



## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

### Identificação

Área de Avaliação: **MEDICINA II**

Coordenador de Área: João Pereira Leite (USP-RP)

Coordenador-Adjunto de Área: Geraldo Brasileiro Filho (UFMG)

Coordenador-Adjunto de Mestrado Profissional: Arnaldo Lopes Colombo (UNIFESP)

### I. Considerações gerais sobre o estágio atual da Área

A área Medicina II inclui cursos e programas de larga abrangência na área médica e da saúde, que no atual momento se dá com atuação nas seguintes especialidades: 1) Doenças infecciosas e parasitárias/infectologia; 2) Patologia; 3) Pediatria/Saúde da criança e do adolescente; 4) Neurologia/Neurociências; 5) Psiquiatria/Saúde mental; 6) Radiologia e diagnóstico por imagens; 7) Hematologia; 8) Reumatologia. Na área incluem-se também vários programas denominados Ciências da Saúde, com atuação abrangente no campo da saúde, mas com vinculação a alguma(s) dessa(s) especialidades médicas. Em todas essas áreas de atuação, os programas desenvolvem estudos nas áreas clínicas e básicas, muitos deles com forte componente experimental. Ou seja, a formação que os cursos promovem tem componentes tanto básicos como aplicados à saúde.

Estão vinculados à área Medicina II, 77 programas acadêmicos (mestrado e/ou doutorado) e 5 mestrados profissionais, segundo a distribuição indicada na Figura 1.

**DOCUMENTO DE ÁREA 2013**

**Programas reconhecidos Medicina II Ano 2012**

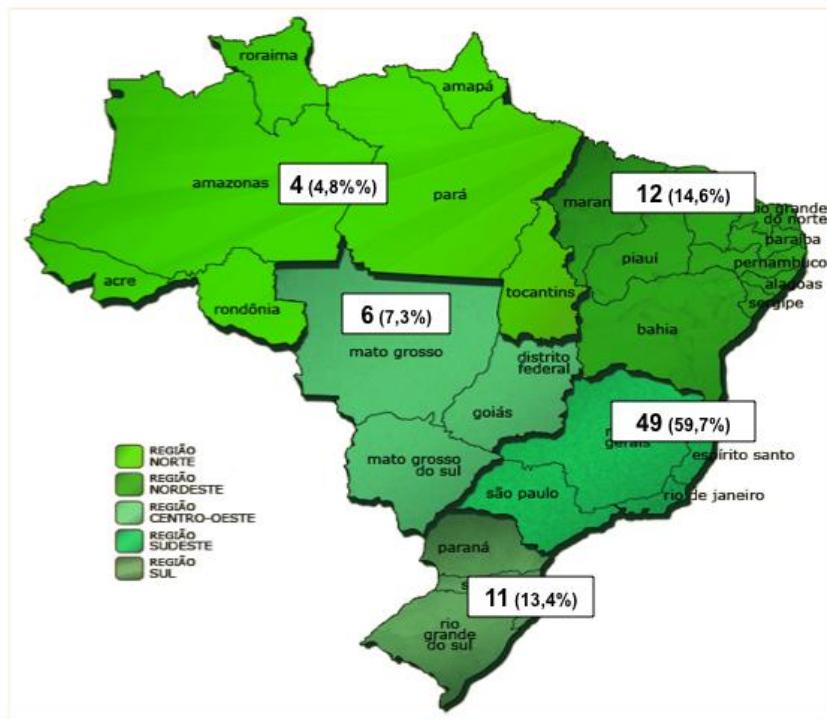


Figura 1: Distribuição dos Programas da Medicina II de acordo com as regiões geográficas do país.

