



Capes

## DOCUMENTO DE ÁREA

---

**Período de Avaliação:** 2001/2003

---

**Área de Avaliação:** 16 - MEDICINA II

---

### A Comissão

O Comitê reuniu-se nos dias 19 a 23/07/04, em Brasília, para analisar os relatórios de atividades do triênio 2001-2003 dos Programas de Pós-Graduação da área Medicina II, que somam 75 programas. Para seu trabalho, o Comitê adotou, em todos os casos, os critérios propostos pela Área de Saúde/CAPES.

Estiveram presentes e atuaram como avaliadores/consultores os professores Antonio Carlos dos Santos, Arnaldo Lopes Colombo, Cláudio Sérgio Pannuti, Daniel Deheinzelin, Francisco José Penna, Geraldo Brasileiro Filho, Gil Guerra Júnior, Guilherme Santoro Lopes, Jaderson Costa da Costa, Jair de Jesus Mari, João Pereira Leite, Julio Sérgio Marchini, Leila Maria Cardão Chimelli, Maria Teresa Anselmo Olinto, Marília de Carvalho Lima, Paulo Hilário Nascimento Saldiva, Roberto Passeto Falcão, Sérgio Tufik e Themis Reverbel Silveira.

Os consultores analisaram os programas de suas respectivas áreas de conhecimento, com a ressalva de que não deveriam participar da avaliação do seu próprio programa e/ou do programa da instituição de sua origem.

### Metodologia

O Comitê ateu-se rigorosamente aos critérios estabelecidos pela Grande Área da Saúde. Foi utilizado instrumento de avaliação levando-se em conta o Núcleo de Referência do Docente (NRD).

Desta maneira, todos os índices computados, ou seja, proposta do programa, núcleo docente, que inclui vínculo institucional, dimensão, abrangência, intercâmbio e atuação (atividades letivas e de orientação na graduação e na pós-graduação, publicações etc.), adequação das linhas e projetos de pesquisa, corpo discente (que engloba, entre outros, número de alunos, fluxo, participação em projetos e publicações etc.), bolsas e fomento, número de dissertações e teses, publicações nacionais e internacionais (feitas por docentes, discentes e/ou egressos) e qualidade das bancas examinadoras foram obtidos e computados em relação à dimensão do núcleo NRD6 do respectivo programa.

Este instrumento mostrou-se útil para confrontar os diferentes resultados.

Para se avaliar as publicações (este sistema foi definido em encontro anterior do Comitê), considerou-se que:

- 1) as publicações com fator de impacto igual ou superior a 1 fossem classificadas como Qualis Internacional A;
- 2) para as publicações com fator de impacto entre 0 e 1, Qualis internacional B;
- 3) para as publicações sem fator de impacto medido, mas citada no Medline foram classificadas como Internacional C;
- 4) as publicações indexadas no Scielo foram catalogadas como Nacional A;
- 5) as publicações somente indexadas no LILACS foram catalogadas como Nacional B



Capes

## DOCUMENTO DE ÁREA

---

**Período de Avaliação:** 2001/2003
 

---

**Área de Avaliação:** 16 - MEDICINA II
 

---

6) as demais publicações foram consideradas Nacional C.

Este sistema de classificação mostrou-se claro, objetivo e de fácil aplicabilidade, firmando-se como critério adotado no triênio. A inclusão da produção intelectual dos egressos vinculada ao programa foi interessante e permitiu análise mais acurada da produção do programa.

### Resultados

O Comitê avaliou os 75 programas incluídos na área. Após análise global e considerando todo o desempenho dos programas, chegou-se aos seguintes resultados:

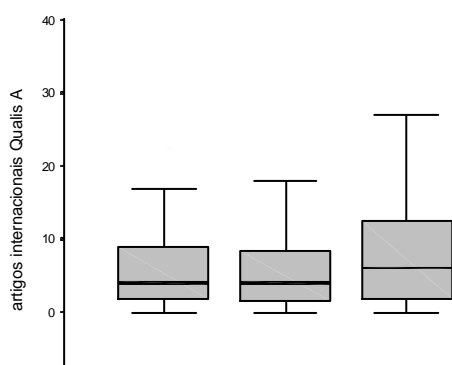
A relação dos conceitos atribuídos a todos os programas de Medicina II estão relacionados a seguir. Comparativamente e para efeito de análise seqüencial dos resultados da avaliações, os conceitos atribuídos em 1998, 2001 e 2004 estão listados abaixo:

