serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem um sistema único, organizado de acordo com as seguintes diretrizes (Artigo 198 da Constituição Federal de 1988):
  - I – descentralização;
  - II – atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais;
  - III – participação da comunidade.
  
- ✓ O conjunto de ações e serviços de saúde, prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais, da Administração direta e indireta e das fundações mantidas pelo Poder Público, constitui o Sistema Único de Saúde (SUS). (Artigo 4º da Lei 8.080/90). Parágrafo 2º deste Artigo: A iniciativa privada poderá participar do Sistema Único de Saúde (SUS), em caráter complementar.
  
  
- ✓ São objetivos do Sistema Único de Saúde (Artigo 5º da Lei 8.080/90):
  - I – a identificação e divulgação dos fatores condicionantes e determinantes da saúde;
  - II – a formulação de política de saúde;
  - III – a assistência às pessoas por intermédio de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, com a realização integrada das ações assistenciais e das atividades preventivas.
  
- ✓ As ações e serviços públicos de saúde e os serviços privados contratados ou conveniados que integram o Sistema Único de Saúde (SUS), são desenvolvidos de acordo com as diretrizes previstas no artigo 198 da Constituição Federal, obedecendo ainda aos seguintes princípios (Artigo 7º da Lei 8.080/90):
  - I – universalidade de acesso aos serviços de saúde em todos os níveis de assistência;

II – integralidade de assistência, entendida como conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema;

VII – utilização da epidemiologia para o estabelecimento de prioridades, a alocação de recursos e a orientação programática;

X – integração em nível executivo das ações de saúde, meio ambiente e saneamento básico;

XII – capacidade de resolução dos serviços em todos os níveis de assistência.

Com base no exposto definiu-se o objeto e o objetivo das Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduação da Saúde:

**Objeto das Diretrizes Curriculares:** construir perfil acadêmico e profissional com competências, habilidades e conteúdos contemporâneos, bem como, para atuarem, com qualidade e resolutividade, no Sistema Único de Saúde (SUS), considerando o processo da Reforma Sanitária Brasileira. A formação de recursos humanos para as profissões da saúde deve pautar-se no entendimento que saúde é um processo de trabalho coletivo do qual resulta, como produto, a prestação de cuidados de saúde.

**Objetivo das Diretrizes Curriculares:** levar os alunos dos cursos de graduação em saúde a *aprender a aprender* que engloba *aprender a ser, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a conhecer*. Capacitar profissionais para assegurar a integralidade da atenção e a qualidade e humanização do atendimento prestado aos indivíduos, famílias e comunidades.

## **DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA:**

### **1. PERFIL DO FORMANDO EGRESSO/PROFISSIONAL**

Médico, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva. Capacitado a atuar, pautado em princípios éticos, no processo de saúde-doença em seus diferentes níveis de atenção, com ações de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação à saúde, na perspectiva da integralidade da assistência, com senso de responsabilidade social e

compromisso com a cidadania, como promotor da saúde integral do ser humano.

## 2. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

### **Competências Gerais:**

- **Atenção à saúde:** os profissionais de saúde, dentro de seu âmbito profissional, devem estar aptos a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual quanto coletivo. Cada profissional deve assegurar que sua prática seja realizada de forma integrada e continua com as demais instâncias do sistema de saúde. Os profissionais devem realizar seus serviços dentro dos mais altos padrões de qualidade e dos princípios da ética/bioética, tendo em conta que a responsabilidade da atenção à saúde não se encerra com o ato técnico, mas sim, com a resolução do problema de saúde, tanto a nível individual como coletivo;
- **Tomada de decisões:** o trabalho dos profissionais de saúde deve estar fundamentado na capacidade de tomar decisões visando o uso apropriado, eficácia e custo-efetividade, da força de trabalho, de medicamentos, de equipamentos, de procedimentos e de práticas. Para este fim, os mesmos devem possuir habilidades para avaliar, sistematizar e decidir a conduta mais apropriada;
- **Comunicação:** os profissionais de saúde devem ser acessíveis e devem manter a confidencialidade das informações a eles confiadas, na interação com outros profissionais de saúde e o público em geral. A comunicação envolve comunicação verbal, não verbal e habilidades de escrita e leitura; o domínio de, pelo menos, uma língua estrangeira e de tecnologias de comunicação e informação.
- **Liderança:** no trabalho em equipe multiprofissional, os profissionais de saúde deverão estar aptos a assumirem posições de liderança, sempre tendo em vista o bem estar da comunidade. A liderança envolve compromisso, responsabilidade, empatia, habilidade para tomada de decisões, comunicação e gerenciamento de forma efetiva e eficaz;
- **Administração e gerenciamento:** os profissionais devem estar aptos a fazer o gerenciamento e administração tanto da força de trabalho, dos recursos físicos e materiais e de informação, da mesma forma que devem estar aptos a serem gestores, empregadores ou lideranças na equipe de saúde;

- **Educação permanente:** os profissionais devem ser capazes de aprender continuamente, tanto na sua formação, quanto na sua prática. Desta forma, os profissionais de saúde devem aprender a aprender e ter responsabilidade e compromisso com a educação e o treinamento/estágios das futuras gerações de profissionais, não apenas transmitindo conhecimentos, mas proporcionando condições para que haja benefício mútuo entre os futuros profissionais e os profissionais dos serviços.

### **Conhecimento, Competências e Habilidades Específicas:**

- Promover estilos de vida saudáveis, conciliando as necessidades tanto dos seus clientes/pacientes quanto às de sua comunidade, atuando como agente de transformação social;
- Atuar nos diferentes níveis de atendimento à saúde, com ênfase nos atendimentos primário e secundário;
- Comunicar-se adequadamente com os colegas de trabalho, os pacientes e seus familiares;
- Informar e educar seus pacientes, familiares e comunidade em relação à promoção da saúde, prevenção, tratamento e reabilitação das doenças, usando técnicas apropriadas de comunicação;
- Realizar com proficiência a anamnese e a conseqüente construção da história clínica, bem como dominar a arte e a técnica do exame físico;
- Dominar os conhecimentos científicos básicos da natureza biopsicosocio ambiental subjacentes à prática médica e ter raciocínio crítico na interpretação dos dados, na identificação da natureza dos problemas da prática médica e na sua resolução;
- Diagnosticar e tratar corretamente as principais doenças do ser humano em todas as fases do ciclo biológico, tendo como critérios a prevalência e o potencial mórbido das doenças, bem como a eficácia da ação médica;
- Reconhecer suas limitações e encaminhar, adequadamente, pacientes portadores de problemas que fujam ao alcance da sua formação geral;
- Otimizar o uso dos recursos propedêuticos, valorizando o método clínico em todos seus aspectos;