Como se pode constatar, existe grande assimetria na distribuição dos programas, com forte participação da região Sudeste (60% do total) e com presença muito baixa das regiões Norte e Centro-Oeste (nessas duas regiões, estão somente 12% dos programas). Reduzir tal assimetria constitui um dos grandes desafios da pós-graduação brasileira como um todo e da Medicina II em particular, uma vez que a formação de pessoas qualificadas e a geração de conhecimento novo em Medicina e Saúde são essenciais para melhorar a assistência à população de qualquer parte do país. Prover saúde de boa qualidade para as pessoas, aliás, é imperativo para o desenvolvimento social de qualquer nação. Para alcançar tal objetivo, será necessário esforço conjunto não só das 3 áreas de Medicina (I, II e III) como também das demais profissões da grande área da Saúde, uma vez que o êxito de iniciativas nesse sentido depende de ações articuladas da CAPES, das instituições de ensino e dos serviços de atenção à saúde. Com essa preocupação no horizonte, é bem possível que ao final da corrente década o panorama seja bem diverso do atual, pela criação, desenvolvimento e consolidação de programas em regiões hoje pouco contempladas com cursos de mestrado e/ou doutorado. Onde houver possibilidade de se criar um curso de pós-graduação senso estrito, todo esforço deve ser



### DOCUMENTO DE ÁREA 2013

feito no sentido de sua implantação e desenvolvimento, seja por iniciativa local, seja por indução do Estado brasileiro.

Com esse perfil tão vasto e abrangente, a área Medicina II, que ao longo dos anos sempre abrigou grande número de cursos e programas, continua sendo demandada para novos cursos. Nos últimos cinco anos, o incremento de novos programas tem sido constante, especialmente na modalidade acadêmica. No entanto, apesar do aumento do número de programas, a assimetria regional mencionada anteriormente não tem sido reduzida. Por isso mesmo, outras ações nessa direção devem ser implementadas.

Acompanhando a tendência nacional de expansão dos cursos de Mestrado Profissional (MP), tem havido maior procura por essa modalidade de pós-graduação. Durante muitos anos, a área da Medicina II teve apenas um curso de MP; hoje, são cinco em funcionamento. Ou seja, graças à melhor compreensão do perfil e dos objetivos do MP, também na Medicina II está havendo maior interesse e procura por esse curso. Paralelamente à maior demanda, a área tem procurado difundir mais essa possibilidade de pós-graduação entre as instituições, divulgando as potencialidades e as adequações desse tipo de curso, inclusive com orientação aos proponentes sobre a melhor forma de apresentar uma proposta de curso novo: se acadêmica ou profissional. Apesar de seu potencial, ainda não existe na Medicina II nenhum curso de Mestrado Profissional associado à Residência Médica. Isso é algo que merece ser mais discutido na comunidade, uma vez que pode representar uma modalidade eficaz de formação de pessoas qualificadas.

A titulação de alunos de pós-graduação também sofreu aumento expressivo nos dois últimos triênios. No triênio 2004-2006, foram 3.287 defesas, sendo 947 teses e 2.340 dissertações. No triênio 2007-2009, foram 4.277 defesas, sendo 1.288 teses e 2.989 dissertações, indicando um crescimento, no último triênio, de 36% para as teses e 27% para as dissertações (figura 2).

## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

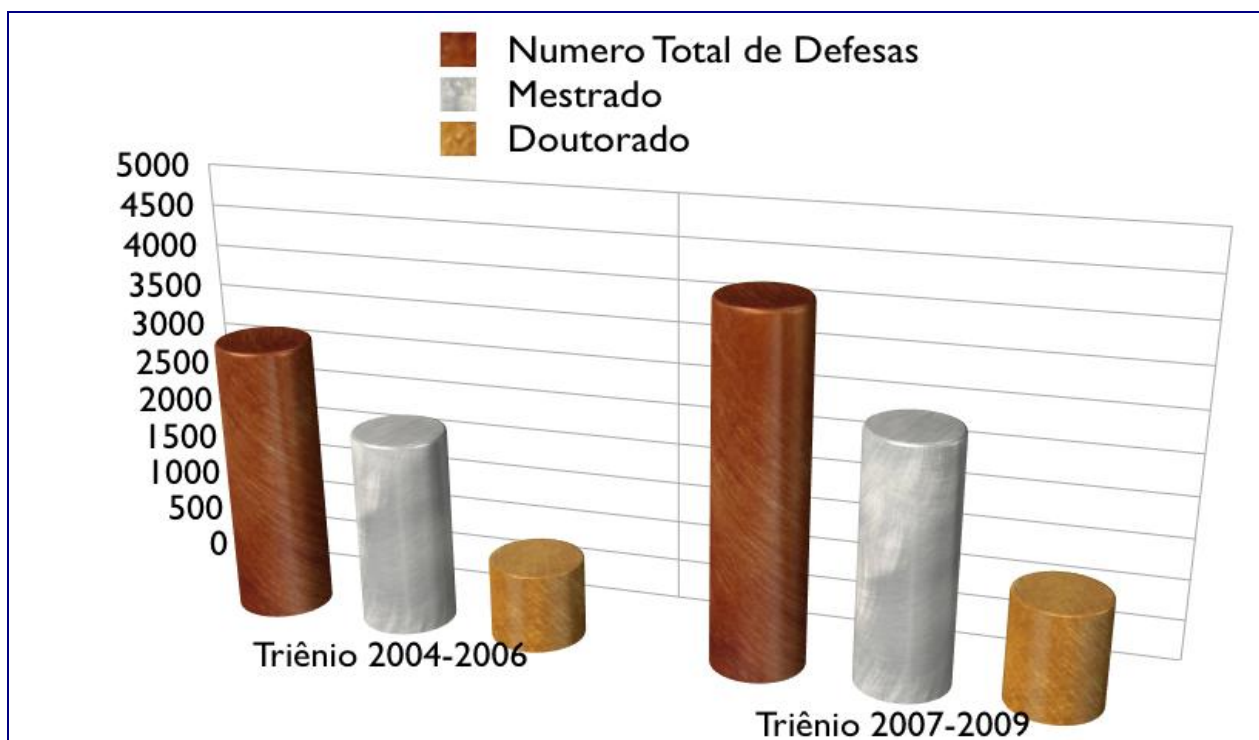


Figura 2: Número de Defesas de Mestrado e Doutorado na área da Medicina II, defendidas nos triênios 2004-2006 e 2007-2009.

A relação dissertações/teses no triênio 2004-2006 foi de 2,47 e de 2,32 no triênio 2007-2009, indicando uma participação progressivamente maior das teses em relação às dissertações, sendo que esta relação é superior à média nacional da pós-graduação, que é de 3,2 (fonte: GEOCAPES).

Ao lado do crescimento numérico, a área vem apresentando também incremento qualitativo nos programas. Na última avaliação trienal, houve aumento de nota para boa parte dos programas, além de número expressivo de programas ter recebido notas 6 ou 7 (perfil de excelência); sem qualquer dúvida, alguns desses programas têm excelente desempenho e são comparáveis aos bons cursos do exterior nos seus campos de atuação (Figura 3).

## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

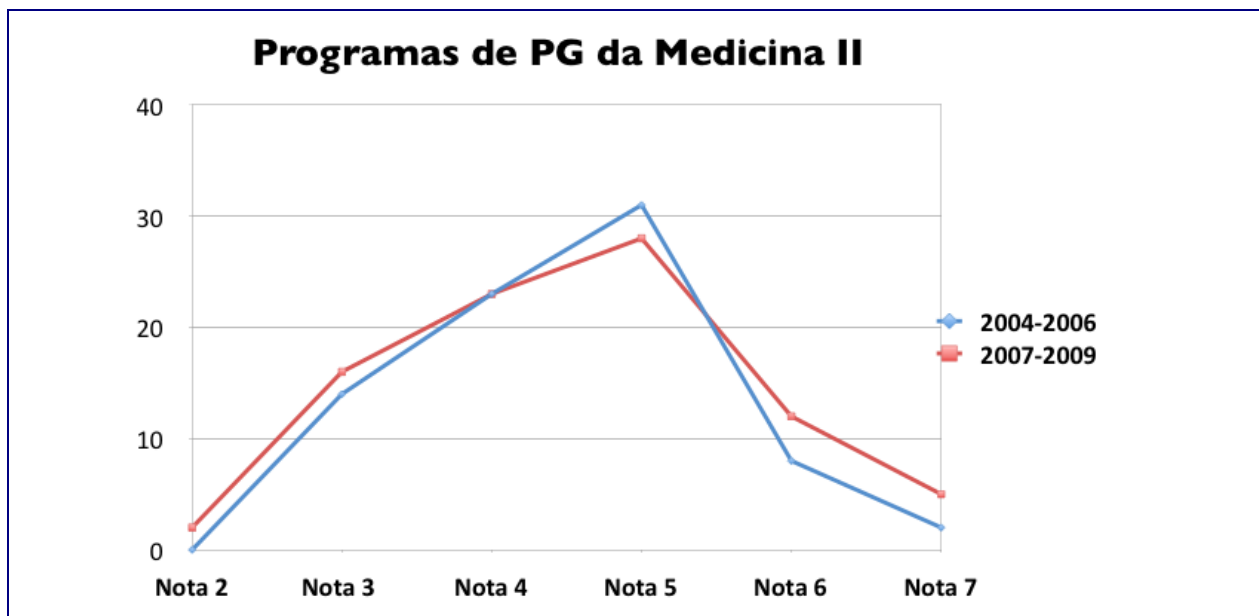


Figura 3: Avaliação dos Programas da Área da Medicina II nas duas últimas avaliações Trienais

### INTERDISCIPLINARIDADE

Uma tendência da área, que se consolidou na última década, é a interdisciplinaridade, até mesmo como uma exigência natural do que vem acontecendo na Ciência como um todo e na saúde em particular. De um lado, tal perfil fica evidente pela participação cada vez maior de profissionais não médicos nos programas da Medicina II. De outro, a geração de conhecimento com impacto relevante na saúde (sobretudo nas áreas de diagnóstico e tratamento de doenças) depende da interação de saberes e experiências muito variados, só alcançável quando se juntam pessoas com formação e competências distintas. Cada vez mais, são exigidos estudos com forte interação entre profissionais que atuam em ciências básicas (p.ex., bioquímica, farmacologia, genética, neurociência, imunologia etc.) com aqueles da área profissional. Mais ainda, grandes e expressivos progressos científicos estão sendo gerados quando pesquisadores da área biológica/saúde se associam com seus colegas das ciências exatas, como engenheiros, profissionais de informática, *experts* em materiais, entre outros, na realização de estudos multi, inter e transdisciplinares. A bioinformática, por exemplo, ainda muito jovem no Brasil, constitui área muito promissora e para a qual mestres e doutores da área médica e da saúde poderão dar contribuição expressiva e enriquecer os estudos. A pesquisa translacional na área médica (aplicação de conhecimentos básicos na resolução de problemas clínicos) expandiu-se bastante nos últimos anos e tem sido preocupação de muitos pesquisadores e centros de pesquisa no mundo todo; como tal, deve ser também alvo privilegiado na pós-graduação brasileira. Acompanhando essas tendências, a área Medicina II considera que tudo isso constitui, nos dias



## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

de hoje, ricas oportunidades que a pós-graduação deve apropriar e explorar.

### **Seminários de Acompanhamento e Interação do Comitê de Área com a comunidade**

A fim de ficar o mais próximo possível dos programas, a área Medicina II mantém comunicação constante com os programas, por meio de orientações, visitas, comunicação eletrônica (documentos disponíveis na página da CAPES, comunicados eletrônicos diversos etc.) e encontros presenciais em Brasília (**seminários de acompanhamento**), estes realizados pelo menos uma vez por ano. Nos últimos anos, o interesse e o comparecimento dos coordenadores de programas a esses encontros tem sido grande (pelo menos 60% dos coordenadores têm comparecido). Esses encontros permitem a divulgação de informações atualizadas sobre assuntos de interesse dos programas, sobretudo quanto à avaliação e às tendências da área. Ademais, possibilitam o intercâmbio e o conhecimento pessoal das dezenas de coordenadores, o que aumenta a interação entre eles. Como os problemas e as questões da pós-graduação são comuns à grande maioria dos cursos, tal convivência é considerada muito proveitosa pelos coordenadores. Ao lado disso, a área promove também reuniões presenciais com os coordenadores após as avaliações trienais para debater e esclarecer pontos importantes, para orientar os coordenadores sobre os problemas detectados nos relatórios anuais (Coleta Capes) e para indicar alternativas viáveis para sanar as dificuldades existentes. Quando há solicitação das instituições ou quando o programa encontra-se em dificuldade para consolidar-se ou para expandir-se, consultores da área realizam visitas com a finalidade de encontrar alternativas para os problemas existentes ou para orientar novos procedimentos. Visitas são feitas também quando, na análise de proposta de curso novo, certos pontos ou aspectos importantes não estão suficientemente claros nos documentos apresentados, sendo necessária a presença de consultores *in loco* para melhor aferir a realidade. Ou seja, a área tem preocupação constante com o andamento dos programas e procura, dentro de suas possibilidades e disponibilidade de consultores, estar presente com os coordenadores, professores e alunos dos programas para discutir e propor as alternativas mais indicadas em cada caso.