Conceito	Avaliação 1998 (nº programas)	Avaliação 2001 (nº programas)	Avaliação 2004 (nº programas)
1	1	1	0
2	7	3	2
3	23	19	18
4	15	25	21
5	15	18	24
6	3	3	9*
7	0	0	1*

(\*) conceitos recomendados

O Comitê de Medicina II procurou também avaliar o comportamento da produção científica ao longo do triênio, procurando conhecer a tendência da área. As Figuras 1 e 2 mostram que houve uma melhora da produção de artigos Qualis internacional A e B, como também que a dispersão dos dados tende a ocorrer no sentido de valores positivos ao longo do triênio. O mesmo comportamento pode ser observado na evolução das notas atribuídas aos programas, demonstrando que a avaliação, no seu geral, é altamente dependente da produção científica.

Figura 1: *Box-plots* da evolução da produção dos artigos Qualis internacional A ao longo do triênio, na área de Medicina II.





Capes

DOCUMENTO DE ÁREA

Período de Avaliação: 2001/2003

Área de Avaliação: 16 - MEDICINA II

Figura 2: *Box-plots* da evolução da produção dos artigos Qualis internacional A ao longo do triênio, na área de Medicina II.

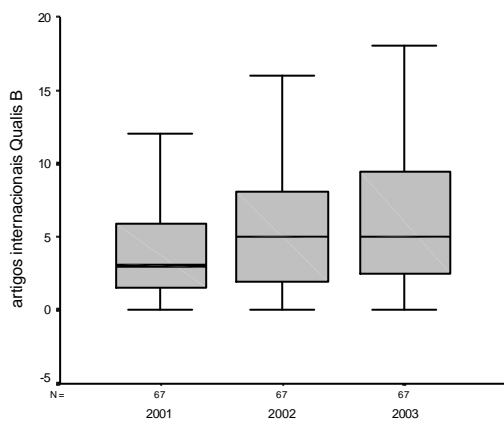
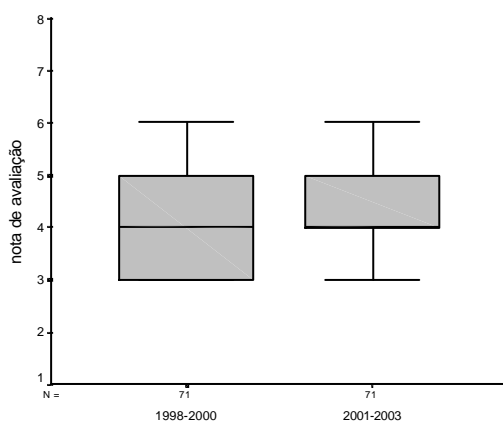


Figura 3: *Box-plots* da evolução dos programas ao longo do triênio, na área de Medicina II.





**Capes**

## **DOCUMENTO DE ÁREA**

---

**Período de Avaliação:** 2001/2003

---

**Área de Avaliação:** 16 - MEDICINA II

---



Capes

**DOCUMENTO DE ÁREA**

---

**Período de Avaliação:** 2001/2003

---

**Área de Avaliação:** 16 - MEDICINA II

---

**Programas recomendados para receber conceito 2:**

- 1) UNESP/Botucatu - Pediatria (33004064075P0);
- 2) UFF - Patologia (Anatomia Patológica) (31003010007P9) .

**Programas recomendados para receber visita:**

- 1) UFF - Neurologia (31003010025P7)
- 2) UFF - Medicina (Pediatria) (31003010012P2)
- 3) UFSC - Nutrição (41001010049P9) e
- 4) UFV - Ciência da Nutrição (32002017024P3).

Além desses, é importante registrar que o programa de Medicina Tropical da UFPA foi visitado recentemente (segundo semestre de 2003).