- Exercer a medicina utilizando procedimentos diagnósticos e terapêuticos com base em evidências científicas;
- Utilizar adequadamente recursos semiológicos e terapêuticos, validados cientificamente, contemporâneos, hierarquizados para atenção integral à saúde, no primeiro, segundo e terceiro níveis de atenção;
- Reconhecer a saúde como direito e atuar de forma a garantir a integralidade da assistência entendida como conjunto articulado e contínuo de ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema;
- Atuar na proteção e na promoção da saúde e na prevenção de doenças, bem como no tratamento e reabilitação dos problemas de saúde e acompanhamento do processo de morte;
- Realizar procedimentos clínicos e cirúrgicos indispensáveis para o atendimento ambulatorial e para o atendimento inicial das urgências e emergências em todas as fases do ciclo biológico;
- Conhecer os princípios da metodologia científica, possibilitando-lhe a leitura crítica de artigos técnicos-científicos e a participação na produção de conhecimentos;
- Lidar criticamente com a dinâmica do mercado de trabalho e com as políticas de saúde;
- Atuar no sistema hierarquizado de saúde, obedecendo aos princípios técnicos e éticos de referência e contra-referência;
- Cuidar da própria saúde física e mental e buscar seu bem-estar como cidadão e como médico;
- Considerar a relação custo-benefício nas decisões médicas, levando em conta as reais necessidades da população;
- Ter visão do papel social do médico e disposição para atuar em atividades de política e de planejamento em saúde;
- Atuar em equipe multiprofissional;
- Manter-se atualizado com a legislação pertinente à saúde.

Com base nestas competências, a formação do médico deverá contemplar o sistema de saúde vigente no país, a atenção integral da saúde num sistema regionalizado e hierarquizado de referência e contra-referência e o trabalho em equipe.

### 3. CONTEÚDOS CURRICULARES

Os conteúdos essenciais do curso de graduação em Medicina devem guardar estreita relação com as necessidades de saúde mais frequentes referidas pela comunidade e identificadas pelo setor saúde. Devem contemplar:

- Conhecimento das bases moleculares e celulares dos processos normais e alterados, da estrutura e função dos tecidos, órgãos, sistemas e aparelhos, aplicados aos problemas de sua prática e na forma como o médico o utiliza;
- Compreensão dos determinantes sociais, culturais, comportamentais, psicológicos, ecológicos, éticos e legais, nos níveis individual e coletivo, do processo saúde-doença;
- Abordagem do processo saúde-doença do indivíduo e da população, em seus múltiplos aspectos de determinação, ocorrência e intervenção;
- Compreensão e domínio da propedêutica médica – capacidade de realizar história clínica, exame físico, conhecimento fisiopatológico dos sinais e sintomas; capacidade reflexiva e compreensão ética, psicológica e humanística da relação médico-paciente;
- Diagnóstico, prognóstico e conduta terapêutica nas doenças que acometem o ser humano em todas as fases do ciclo biológico, considerando-se os critérios da prevalência, letalidade, potencial de prevenção e importância pedagógica;
- Promoção da saúde e compreensão dos processos fisiológicos dos seres humanos – gestação, nascimento, crescimento e desenvolvimento, envelhecimento, atividades físicas, desportivas e as relacionadas ao meio social e ambiental.

### 4. ORGANIZAÇÃO DO CURSO

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

As Diretrizes Curriculares e o Projeto Pedagógico devem orientar o Currículo do Curso de Graduação em Medicina para um perfil acadêmico e profissional do egresso. Este currículo deverá contribuir, também, para a compreensão, interpretação, preservação,

reforço, fomento e difusão das culturas nacionais e regionais, internacionais e históricas, em um contexto de pluralismo e diversidade cultural.

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

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

A estrutura do curso de graduação em medicina deverá:

- ter como eixo do desenvolvimento curricular as necessidades de saúde dos indivíduos e das populações referidas pelo usuário e identificadas pelo setor saúde;
- utilizar metodologias que privilegiem a participação ativa do aluno na construção do conhecimento e a integração entre os conteúdos, além de estimular a interação entre o ensino, a pesquisa e a extensão/assistência;
- incluir dimensões éticas e humanísticas, desenvolvendo no aluno atitudes e valores orientados para a cidadania;
- promover a integração e a interdisciplinaridade em coerência com o eixo de desenvolvimento curricular, buscando integrar as dimensões biológicas, psicológicas, sociais e ambientais;
- inserir o aluno precocemente em atividades práticas relevantes para a sua futura vida profissional;
- utilizar diferentes cenários de ensino-aprendizagem permitindo ao aluno conhecer e vivenciar situações variadas de vida, da organização da prática e do trabalho em equipe multiprofissional;
- propiciar a interação ativa do aluno com usuários e profissionais de saúde desde o início de sua formação, proporcionando ao aluno lidar com problemas reais, assumindo responsabilidades crescentes como agente prestador de cuidados e atenção, compatíveis com seu grau de autonomia, que se consolida na graduação com o internato;
- através da integração ensino-serviço vincular a formação médico-acadêmica as necessidades sociais da saúde, com ênfase no SUS.



## 5. ESTÁGIOS E ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- **Estágios**

A formação médica incluirá, como etapa integrante da graduação, estágio curricular obrigatório de treinamento em serviço, em regime de internato, em serviços próprios ou conveniados, e sob supervisão direta dos docentes da própria Escola/Faculdade, com duração mínima de 2700 horas.

O estágio curricular obrigatório de treinamento em serviço incluirá necessariamente aspectos essenciais nas áreas de Clínica Médica, Cirurgia, Ginecologia-Obstetrícia, Pediatria e Saúde Coletiva, devendo incluir atividades no primeiro, segundo e terceiro níveis de atenção em cada área. Estas atividades devem ser eminentemente práticas e sua carga horária teórica não poderá ser superior a 20% do total por estágio.

O Colegiado do Curso de Medicina poderá autorizar, no máximo de 25% da carga horária total estabelecida para este estágio, a realização de treinamento supervisionado fora da unidade federativa, preferencialmente nos serviços do Sistema Único de Saúde, bem como em Instituição conveniada que mantenha programas de Residência credenciados pela Comissão Nacional de Residência Médica e/ou outros programas de pós-graduação.

- **Atividades Complementares**

As atividades complementares deverão ser incrementadas durante todo o Curso de Graduação em Medicina e as Instituições de Ensino Superior deverão criar mecanismos de aproveitamento de conhecimentos, adquiridos pelo estudante, através de estudos e práticas independentes presenciais e/ou a distância.

Podem ser reconhecidos:

- Monitorias e Estágios,
- Programas de Iniciação Científica;
- Programas de Extensão;
- Estudos Complementares;
- Cursos realizados em outras áreas afins.