### **Avaliação dos programas**

Para cumprir seu papel no processo avaliativo, a área sempre se preocupou com a qualidade das avaliações, tanto para a criação de novos cursos como na avaliação trienal. Para isso, conta com grande número de consultores de várias regiões do país, todos com larga experiência em pós-graduação, em pesquisa e em avaliação acadêmica. É com o trabalho continuado desse numeroso grupo de pessoas que são definidas as diretrizes, as ações e as deliberações da área.

Ao longo das últimas duas décadas, a área reuniu e consolidou larga experiência no assunto, trabalhando segundo as diretrizes gerais da Diretoria de Avaliação da CAPES e procurando sempre incorporar critérios e indicadores consensuais sobre qualidade dos meios e dos produtos da pós-graduação. No entanto, reconhece que, se houve grandes avanços na consolidação de indicadores de produtos científicos (dissertações, teses e, sobretudo, artigos





## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

publicados em periódicos), ainda existe um longo caminho a ser percorrido no sentido de se encontrarem indicadores confiáveis e reprodutíveis para aferir a produção técnica e profissional.

### **Tendências da pós-graduação na área: PNPG 2011-2020**

Seguindo a tendência contemporânea, a área Medicina II considera que deve estar preparada para se adaptar à nova realidade da pós-graduação. Para isso, deve ser capaz de, entre outras ações, abrigar e, sempre que possível ou necessário, estimular novos cursos que possam atender a demanda diferenciada na área da saúde, procurando promover e permitir inovações na concepção e no desenvolvimento dos cursos. Com o avanço vertiginoso do conhecimento científico em todos os campos do saber e com a necessidade sempre crescente de inovações e intervenções na saúde individual e coletiva, a área tem à sua frente o enorme desafio de identificar corretamente e julgar demandas distintas das de hoje, fora do padrão convencional que tem prevalecido. A área médica é, por sua natureza, notoriamente dinâmica; de sua parte, a pós-graduação deve ser capaz de acompanhar as mudanças e as novas demandas que surgem continuamente e de indicar o melhor caminho em cada situação específica. Na realidade, nos serviços de saúde, públicos ou privados, cada vez mais são demandadas pessoas qualificadas para gerar novos conhecimentos e/ou aplicá-los na solução de problemas. Ou seja, a atuação de mestres, de doutores e de mestres profissionais em setores não acadêmicos (até hoje, a academia tem sido o principal destino desses profissionais), deverá ser cada vez maior. Mais uma vez, a pós-graduação na área médica e na saúde deve estar preparada para atender a essa necessidade.

Outra tendência que parece estar sendo sedimentada na Medicina II são as parcerias entre instituições e programas, mediante MINTER e DINTER. Em 2012, foram apresentadas quatro propostas, tendo duas delas sido aprovadas. Entre outros efeitos positivos, a área considera que os MINTER e DINTER podem contribuir efetivamente para incrementar a formação pós-graduada em locais/regiões mais carentes e, assim, dar suporte à nucleação de novos programas capazes de reduzir as assimetrias existentes.