**Em razão do desempenho destacado de alguns programas, o Comitê decidiu estabelecer um conjunto de critérios que, uma vez preenchidos, sugere a indicação para os conceitos 6 e, eventualmente, 7. Os critérios decididos em consenso pelos membros, em ordem decrescente de importância, são os seguintes:**

1. preencher todos os requisitos estabelecidos pela grande Área da Saúde para o conceito 6 (conceitos muito bom em todos os quesitos da ficha de avaliação, produção intelectual compatível com o nível e sua distribuição homogênea entre os NRD6);
2. inserção internacional, conforme recomendado pela grande Área da Saúde;
3. número de artigos Qualis internacional A ou B dividido pelo número de NRD6 do programa;
4. produção intelectual total do programa, medida pelo número total de artigos Qualis internacional A ou B;
5. formação de doutores, avaliada pela relação entre o número de doutores titulados no período e o número de NRD6;
6. titulação total do programa, definida pela razão entre o número de mestres e doutores titulados e o número de NRD6.

Levando-se em conta o conjunto desses parâmetros, o Comitê recomenda os seguintes programas para receberem Conceito 6 na avaliação trienal de 2004:

1. USP/RP - Medicina (Neurologia) - 33002029012P3
2. UNIFESP - Doenças Infecciosas e Parasitárias - 33009015030P0
3. FIOCRUZ - Medicina Tropical - 31010016003P2



Capes

---

**DOCUMENTO DE ÁREA**

---

**Período de Avaliação:** 2001/2003**Área de Avaliação:** 16 - MEDICINA II

---

4. UFMG - Patologia - 32001010019P3
5. UNIFESP - Medicina (Neurologia) - 33009015017P4
6. UNIFESP - Medicina (Hematologia) - 33009015015P1
7. UFMG - Medicina Tropical - 32001010023P0
8. UFRGS - Medicina (Pediatria) - 42001013050P6
9. USP - Patologia - 33002010056P5
10. UFRJ - Medicina (Doenças Infecciosas e Parasitárias) - 31001017049P7.

Todos esses programas podem, no entender do Comitê, receber conceito 6. Além disso, **foi considerado também, por consenso, que o programa USP/RP-Medicina (Neurologia)- 33002029012P3, pelo seu excelente desempenho no triênio, preenche os requisitos para receber o conceito 7**, conforme estabelecido nos critérios da grande Área da Saúde.

Para melhor caracterizar estes programas, foram criados índices de avaliação, a saber:

- % de docentes NRD6;
- número médio de titulados a cada ano;
- titulados/NRD6;
- média anual de artigos internacionais (Qualis internacional A, B, C);
- coeficiente de boa produção (artigos internacionais A+B pelo número de docentes NRD6);
- % de docentes NRD6 do programa que atingem os critérios para um programa com conceito 6 (produção internacional Qualis A ou B igual ou superior a 4 artigos, sendo que pelo menos 01 o seja em Qualis internacional A);
- índice de produtividade total, definido como a soma dos *ranks* de cada uma das variáveis acima.

A partir destes valores, foram feitas análises descritivas (gráficos e tabelas), bem como avaliações que permitiram comparar os programas e suas características particulares.

Os parâmetros que melhor permitiram comparar os grupos entre si foram o coeficiente de boa produção, o índice de produtividade total e a porcentagem dos docentes com qualificação para conceito 6 (seis). Os resultados obtidos para estas variáveis estão apresentados na Tabela 1 e Figuras de 4 a 7.



Capes

## DOCUMENTO DE ÁREA

---

**Período de Avaliação:** 2001/2003
 

---

**Área de Avaliação:** 16 - MEDICINA II
 

---

Mean			
	artigos internacionais Qualis A+B por NRD6	produtividade total	% de NRD6 que satisfazem is critérios de conceito 6
Dip UFRJ	2.2	56.0	72.7
Neuro FMRP	3.4	102.5	91.7
DIPA UNIFESP	2.1	101.0	72.7
Neuro UNIFESP	2.2	87.0	80.0
Hemato UNIFESP	2.2	70.5	100.0
Tropical UFMG	1.9	77.5	80.0
Pedi UFRGS	1.5	71.0	81.3
Pato UFMG	2.7	95.0	80.0
Pato USP	2.3	107.0	75.0
FIOCRUZ	3.1	81.0	79.3
<b>Total</b>	<b>2.4</b>	<b>84.9</b>	<b>81.3</b>

Tabela 1: Valores numéricos dos parâmetros que caracterizam os 10 programas com melhor produção do Comitê da Medicina II.