## 6. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

A implantação e desenvolvimento das diretrizes curriculares de medicina devem ser acompanhados e permanentemente avaliados, a fim de permitir os ajustes que se fizerem necessários a sua contextualização e aperfeiçoamento.

As avaliações somativa e formativa do aluno deverão basear-se nas competências, habilidades e conteúdos curriculares.

O Curso de Graduação em Medicina deverá utilizar metodologias e critérios para acompanhamento e avaliação do processo ensino-aprendizagem e do próprio curso, em consonância com o sistema de avaliação definido pela IES à qual pertence.

## **II - VOTO DO(A) RELATOR(A)**

A Comissão recomenda a aprovação das Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Enfermagem, Medicina e Nutrição na forma ora apresentada.

Brasília(DF), 04 de julho de 2001.

### **Conselheiro Arthur Roquete de Macedo**

Conselheiro Éfrem de Aguiar Maranhão - Relator

Conselheiro Yugo Okida

## **III – DECISÃO DA CÂMARA**

Sala das Sessões, em 04 de julho de 2001.

Conselheiro Arthur Roquete de Macedo – Presidente

Conselheiro José Carlos Almeida da Silva – Vice-Presidente

# **CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO**

## **MINUTA DE RESOLUÇÃO**

Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do  
Curso de Graduação em Medicina

O Presidente da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, tendo em vista o disposto no Art. 9º, do § 2º, alínea "C", da Lei nº 9.131, de 25 de novembro de 1995, e com fundamento no Parecer CES 1.133/2001, de 07 de agosto de 2001, peça indispensável do conjunto das presentes Diretrizes Curriculares Nacionais, homologado pelo Sr. Ministro da Educação em 03 de Outubro de 2001.

### **RESOLVE:**

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

**Art. 2º** - As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino de Graduação em Medicina definem os princípios, fundamentos, condições e procedimentos da formação de médicos, estabelecidas pela Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, para aplicação em âmbito nacional na organização, desenvolvimento e avaliação dos projetos

pedagógicos dos Cursos de Graduação em Medicina das Instituições do Sistema de Ensino Superior.

**Art. 3º** - O Curso de Graduação em Medicina tem como perfil do formando egresso/profissional o médico, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva. Capacitado a atuar, pautado em princípios éticos, no processo de saúde-doença em seus diferentes níveis de atenção, com ações de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação à saúde, na perspectiva da integralidade da assistência, com senso de responsabilidade social e compromisso com a cidadania, como promotor da saúde integral do ser humano.

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

- I **Atenção à saúde:** os profissionais de saúde, dentro de seu âmbito profissional, devem estar aptos a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual quanto coletivo. Cada profissional deve assegurar que sua prática seja realizada de forma integrada e continua com as demais instâncias do sistema de saúde. Sendo capaz de pensar criticamente, de analisar os problemas da sociedade e de procurar soluções para os mesmos. Os profissionais devem realizar seus serviços dentro dos mais altos padrões de qualidade e dos princípios da ética/bioética, tendo em conta que a responsabilidade da atenção à saúde não se encerra com o ato técnico, mas sim, com a resolução do problema de saúde, tanto em nível individual como coletivo;
- II. **Tomada de decisões:** o trabalho dos profissionais de saúde deve estar fundamentado na capacidade de tomar decisões visando o uso apropriado, eficácia e custo-efetividade, da força de trabalho, de medicamentos, de equipamentos, de procedimentos e de práticas. Para este fim, os mesmos devem possuir competências e habilidades para avaliar, sistematizar e decidir as condutas mais adequadas, baseadas em evidências científicas;
- III. **Comunicação:** os profissionais de saúde devem ser acessíveis e devem manter a confidencialidade das informações a eles confiadas, na interação com outros profissionais de saúde e o público em geral. A comunicação envolve comunicação verbal, não verbal e habilidades de escrita e leitura; o domínio de, pelo menos, uma língua estrangeira e de tecnologias de comunicação e informação;

- IV. **Liderança:** no trabalho em equipe multiprofissional, os profissionais de saúde deverão estar aptos a assumirem posições de liderança, sempre tendo em vista o bem estar da comunidade. A liderança envolve compromisso, responsabilidade, empatia, habilidade para tomada de decisões, comunicação e gerenciamento de forma efetiva e eficaz;
- V. **Administração e gerenciamento:** os profissionais devem estar aptos a tomar iniciativas, fazer o gerenciamento e administração tanto da força de trabalho, dos recursos físicos e materiais e de informação, da mesma forma que devem estar aptos a serem empreendedores, gestores, empregadores ou lideranças na equipe de saúde;
- VI. **Educação permanente:** os profissionais devem ser capazes de aprender continuamente, tanto na sua formação, quanto na sua prática. Desta forma, os profissionais de saúde devem aprender a aprender e ter responsabilidade e compromisso com a sua educação e o treinamento/estágios das futuras gerações de profissionais, mas proporcionando condições para que haja benefício mútuo entre os futuros profissionais e os profissionais dos serviços, inclusive, estimulando e desenvolvendo a mobilidade acadêmico/profissional, a formação e a cooperação através de redes nacionais e internacionais.

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

- I. Promover estilos de vida saudáveis, conciliando as necessidades tanto dos seus clientes/pacientes quanto às de sua comunidade, atuando como agente de transformação social;
- II. Atuar nos diferentes níveis de atendimento à saúde, com ênfase nos atendimentos primário e secundário;
- III. Comunicar-se adequadamente com os colegas de trabalho, os pacientes e seus familiares;
- IV. Informar e educar seus pacientes, familiares e comunidade em relação à promoção da saúde, prevenção, tratamento e reabilitação das doenças, usando técnicas apropriadas de comunicação;
- V. Realizar com proficiência a anamnese e a conseqüente construção da história clínica, bem como dominar a arte e a técnica do exame físico;
- VI. Dominar os conhecimentos científicos básicos da natureza biopsicosocioambiental subjacentes à prática médica e ter raciocínio crítico na interpretação dos dados, na