Apesar do notável avanço qualitativo e quantitativo na formação de mestres, doutores e mestres profissionais, que vêm cumprindo bem o seu papel na academia e na sociedade em geral, ainda é baixo o envolvimento de estágios pós-doutorais na área. Espera-se que ações indutoras nessa direção (p.ex., PNPD, entre outras) possam estimular mais ainda a procura por essa modalidade de atuação. Como tendência mundial, o envolvimento de pós-doutores nos programas deve ser incentivado e valorizado, sobretudo pelo papel tão importante que eles têm na pesquisa e nas demais atividades desenvolvidas nos programas de pós-graduação, além de serem eles potenciais futuros docentes dos cursos de pós-graduação.

### **EDUCAÇÃO BÁSICA**

Apesar de até o momento a área Medicina II não se ter envolvido diretamente na Educação Básica, ela reconhece como absolutamente necessário que a partir de agora novas e



## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

mais eficazes ações devem ser implantadas no sentido de aproximar esses dois extremos da formação educacional. Nesse sentido, a área reconhece que muitas iniciativas promissoras podem e devem ser implantadas, até mesmo como forma de melhor alicerçar a formação de pessoas altamente qualificadas. As oportunidades não são poucas e, uma vez adequadamente exploradas, podem resultar em avanços consideráveis.

Levando-se em conta que o processo educacional envolve estágios ou etapas sucessivas, é forçoso reconhecer que a formação pós-graduada depende de bons alunos que a ela chegam. Sem discentes bem preparados e razoavelmente talentosos, não há como um programa de pós-graduação atingir o êxito desejado, mesmo que conte com professores excelentes, estrutura física adequada e proposta pedagógica consistente. Nesse contexto, a preocupação com a boa formação no ensino básico assume relevância cada vez maior. Detectar talentos e prover boas condições de aprendizado desde os primeiros anos da vida escolar são passos reconhecidamente importantes no sucesso da pós-graduação, que é a última etapa na qualificação formal das pessoas.

Pensando nisso, a área Medicina II considera que é importante colocar em prática medidas no sentido de fortalecer os princípios da atividade científica na educação básica, a fim de despertar talentos e de melhor preparar os jovens para a formação pós-graduada. Nesse sentido, entende que algumas ações podem ser efetivas para tal fim, como: 1) reunir as ainda poucas experiências exitosas em andamento no país e procurar implantá-las em outras instituições (existem algumas iniciativas bem promissoras em algumas IES ou centros de pesquisa). O melhor exemplo disso são os programas de iniciação científica (IC) Júnior para alunos do ensino médio, que possibilita despertar nesses alunos o interesse para a pesquisa, um maior contato deles com a vida acadêmica e a interação de docentes e discentes das universidades com seus pares no ensino médio; 2) atividades científicas de curta duração, nos períodos de férias, que permitem a imersão de alunos do ensino médio na vida acadêmica; 3) oportunidades nas universidades aos melhores alunos do ensino médio, para que esses jovens possam expressar e aprofundar seus talentos. Nesse sentido, as iniciativas de algumas IES de admitir bons alunos do ensino médio de escolas públicas parece bastante promissoras; 4) docentes da pós-graduação poderiam desenvolver certas atividades (palestras, cursos de curta duração, oficinas de trabalho etc.) nas escolas do ensino médio, de modo a ampliar a divulgação da ciência e o seu impacto na sociedade, também contribuindo para despertar o interesse científico dos jovens; 5) também como forma de incrementar a procura pela pós-graduação, os docentes dos cursos de mestrado e doutorado (que em sua maioria atuam também nos cursos de graduação) poderiam incrementar os programas de iniciação científica e outras formas de inserir graduandos em projetos de pesquisa, além de fazer maior e mais ostensiva divulgação da pós-graduação, sobretudo seus objetivos, vantagens, dificuldades e perspectivas.





## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

### II. Requisitos e orientações para Propostas de Cursos Novos

A fim de responder adequadamente à comunidade acadêmica, que tem demandado continuamente a criação de novos cursos, a área Medicina II considera que tem enfrentado com propriedade os desafios impostos pela realidade. Tendo criado uma cultura consistente de análise e avaliação ao longo dos anos, o julgamento das propostas tem sido cada vez mais criterioso. Com base em princípios e diretrizes atualizados a cada ano a partir das experiências de análise e julgamento das propostas de curso novo dos anos anteriores, as comissões de avaliação (integradas por consultores da própria área, mas sempre com a participação de consultores de outras áreas da CAPES), procuram analisar e decidir criteriosamente cada pedido, sempre com base nos pressupostos básicos sobre a criação de cursos de mestrado, de mestrado profissional e de doutorado.