Capes

## DOCUMENTO DE ÁREA

Período de Avaliação: 2001/2003

Área de Avaliação: 16 - MEDICINA II

Figura 4: Representação gráfica dos coeficientes de boa produtividade obtido pelos programas com melhor desempenho do Comitê de Medicina II.

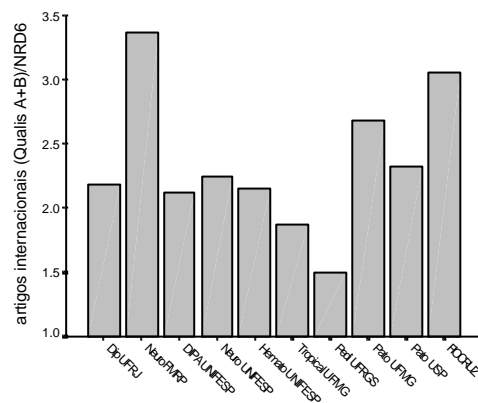
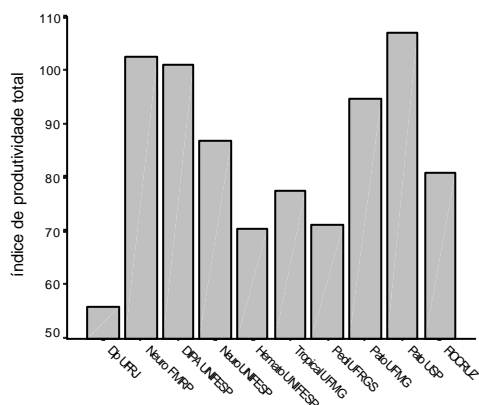


Figura 5: Representação gráfica dos índices de produtividade total obtido pelos programas com melhor desempenho do Comitê de Medicina II.







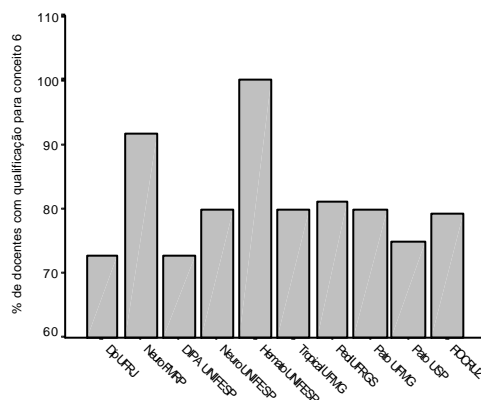
Capes

## DOCUMENTO DE ÁREA

Período de Avaliação: 2001/2003

Área de Avaliação: 16 - MEDICINA II

Figura 6: Representação gráfica da porcentagem dos docentes com qualificação para conceito 6 (seis) obtida pelos programas com melhor desempenho do Comitê de Medicina II.



O Comitê, tendo como base os resultados obtidos, conclui que:

- dois dos 3 cursos da Medicina II, ou seja, FIOCRUZ e DIPA UNIFESP, que tiveram conceito 6 na avaliação do triênio 1998-2000, mantiveram a sua qualidade e devem permanecer como tal;
- o programa de Neurologia da FM- USPRP apresentou uma grande evolução quantitativa e qualitativa, mostrando consistência e qualidade em todos os parâmetros avaliados. Estes achados demonstram que a qualidade do programa pode ser caracterizada de forma independente do referencial utilizado. Desta forma, este Comitê indica conceito 7 para este programa (figura 7);
- os demais 7 cursos que foram avaliados e classificados em ordem decrescente são:
  - 1) Patologia UFMG;
  - 2) Patologia USP;
  - 3) Neurologia UNIFESP;



Capes

## DOCUMENTO DE ÁREA

---

**Período de Avaliação:** 2001/2003

---

**Área de Avaliação:** 16 - MEDICINA II

---

- 4) Hematologia UNIFESP;
- 5) DIPA UFMG e Pediatria UFRGS;
- 7) DIPA UFRJ.