- identificação da natureza dos problemas da prática médica e na sua resolução;
- VII. Diagnosticar e tratar corretamente as principais doenças do ser humano em todas as fases do ciclo biológico, tendo como critérios a prevalência e o potencial mórbido das doenças, bem como a eficácia da ação médica;
- VIII. Reconhecer suas limitações e encaminhar, adequadamente, pacientes portadores de problemas que fujam ao alcance da sua formação geral;
- IX. Otimizar o uso dos recursos propedêuticos, valorizando o método clínico em todos seus aspectos;
- X. Exercer a medicina utilizando procedimentos diagnósticos e terapêuticos com base em evidências científicas;
- XI. Utilizar adequadamente recursos semiológicos e terapêuticos, validados cientificamente, contemporâneos, hierarquizados para atenção integral à saúde, no primeiro, segundo e terceiro níveis de atenção;
- XII. Reconhecer a saúde como direito e atuar de forma a garantir a integralidade da assistência entendida como conjunto articulado e contínuo de ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema;
- XIII. Atuar na proteção e na promoção da saúde e na prevenção de doenças, bem como no tratamento e reabilitação dos problemas de saúde e acompanhamento do processo de morte;
- XIV. Realizar procedimentos clínicos e cirúrgicos indispensáveis para o atendimento ambulatorial e para o atendimento inicial das urgências e emergências em todas as fases do ciclo biológico;
- XV. Conhecer os princípios da metodologia científica, possibilitando-lhe a leitura crítica de artigos técnicos-científicos e a participação na produção de conhecimentos;
- XVI. Lidar criticamente com a dinâmica do mercado de trabalho e com as políticas de saúde;
- XVII. Atuar no sistema hierarquizado de saúde, obedecendo aos princípios técnicos e éticos de referência e contra-referência;
- XVIII. Cuidar da própria saúde física e mental e buscar seu bem-estar como cidadão e como médico;
- XIX. Considerar a relação custo-benefício nas decisões médicas, levando em conta as reais necessidades da população;
- XX. Ter visão do papel social do médico e disposição para atuar em atividades de política e de planejamento em saúde;
- XXI. Atuar em equipe multiprofissional;
- XXII. Manter-se atualizado com a legislação pertinente à saúde.

**Parágrafo Único** - Com base nestas competências, a formação do médico deverá contemplar o sistema de saúde vigente no país, a atenção integral da saúde num sistema regionalizado e hierarquizado de referência e contra-referência e o trabalho em equipe.

**Art. 6º** - Os conteúdos essenciais para o Curso de Graduação em Medicina devem estar relacionados com todo o processo saúde-doença do cidadão, da família e da comunidade, integrado à realidade epidemiológica e profissional, proporcionando a integralidade das ações do cuidar em medicina. Devem contemplar:

- I. Conhecimento das bases moleculares e celulares dos processos normais e alterados, da estrutura e função dos tecidos, órgãos, sistemas e aparelhos, aplicados aos problemas de sua prática e na forma como o médico o utiliza;
- II. Compreensão dos determinantes sociais, culturais, comportamentais, psicológicos, ecológicos, éticos e legais, nos níveis individual e coletivo, do processo saúde-doença;
- III. Abordagem do processo saúde-doença do indivíduo e da população, em seus múltiplos aspectos de determinação, ocorrência e intervenção;
- IV. Compreensão e domínio da propedêutica médica - capacidade de realizar história clínica, exame físico, conhecimento fisiopatológico dos sinais e sintomas; capacidade reflexiva e compreensão ética, psicológica e humanística da relação médico-paciente;
- V. Diagnóstico, prognóstico e conduta terapêutica nas doenças que acometem o ser humano em todas as fases do ciclo biológico, considerando-se os critérios da prevalência, letalidade, potencial de prevenção e importância pedagógica;
- VI. Promoção da saúde e compreensão dos processos fisiológicos dos seres humanos - gestação, nascimento, crescimento e desenvolvimento, envelhecimento e do processo de morte, atividades físicas, desportivas e as relacionadas ao meio social e ambiental.

**Art. 7º** - A formação do médico incluirá, como etapa integrante da graduação, estágio curricular obrigatório de treinamento em serviço, em regime de internato, em serviços próprios ou conveniados, e sob supervisão direta dos docentes da própria Escola/Faculdade. A carga horária mínima do estágio curricular deverá atingir 35% da carga horária total do Curso de Graduação em Medicina proposto, com base no Parecer/Resolução específico da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação.

**Parágrafo 1º** - O estágio curricular obrigatório de treinamento em serviço incluirá necessariamente aspectos essenciais nas áreas de Clínica Médica, Cirurgia, Ginecologia-Obstetrícia, Pediatria e Saúde Coletiva, devendo incluir atividades no primeiro, segundo e

terceiro níveis de atenção em cada área. Estas atividades devem ser eminentemente práticas e sua carga horária teórica não poderá ser superior a 20% do total por estágio.

**Parágrafo 2º** - O Colegiado do Curso de Graduação em Medicina poderá autorizar, no máximo de 25% da carga horária total estabelecida para este estágio, a realização de treinamento supervisionado fora da unidade federativa, preferencialmente nos serviços do Sistema Único de Saúde, bem como em Instituição conveniada que mantenha programas de Residência credenciados pela Comissão Nacional de Residência Médica e/ou outros programas de qualidade equivalente em nível internacional.

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

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

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

**Parágrafo 1º** - As diretrizes curriculares do Curso de Graduação em Medicina deverão contribuir para a inovação e a qualidade do projeto pedagógico do curso.

**Parágrafo 2º**- O Currículo do Curso de Graduação em Medicina poderá incluir aspectos complementares de perfil, habilidades, competências e conteúdos, de forma a considerar a



inserção institucional do curso, a flexibilidade individual de estudos e os requerimentos, demandas e expectativas de desenvolvimento do setor saúde na região.

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

**Art. 12** - A estrutura do Curso de Graduação em Medicina deve:

- I. Ter como eixo do desenvolvimento curricular as necessidades de saúde dos indivíduos e das populações referidas pelo usuário e identificadas pelo setor saúde;
- II. Utilizar metodologias que privilegiem a participação ativa do aluno na construção do conhecimento e a integração entre os conteúdos, além de estimular a interação entre o ensino, a pesquisa e a extensão/assistência;
- III. Incluir dimensões éticas e humanísticas, desenvolvendo no aluno atitudes e valores orientados para a cidadania;
- IV. Promover a integração e a interdisciplinaridade em coerência com o eixo de desenvolvimento curricular, buscando integrar as dimensões biológicas, psicológicas, sociais e ambientais;
- V. Inserir o aluno precocemente em atividades práticas relevantes para a sua futura vida profissional;
- VI. Utilizar diferentes cenários de ensino-aprendizagem permitindo ao aluno conhecer e vivenciar situações variadas de vida, da organização da prática e do trabalho em equipe multiprofissional;
- VII. Propiciar a interação ativa do aluno com usuários e profissionais de saúde desde o início de sua formação, proporcionando ao aluno lidar com problemas reais, assumindo responsabilidades crescentes como agente prestador de cuidados e atenção, compatíveis com seu grau de autonomia, que se consolida na graduação com o internato;
- VIII. Vincular, através da integração ensino-serviço, a formação médico-acadêmica as necessidades sociais da saúde, com ênfase no SUS.

**Art. 13** - A implantação e desenvolvimento das diretrizes curriculares devem orientar e propiciar concepções curriculares ao Curso de Graduação em Medicina que deverão ser acompanhadas e permanentemente avaliadas, a fim de permitir os ajustes que se fizerem necessários ao seu aperfeiçoamento.