Preocupação constante tem sido a descrição cada vez mais pormenorizada da Ficha de Recomendação de cada pedido, para que as instituições proponentes possam ter idéia clara e segura dos seus pontos fortes e das suas fragilidades. Com isso, as instituições encontram mais subsídios para, quando é o caso, apresentar pedido de reconsideração contra a decisão proferida. Por outro lado, algumas propostas recusadas em determinado ano são reapresentadas no ano seguinte com as correções de rumo sinalizadas pelos avaliadores. Tal preocupação da área para que a Ficha de Recomendação seja o mais informativa e a mais clara possível tem surtido um efeito pedagógico importante, no sentido de orientar os proponentes sobre as impropriedades e limitações verificadas e de apontar os rumos mais pertinentes em cada caso.

A área Medicina II recebe propostas no seu campo de abrangência, que foi descrito no item I deste documento. Uma tendência da área, que se consolidou nas últimas décadas, é a multidisciplinaridade e a interdisciplinaridade, pela participação cada vez mais efetiva de profissionais não médicos nos programas. A maioria dos programas, mesmo os que se destinam ao estudo de um campo específico do conhecimento, possui uma área de concentração experimental, voltada para o estudo dos mecanismos básicos de aparecimento e evolução das doenças envolvidas.

Tem sido efetivamente estimulada a interdisciplinaridade em torno do desenvolvimento de projetos de formação e de produção do conhecimento em áreas temáticas com incorporação de docentes e apropriação, principalmente metodológica, de outras áreas. Os programas da área possuem em seu corpo docente profissionais majoritariamente com formação médica, mas também, em proporção considerável, biomédicos, biólogos, bioquímicos, epidemiologistas, farmacêuticos, nutricionistas, fisiologistas, farmacologistas, educadores físicos, enfermeiros e, em menor número, químicos, físicos, engenheiros, profissionais da computação, bioinformatas, sociólogos, antropólogos e historiadores. Embora hoje haja menos programas/cursos em campos especializados da Medicina, mesmo estes agregam docentes de diferentes setores do conhecimento, que fazem ciência em uma área temática.

## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

Para o avanço das fronteiras da assistência, da gestão e da produção científica e tecnológica, esta relação interdisciplinar com transferência de metodologias é não só importante como também essencial para a sobrevivência da área, pois agregam conhecimentos e geram outros novos, com melhoria em todos os processos. Propostas de criação de programa de pós-graduação no campo de abrangência da área Medicina II, cujo desenvolvimento busca a interdisciplinaridade e a interprofissionalidade, são muito bem-vindas.

Em síntese, na área Medicina II a interdisciplinaridade tem sido um processo evolutivo natural para o avanço do conhecimento na área, devendo estar presente em todos os programas da área. A área continua aberta a receber propostas inter e multidisciplinares e a incrementar seu caráter interdisciplinar, com foco das linhas e projetos de pesquisa que sejam relacionados aos diversos campos do conhecimento médico da sua área de abrangência.

A seguir, serão descritos os princípios básicos e as diretrizes gerais de apresentação de proposta de criação de cursos de mestrado (acadêmico), doutorado e mestrado profissional.

### MESTRADO (ACADÊMICO)

#### **Proposta do curso**

A proposta deve explicitar claramente quais são os seus objetivos e a justificativa para a sua implantação. Os objetivos do curso devem ser coerentes com os objetivos da área, isto é, deve haver compatibilidade dos propósitos do curso com o campo científico no qual a proposta se insere. Do mesmo modo, deve ser descrito o perfil do egresso titulado. A proposta deve evidenciar ainda que o grupo proponente já vem trabalhando na instituição, há pelo menos um ano, em grupos de pesquisa. Como princípio básico da pós-graduação *senso estricto*, os docentes e os discentes devem ter clara compreensão acerca das finalidades de um curso de mestrado, que não pode ser confundido com um curso de especialização (*lato senso*). A relevância temática e os impactos locais, regionais ou nacionais do curso constituem um aspecto importante na avaliação da proposta.