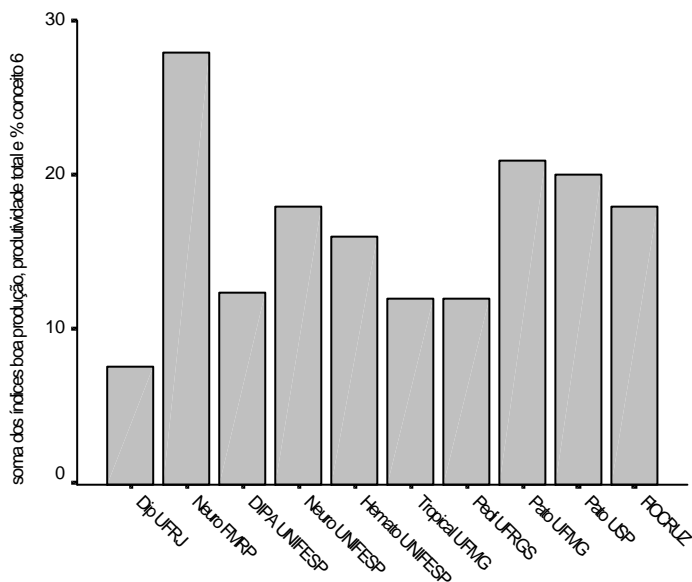
Capes

## DOCUMENTO DE ÁREA

Período de Avaliação: 2001/2003

Área de Avaliação: 16 - MEDICINA II

A figura 7 retrata de forma gráfica os valores da soma dos escores de produtividade (geral e de artigos) e da porcentagem de docentes NRD6 com qualificação adequada para um programa com conceito 6. Como se pode notar, o programa de Neurologia da FMUSP/RP destaca-se dos demais, justificando sua indicação para o conceito 7.



A partir dos valores obtidos para todos os parâmetros, foi possível também fazer uma análise de *cluster*, com vistas a determinar as similaridades ou diferenças entre os 10 programas selecionados, tentando identificar eventuais subgrupos. Os resultados podem ser evidenciados na Figura 8.



Capes

## DOCUMENTO DE ÁREA

Período de Avaliação: 2001/2003

Área de Avaliação: 16 - MEDICINA II

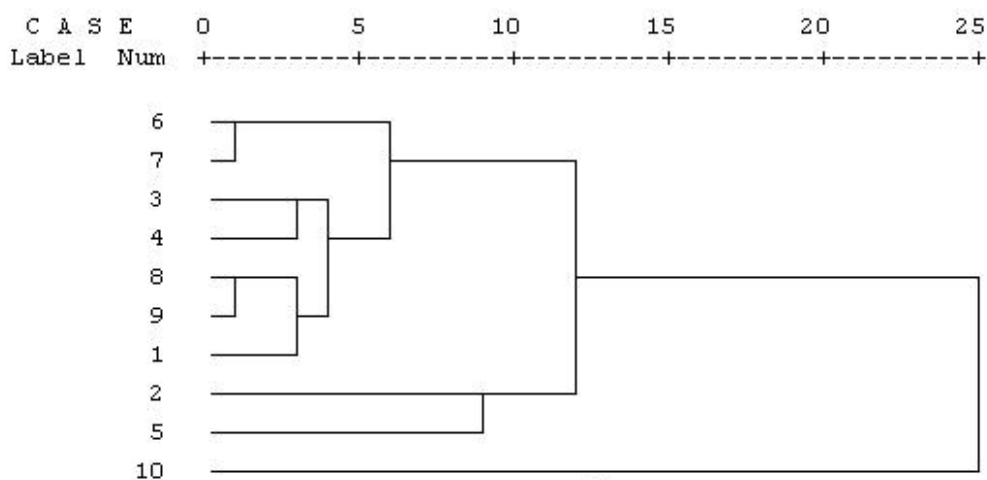


Figura 8: Dendrograma dos cursos de melhor desempenho da Medicina II, tendo por base o conjunto dos parâmetros avaliados.