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

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

**Art. 14** - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

## **ANEXO 4**

**“Avaliação de Habilidades Científicas Baseadas na Performance”**

O anexo 4 encontra-se apenas no arquivo físico.

## **ANEXO 5**

### **“Fichas de Avaliação”**

O anexo 5 encontra-se apenas no arquivo físico.

**ANEXO 6**  
**“Manual do Tutor”**

**INTRODUÇÃO**

O Curso de Medicina da UFRR é oferecido na modalidade PBL (Problem Based Learning - Aprendizado Baseado em Problemas) desde o início de 1999.

Trata-se de método didático pedagógico centrado na iniciativa do aluno, com 30 anos de experiência em cursos médicos do Canadá e da Holanda e que na última década tem sido adotado por grande número de escolas médicas no mundo, especialmente na América do Norte. Outros cursos profissionais, da área da saúde ou não, também adoraram o método em algumas escolas européias e americanas.

Algumas características básicas do método são:

- 1- Organização curricular em módulos ou grupos temáticos e não em disciplinas.
- 2- Trabalho em pequenos grupos.
- 3- Iniciativa do aluno para o aprendizado.
- 4- Ênfase no treinamento de habilidades profissionais desde o início do curso.
- 5- Ênfase no treinamento de habilidades de comunicação profissional.
- 6- Avaliação contínua e integrada.

Na UFRR, o curso médico é desenvolvido em 6 anos, 4 anos na modalidade PBL e 2 na modalidade Internato Médico. Os 4 primeiros anos são divididos em Módulos Temáticos de aproximadamente 6 semanas de duração, com exceção de dois, que são anuais, o PIN e as Habilidades e Atitudes.

Os conteúdos curriculares são distribuídos pelos módulos temáticos segundo os seguintes critérios:

- 1- Médico com Formação Geral.
- 2- O Ciclo Vital
- 3- A Ecologia Humana

Entende-se que o médico com formação geral deve estar apto a tratar o que é mais freqüente na realidade epidemiológica regional da Amazônia, segundo um perfil de complexidade traçado pelas disciplinas envolvidas no curso médico. A abordagem destes problemas deve ser feita de forma interdisciplinar de modo a garantir os conhecimentos científicos necessários, associados a uma visão humanista e ética da profissão e do paciente. Ainda, deve sempre abordar o ciclo vital, isto é, as várias idades humanas e suas



características e contemplar a relação do homem com seu meio ambiente; a sociedade humana, como cenário onde ocorrerão sua vida, suas doenças e suas curas, sua morte.

Dentro desta perspectiva os problemas constituem o elemento didático que fornece a linha condutora dos conteúdos curriculares, a motivação para os estudos e o momento da integração das disciplinas. Cada módulo temático contém aproximadamente 11 problemas.

Os problemas são preparados pelo grupo de planejamento do módulo temático, que é constituído pelas várias disciplinas envolvidas com aquele conteúdo temático e obedecem a uma seqüência planejada para levar os alunos ao estudo dos conteúdos curriculares programados para aquele módulo. Eles são discutidos e trabalhados nos grupos tutoriais. Os grupos tutoriais são constituídos por 8 alunos e um tutor, ocorrem duas vezes por semana e duram aproximadamente 2 horas.

A discussão de um problema em um grupo tutorial obedece a um método padrão - o método dos 7 passos - cujo objetivo é fazer com que os alunos discutam o problema, identifiquem objetivos de aprendizado, estudem e rediscutam o problema face ao aprendizado obtido.

#### *Os Oito Passos*

1. Ler atentamente o problema e esclarecer os termos desconhecidos.
2. Identificar as questões (problemas) propostas pelo enunciado.
3. Oferecer explicações para estas questões com base no conhecimento prévio que o grupo tenha sobre o assunto.
4. Resumir estas explicações.
5. Estabelecer objetivos de aprendizado que levem o aluno ao aprofundamento e complementação destas explicações.
6. Estudo individual respeitando os objetivos alcançados.
7. Rediscussão no grupo tutorial dos avanços de conhecimento obtidos pelo grupo.
8. Avaliação

Além das atividades no grupo tutorial, que são obrigatórias para os alunos, são ofertadas atividades opcionais em laboratórios de práticas em facilidades de atenção à saúde e palestras.

O treinamento em habilidades profissionais e de comunicação profissional é desenvolvido através de Módulos de Habilidades Clínicas e Atitudes I, II, III, IV, com horários e avaliações próprias.

A interação ensino-serviço-comunidade é desenvolvida através de Módulos (PEEPIN-PIM, PIN2, PIN3 e PIN4) e grupos multiprofissionais, realizando atividades de promoção e prevenção no enfrentamento dos problemas de saúde mais freqüente da população.

A avaliação em um currículo desta natureza é ampla e freqüente e busca cobrir todos os conteúdos curriculares. O aluno não é obrigado a freqüentar todas as atividades programadas mas será sempre avaliado em relação aos conteúdos nelas ofertados.

O objetivo deste manual é fazer com que o tutor compreenda seu papel no grupo tutorial e possa uniformizar atitudes de modo a obter o melhor rendimento possível de seu grupo de alunos, incentivando-os ao estudo e facilitando seu aprendizado.

### **Constituição do Grupo Tutorial**

O grupo tutorial é constituído por um tutor (docente) e por oito alunos. Entre os alunos, a cada problema, será indicado um coordenador das discussões e um secretário. Estas funções obedecerão a rodízio entre os alunos para os diferentes problemas de modo a que todo aluno possa exercer as funções de coordenador e de secretário pelo menos uma vez durante o módulo.

### **O Tutor**

O tutor é docente proveniente de Departamento que tenha disciplina (s) no Curso de Medicina da UEL (conforme aprovação pelo Colegiado de Cursos e pelo CEPE) que compõe o módulo ou é membro ativo da Comissão de Planejamento do módulo, devendo ter recebido treinamento mínimo conforme definido pela Subcomissão de Treinamento. Na falta de tutor com esta qualificação, o Coordenador de módulo deve encontrar um que mais se aproxime deste perfil.

Cada módulo conta com dez tutores e com alguns co-tutores, que substituirão os tutores em suas ausências. Cabe aos Departamentos a indicação de nomes de docentes disponíveis para a tutoria conforme programação curricular e ao Coordenador de módulo o contato com estes docentes e a escalação dos nomes para a tutoria e co-tutoria.

O tutor é vinculado a um grupo de alunos enquanto durar o módulo temático e pode exercer atividades de tutoria em mais de um módulo temático e em mais de uma série de estudo, conforme a necessidade do Curso Médico e determinações e regulamentações do Colegiado de Curso de Medicina .Papeis e Tarefas do Tutor

### **Pré-ativos (precedendo o grupo tutorial)**

- Conhecer o conteúdo do módulo temático ao qual tem afinidade e preferencialmente pertencer às disciplinas que compõe o módulo ou fazer parte do Grupo de Planejamento do módulo.
- Conhecer os recursos de aprendizado disponíveis para este módulo no ambiente da Universidade (bibliográficos, audiovisuais, laboratoriais, assistenciais).
- Conhecer os problemas do módulo e os objetivos de aprendizado dos problemas e do módulo como um todo, devendo receber do Coordenador do módulo um roteiro, preferencialmente já incorporado ao manual do tutor, escrito pelo Grupo de Planejamento, que resuma o que se pretende com o problema, evitando-se, assim, equívocos de ordem conceituai dos alunos.
- Esclarecer suas dúvidas junto ao coordenador geral do módulo previamente ao início das atividades tutoriais.
- Obter, se desejar, informações sobre os alunos que pertencerão a seu grupo tutorial, seus pontos positivos e negativos e seu desempenho em grupos tutoriais prévios. A informação do desempenho prévio dos alunos é pública e pode ser colocada à disposição do tutor pela Comissão de Avaliação caso seja solicitado.

### **Ativos (durante o grupo tutorial)**

- Solicitar ao grupo que indique um coordenador de atividades e um secretário para cada problema a ser trabalhado, garantindo a rotação destes papéis entre os alunos do grupo durante o tutorial. Nos primeiros grupos tutoriais do primeiro ano, cabe ao tutor ensinar aos alunos a dinâmica do grupo, esclarecendo quais são os papeis do coordenador e secretário do grupo tutorial.

- Cobrar dos alunos as fontes de aprendizado que consultaram, previamente ao início das atividades ou durante a realização do grupo tutorial, promovendo, assim, a diversificação de informações e facilitando o debate.
- Observar a metodologia dos 8 passos e exigir que os alunos a sigam. Estes não gostam de realizar o 4º passo (resumo), mas é importante o tutor salientar que esse passo é importante para o grupo ter uma visão geral do problema, facilitando o encontro dos objetivos de aprendizado.
- Apoiar as atividades do coordenador e do secretário.
- Promover a uniformidade da discussão entre os alunos, estimulando o tímido a expor sua opinião, bem como, "podando" aquele que fala demais. Lembrar que essa função deve ser exercida somente quando o coordenador do grupo permanecer fraco mesmo após estímulo, tendo em vista que esta uniformização é seu papel e não do tutor.
- Quando os alunos apresentarem opiniões diferentes, cabe ao tutor promover o debate até que ocorra um consenso no grupo. Caso um aluno continue com opinião diferente do grupo, esta deve ser aceita se for pertinente ao conteúdo do problema, caso contrário, o aluno deverá ser estimulado a estudar individualmente.
- Estimular o grupo a obedecer o tempo destinado as discussões, exigindo que os alunos sejam objetivos. Lembrar que o papel de "cronometrador" é do coordenador no grupo e esta função deve ser exercida pelo tutor somente quando aquele permanecer fraco mesmo após estímulo.
- Lembrar que não é papel do tutor dar uma aula sobre o tema ou os temas dos problemas, mas sim facilitar a discussão dos alunos de modo a que os mesmos possam identificar o que precisam estudar para bem aprender os fundamentos científicos sobre aquele tema. Não há problema de o tutor, quando solicitado, esclarecer um termo ou uma dúvida, por exemplo quando há mais de uma opinião a respeito de um mesmo assunto, evidenciando qual é a opinião mais acatada pela comunidade científica local ou qual é a mais atualizada. Entretanto, esta informação jamais deve ser passada previamente ao auto estudo, exceto quando se trata de esclarecimento de termo técnico desconhecido que torne impossível a discussão do problema. Também quando o tutor percebe que o grupo se

alonga em uma discussão para a qual não têm base, deve indicar para o grupo que este tipo de discussão é estéril pois se baseia em "achismos" e a dúvida em questão deve ser remetida para os objetivos de aprendizado. O tutor deve ser um guia, um facilitador, na busca do aprendizado e não uma fonte de informações.

- Não indicar os objetivos de aprendizado previstos pelo grupo de planejamento, eles podem ser inadequados ao atual estágio de desenvolvimento do grupo.
- Não intimidar os alunos com seus próprios conhecimentos, mas formular questões apropriadas para que os alunos enriqueçam suas discussões, quando apropriado.
- Favorecer o bom relacionamento dos alunos entre si e com o tutor, ajudando a construir um ambiente de confiança para o aprendizado.
- Aplicar as avaliações pertinentes com critério, imediatamente após o término do grupo tutorial, e exigir que os alunos também o façam. É aconselhável que a avaliação seja discutida com os alunos.

#### **Pós-ativos (após o grupo tutorial)**

- Entregar, na secretaria, as avaliações imediatamente após terem sido aplicadas.
- Participar das reuniões semanais de tutores e apresentar críticas de debilidades do módulo e dos problemas e sugestões para melhorá-los. Deve haver um compromisso de participação destas reuniões pelos candidatos a tutor, sendo que aquele que não puder assumir este compromisso não deve ser aceito pelo Coordenador de módulo.
- Identificar os objetivos de aprendizado previstos pela comissão de planejamento do módulo que os alunos não conseguiram alcançar.
- Criticar individual e construtivamente os alunos do grupo quando pertinente.
- Avaliar os membros do grupo tutorial sempre que pertinente, conforme recomendado pela Subcomissão de Avaliação.
- Valorizar a avaliação, evitar criticar os instrumentos de avaliação na frente dos alunos, mas exercer esta crítica nos foros pertinentes quando necessário.

#### **O Tutor não deve:**

Tomar iniciativa no sentido de mudar os horários previstos para os trabalhos do módulo, suspender atividades dos tutoriais ou prever tutoriais extras ou fora de horário, dar folga para os alunos quando não previsto em horário da universidade, contrair os tutoriais

discutindo mais do que os problemas previstos sob qualquer argumento, especialmente para deixar os alunos livres para as provas ou outro problema semelhante, substituir os problemas previstos por outros de sua iniciativa ou agrado, contratar aulas teóricas ou similares para suprir aspectos que julgue não terem sido abordados.

Trazer bibliografia de sua iniciativa para os alunos. O tutor pode fornecer bibliografia após iniciativa do aluno de procurar por si mesmo ou, quando tiver fonte melhor que a bibliografia sugerida pelo módulo deve passar ao Coordenador para que este a divulgue para todos. Quando se tratar de assunto surgido paralelo aos objetivos do problema (por exemplo quando o aluno demonstrar interesse pessoal em aprofundar determinado assunto) o tutor poderá dar orientação sobre onde o aluno poderá encontrar a informação. Criar atividades extra-programáticas para o seu grupo de alunos ou mesmo para os outros alunos do módulo, gerando expectativas e competição com o programa do bloco. Entretanto, o tutor pode exercer outras atividades no módulo, tais como: consultoria, instrutor de habilidades ou outras, quando programado.