Como se pode notar, os programas são agrupados de forma muito particular. O programa 10 é o da FIOCUZ, que possui características únicas – curso com alta produtividade científica e qualificação dos docentes, com um número relativamente baixo de atividades de ensino. Os programas 2 e 5 são a Neurologia FMRP e Hematologia da UNIFESP, que são compostos por um número relativamente pequeno e homogêneo de docentes, com alta produtividade científica. Os programas 3 (DIPA UNIFESP) e 4 (Neurologia UNIFESP) pertencem à mesma Instituição, são muito produtivos, com um número proporcionalmente menor de docentes NRD6. Os programas 8 e 9 correspondem às Patologias da UFMG e USP, respectivamente. O fator que une estes dois programas é a produtividade, alta proporção de NRD6 e grande envolvimento com atividades de ensino. Logo a seguir, o programa 1 (DIPA UFRJ) junta-se às Patologias, dado o seu grande envolvimento com o ensino. Os programas 6 (DIPA UFMG) e 11 (Pediatria UFRGS) são



Capes

## DOCUMENTO DE ÁREA

---

Período de Avaliação: 2001/2003

---

Área de Avaliação: 16 - MEDICINA II

---

programas com uma distribuição bastante homogênea de seus indicadores. Os *clusters* estabelecidos são coerentes e confirmam, indiretamente, o acerto da escolha dos parâmetros valorizados para a classificação dos programas.

### Sugestões do Comitê

#### Sugestões gerais

- 1- Que a CAPES institua, o mais brevemente possível, agenda de trabalho com a missão de reformular o processo de avaliação, visando sua simplificação e aumento de eficiência.
- 2- estimular a criação de programas abrangentes, assegurando-se às instituições que optarem por essa mudança não percam suas bolsas e/ou recursos PROAP.
- 3- Sobre o mestrado profissionalizante, sugere-se fazer debate específico sobre a propriedade da existência dessa modalidade de pós-graduação na área médica, em vista da existência da Residência Médica e de muitos cursos de especialização. No mesmo sentido, recomenda-se a criação, na CAPES, de um Comitê específico para tratar da questão.
4. criação de um sistema informatizado, on-line, para entrada de dados dos programas durante todo o ano, com prazo de conclusão na data estipulada pela CAPES para entrega do relatório.

#### Aspectos particulares

1. reavaliar a definição de NRD;
2. retirar do relatório a descrição dos resumos em eventos, mantendo-se apenas o número deles, sua natureza (nacional ou internacional) e participação de discentes;
3. retirar do relatório anual as publicações feitas em periódicos qualis nacional C;
4. sobre a **internacionalização** dos programas, recomenda-se adicionar os seguintes critérios:
  - a) que o programa receba, no Brasil, alunos de Pós-doutorado do exterior.
  - b) que o programa receba alunos ligados a instituições do exterior que venham fazer créditos de pós-graduação no Brasil.;
  - c) que sejam computadas as citações totais dos NRD6 do programa;
  - d) que o programa receba pesquisadores do exterior para ministrar atividades didáticas de pós-graduação e vice-versa.
  - e) que o programa receba pesquisadores do exterior para participar de projetos de pesquisa em parceria e vice-versa;
  - f) que o programa receba pesquisadores do exterior para co-orientar alunos de Pós-graduação no Brasil e vice-versa;
  - g) financiamento de projetos de pesquisa por organismos internacionais;
  - h) consultoria em organismos internacionais;



Capes

## DOCUMENTO DE ÁREA

---

**Período de Avaliação:** 2001/2003

---

**Área de Avaliação:** 16 - MEDICINA II

---

- i) utilizar o fator de impacto dos periódicos não só como sinalizador do Qualis internacional como também como fator discriminador da qualidade das publicações (p.ex., dentro do qualis internacional A, periódicos com fator de impacto = 15 devem ter maior valor do que os que possuem fator de impacto = 1).