### **O Coordenador (aluno)**

O coordenador é um aluno do grupo tutorial, escolhido no início da atividade pelo grupo ou pelo tutor quando nenhum aluno manifestar interesse em exercer esta função.

### **Papéis e tarefas do coordenador (aluno):**

- O coordenador deve orientar os colegas na discussão do problema, segundo a metodologia dos 7 passos, favorecendo a participação de todos e mantendo o foco das discussões no problema.
- Desestimular a monopolização ou a polarização das discussões entre alguns membros do grupo, favorecendo a participação de todos.
- Apoiar as atividades do secretário.
- Estimular a apresentação de hipóteses e o aprofundamento das discussões pelos colegas.

- Respeitar posições individuais e garantir que estas sejam discutidas pelo grupo com seriedade e que tenham representação nos objetivos de aprendizado sempre que o grupo não conseguir refutá-las adequadamente.
- Resumir as discussões quando pertinente.
- Exigir que os objetivos de aprendizado sejam apresentados pelo grupo de forma clara e objetiva e compreensível para todos e que sejam específicos e não amplos e generalizados.
- Solicitar auxílio do tutor quando pertinente e estar atento às orientações do tutor quando estas forem oferecidas espontaneamente.

### **O Secretário (Aluno)**

O secretário é um aluno do grupo tutorial, escolhido no início da atividade pelo grupo ou pelo tutor quando nenhum aluno manifestar interesse em exercer esta função.

### **Papéis e tarefas do secretário (aluno)**

- O secretário deve anotar em quadro, de forma legível e compreensível, as discussões e os eventos ocorridos no grupo tutorial de modo a facilitar uma boa visão dos trabalhos por parte de todos os envolvidos.
- Deve, sempre que possível, ser claro e conciso em suas anotações e fiel às discussões ocorridas - para isso solicitar a ajuda do coordenador dos trabalhos e do tutor.
- Deve respeitar as opiniões do grupo e evitar privilegiar suas próprias opiniões ou as opiniões com as quais concorde.
- Deve anotar com rigor os objetivos de aprendizado apontados pelo grupo.
- Deve anotar as discussões posteriores e classificá-las segundo os objetivos de aprendizado anteriormente apontados.

### **O Coordenador do Módulo (docente)**

O coordenador do módulo é professor de uma disciplina envolvida no módulo. Este professor deve ter se envolvido com os trabalhos do módulo desde as primeiras reuniões de planejamento, passando por todo o processo de construção de objetivos, da árvore temática, da elaboração dos problemas e da escolha dos conteúdos para as palestras e para os laboratórios de prática. O coordenador é também encarregado de observar o bom

andamento dos trabalhos do módulo, supervisionando o trabalho dos tutores, de distribuir os formulários para as avaliações, de intermediar estes trabalhos com as comissões de avaliação e com as demais comissões e de resolver os problemas que surjam no cotidiano.

O coordenador conta com um vice-coordenador que o substitui em seus impedimentos.

#### AVALIAÇÃO

Se a metodologia de ensino é nova, a avaliação do desempenho do aluno (provas, trabalhos, notas) não pode ser feita à moda antiga. A avaliação, para atingir sua finalidade educativa, deve ser coerente com os princípios psicopedagógicos e sociais do processo de ensino-aprendizagem adotados.

Considerando...

- a importância da avaliação em qualquer modelo pedagógico;
- a ênfase que a questão da avaliação ganhou na nova organização curricular, tendo inclusive sido criada uma comissão de avaliação;
- a necessidade do aluno de estar plenamente consciente do modo como será avaliado e entender o processo como um todo;
- a necessidade de que a participação do aluno em todo o processo seja efetiva, para que a proposta não fique só no papel;
- que o curso de graduação almeja a formação integral do aluno, com o mesmo grau de interesse tanto para a **aquisição de conhecimentos** como para **atitudes e habilidades**.

Você encontrará a seguir todas as explicações possíveis para que estas metas sejam alcançadas.



## **Avaliação do Aluno**

A avaliação será formativa e somativa ao longo de todo o curso.

**Avaliação formativa** visa a acompanhar o processo de aprendizagem do aluno. Para isso, temos:

- ⇒ **auto-avaliação** – realizada pelo aluno, sobre o seu próprio desempenho; deve englobar conhecimento, atitudes e habilidades, ajudando-o a reconhecer e assumir mais responsabilidade em cada etapa do processo de aprendizagem; oral em cada grupo tutorial, e escrita duas ou três vezes por módulo, dependendo da duração do módulo.
- ⇒ **Avaliação inter-pares** – realizada pelos membros do grupo sobre o desempenho de cada um dos participantes. Oral em cada grupo tutorial, e escrita duas ou três vezes por módulo.
- ⇒ **Avaliação pelo tutor** – para identificar as atitudes, habilidades e progresso de cada aluno durante o curso, em todas as áreas da ciência médica pertinentes à formação profissional. O mesmo teste será aplicado duas vezes ao ano a todos os alunos do curso de Medicina (1º ao 6º ano). O resultado não entra no cálculo da nota final.

**Avaliação Somativa** visa a identificar a aprendizagem efetivamente ocorrida, ao final de cada módulo.

- ⇒ **avaliação cognitiva** – é a avaliação do conhecimento adquirido, realizada ao final de cada módulo temático.
- ⇒ **Avaliação prática em multi-estações** – é avaliado o conhecimento teórico-prático, organizado em várias estações com tempo determinado para cada uma, realizada ao final de cada módulo temático.
- ⇒ **Avaliação baseada no desempenho clínico** – mede habilidades clínicas específicas e atitudes. O método utilizado é denominado de Exame Clínico Objetivo Estruturado ( Objective Structured Clinical Examination – OSCE), organizado com base em um número variado de estações com emprego de diversos materiais e recursos – exames laboratoriais – peças anatômicas – pacientes imagens – vídeos etc., realizada ao longo do módulo de habilidades e atitudes.

### Sistema de Aprovação dos Alunos

A avaliação formativa tem 5 (cinco), assim distribuído:

- peso 1 para auto-avaliação;
- peso 1 para avaliação inter-pares;
- peso 3 para avaliação pelo tutor.

Em todos os grupos tutoriais ocorre esta avaliação, durante toda a extensão do curso.

Temos um escore de 1 a 5 com seguinte significado.

1 – péssimo

2- fraco

3- médio

4- bom

5- excelente

A conversão para nota é através da multiplicação do escore obtido por 2(dois). Ex. aluno com escore 2 tem nota 4; aluno com escore 4 tem nota 8.

<b>Método</b>	<i>Escore</i>	<b>Periodicidade</b>	<i>Peso</i>
Auto-avaliação	1 a 5	2 a 3 vezes por módulo	0,5
Avaliação inter-pares	1 a 5	2 a 3 vezes por módulo	0,5
Avaliação pelo Tutor	1 a 5	Todos os grupos tutoriais	4

A avaliação somativa tem peso 5 (cinco) assim distribuído:

<b>Método</b>	<i>Estudo de Pontuação</i>	<b>Periodicidade</b>	<i>Peso</i>
Avaliação Cognitiva teórica	0 - 10	Final do módulo	2
Avaliação prática	0 - 10	Final do módulo	1

A avaliação de habilidades e atitudes, obedecerá cronograma próprio estabelecido pelo módulo.

### Justificativa de faltas

- Participação em eventos: O aluno deve protocolizar, na Coordenadoria de Assuntos de Ensino e Graduação, requerimento dirigido ao Coordenador do Colegiado do Curso no prazo de 5 (cinco) dias antes da realização do evento. O requerimento deve ser instruído com documento que comprove a oficialidade do evento ou convocação do órgão interessado, informando o período de afastamento, com informe da situação acadêmica ao Colegiado do Curso.
- Por motivo de doença: São aceitos atestados médicos, preferencialmente expedidos pela NUBEC, que devem ser apresentados pessoalmente para a comissão de avaliação, em suas reuniões ordinárias às terças-feiras, 14h, na sala Zoe/CCS.
- Por outros motivos: o aluno deve se dirigir à comissão de avaliação, com comprovantes que justifiquem sua falta, para análise e deferimento, em suas reuniões ordinárias às terças-feiras, 14h, na sala Zoe/CCS.

### **Critérios de Avaliação**

Os critérios de aprovação são:

Os critérios de aprovação serão aqueles determinados pelo Colegiado do Curso de Medicina da UFRR. Os principais critérios são:

- a) Aprovação sem exame final - o aluno que obtiver média final igual ou superior a 5,0 (cinco) em cada módulo estará aprovado.
- b) Aprovação com exame final - o aluno que obtiver média final entre 3,0 (três) e 4,9 (quatro vírgula nove) num módulo, deverá submeter-se ao exame final e será aprovado aquele que obtiver média aritmética igual ou superior a 5,0 (cinco), entre a nota do exame e a média do módulo.
- c) Dependência - o aluno que não satisfizer os critérios **a** ou **b** em até 2 módulos ficará em dependência.
- d) Reprovação - o aluno que não satisfizer os critérios a ou b em até 3 módulos ficará reprovado na série.

Ao final do ciclo básico, na transição do quarto para o quinto ano, o aluno deverá submeter-se a um teste de “Avaliação de Habilidades Científicas Baseadas na Performance”. Trata-se de um teste que determinará a progressão do aluno, nos moldes do modelo preconizado pela

Escola de Medicina da Universidade do Novo México(Anexo 4), e que avalia as seguintes habilidades:

- 1-Habilidade de identificar problemas e fatores de risco;
- 2-Habilidade de gerar hipóteses relativas ao problema e fator de risco;
- 3-Habilidade de coletar história, realizar exame físico e estudos auxiliares para testar a hipótese;
- 4-Habilidade de reorganizar em ordem de prioridade as hipóteses, baseado nas informações adquiridas na história, exame clínico e estudos auxiliares;
- 5-Habilidade de explicar os mecanismos subjacentes para qualquer aspecto do problema do paciente(biológico, populacional, comportamental);
- 6-Habilidade de analisar criticamente dados conflitantes e hipóteses;

O teste seguirá o mesmo critério de aprovação, e para aqueles alunos que não forem aprovados, será oferecido um tutorial de 4 semanas, após o qual o mesmo serão novamente testados. No caso de nova reprovação, o aluno não será aceito no internato, devendo repetir o ano, a partir de um programa definido por um conselho de professores, que definirá dentro do ciclo básico quais módulos e atividades o aluno deverá frequentar, devendo ao final do ano, submeter-se novamente ao teste, sob os mesmos critérios.

### **Avaliação do Curso**

Para que o módulo pedagógico em vigor seja constantemente aperfeiçoado, o sistema de monitoramento do curso deve ser amplo, participativo, contínuo e todo informatizado, com respostas rápidas.

Essas informações são obtidas das avaliações realizadas pelos alunos, pelos tutores e docentes nos seguintes quesitos:

- ⇒ **avaliação do tutor** – pelo aluno, nomeio e ao final de cada módulo.
- ⇒ **Avaliação de problemas** – pelo tutor, e pelos alunos ao final de cada problema sob a coordenação do tutor.
- ⇒ **Avaliação do módulo** – pelo aluno, ao final de cada módulo, contendo variáveis como:

- Organização do módulo
- Conteúdo do módulo
- Sistema de avaliação
- Recursos materiais (bibliotecas e laboratórios)
- Recursos humanos

## **DEFINIÇÃO DE TERMOS**

### **HABILIDADE EM SOLUCIONAR PROBLEMAS**

- ⇒ Demonstra estudo prévio, trazendo informações relacionadas aos objetivos – aprova (checagem das fontes utilizadas) ter estudado para buscar respostas aos questionamentos levantados no tutorial anterior para a efetivação do passo 5.
- ⇒ Demonstrar capacidade de sintetizar e expor as informações de forma clara e organizada; identifica os pontos mais relevantes do assunto e ao colocá-los para o grupo não se estende em demasia, nem omite informações.
- ⇒ Apresenta atitude crítica em relação às informações trazidas; concorda ou discorda do conhecimento obtido em estudos prévios, bem como busca fontes pertinentes e atualizadas para complementar, contestar ou confirmar os objetivos levantados.

### **HABILIDADE DE DISCUTIR O PROBLEMA**

- ⇒ Demonstra habilidade de identificar questões – identifica no problema quais as questões que o mesmo suscita mais diretamente.
- ⇒ Utiliza conhecimentos prévios; busca em experiências vivenciadas, similaridades que lhe permitam iniciar formulações de questões ou levantar hipóteses.
- ⇒ Demonstra capacidade de síntese e expõe idéias de forma clara e organizada; à partir dos estudos realizados, forma conceitos e produz conhecimentos pertinentes aos objetivos propostos pelo problema.

### **CAPACIDADE DE CRITICAR COM OBJETIVIDADE**

⇒ Habilidade de referir-se aos pontos fortes e debilidades dos membros do grupo de forma gentil e sem agressividade.

#### CAPACIDADE DE RECEBER CRÍTICAS

⇒ Habilidade de aceitar críticas sem fortes reações emocionais defensivas (tornando-se hostil ou “fechando-se”).

#### ASSIDUIDADE E PONTUALIDADE

⇒ Frequentar as reuniões, cumprindo os horários determinados para as atividades.