No curso proposto, deve estar justificada a pertinência da(s) área(s) de concentração e a vinculação desta(s) com as linhas de pesquisa e os projetos em desenvolvimento.

A estrutura curricular deve contemplar o conjunto de disciplinas oferecidas e a forma de organização do curso (modular, flexível, com ou sem disciplinas obrigatórias etc.), além do número mínimo de créditos que devem ser integralizados em disciplinas. A proposta deve ser coerente com o desenvolvimento das linhas e projetos de pesquisa, com clara distinção da formação de especialistas (*lato senso*). De forma objetiva, a matriz curricular deve proporcionar formação em investigação científica, mediante a inclusão de disciplinas que forneçam aos alunos os fundamentos metodológicos para a prática da pesquisa e a divulgação de seus resultados.

Deve ser anexado o regimento do curso, no qual estejam claros os critérios de credenciamento de docentes, o processo e a periodicidade de seleção de alunos, o número de



## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

vagas e os critérios de avaliação.

O compromisso institucional com a implantação do curso deve estar claramente explicitado mediante documento(s) da(s) instância(s) de deliberação superior da instituição.

Para aprovação, a proposta deve receber nota 3 ou superior.

### **Corpo docente**

O corpo docente deve ser constituído integralmente por professores com título de doutor. O conjunto de professores deve incluir pelo menos 10 docentes permanentes, 60% dos quais, no mínimo, com vínculo em tempo integral. Os docentes devem estar trabalhando na instituição há pelo menos um ano em projetos e/ou linhas de pesquisa relacionadas com o curso proposto, com produção científica relevante na área. Em caráter temporário, para as regiões Norte, e Centro-Oeste, aceita-se a participação em até 40% da composição do corpo docente permanente de professores de outras instituições públicas situadas nessas regiões. Esta participação como docentes externos à IES proponente deve ser restrita a um curso/programa de pós-graduação senso estrito. O envolvimento de professores colaboradores ou visitantes não deve caracterizar dependência externa nem ser utilizado para o atendimento das exigências mínimas de produção técnica e/ou científica. Os docentes devem ter experiência na orientação, no mínimo, de alunos de graduação (trabalho de conclusão de curso e, sobretudo, em atividades de iniciação científica) e/ou de cursos de especialização; de preferência, que pelo menos parte dos docentes permanentes já tenha orientado mestres e/ou doutores.

### **Atividades de pesquisa**

As linhas e os projetos de pesquisa devem estar vinculados à proposta geral do curso. Projetos isolados são aceitos desde que representem contribuição efetiva para o curso ou que tenham potencial para a criação de novas linhas de atuação. Deve haver coerência entre os projetos de pesquisa e a infraestrutura disponível na instituição. É incentivada a participação de alunos de graduação nos projetos em desenvolvimento. Projetos de pesquisa com financiamento por agências de fomento são particularmente valorizados.

### **Produção intelectual**

A produção intelectual (científica e técnica) dos docentes deve guardar relação com a proposta do curso, a(s) área(s) de concentração e as linhas de pesquisa. Esta produção deve ter pontuação em periódicos equivalente à produção intelectual de um curso nota 3 reconhecido pela CAPES. Para efeito de pontuação, serão considerados apenas a publicação de artigos completos em periódicos e o registro de patentes, nacionais ou internacionais.

### **Infraestrutura de ensino e pesquisa**

A instituição deve contar com: 1) laboratórios para o desenvolvimento dos projetos de



## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

pesquisa, entendidos como tal hospitais, unidades de saúde, centros de atendimento a pacientes, laboratórios de investigação, entre outros, que disponham de instalações e equipamentos adequados para a realização dos estudos; 2) biblioteca com acervo dos principais títulos, sobretudo os periódicos científicos mais importantes da área, em meio impresso ou eletrônico; 3) salas para docentes e discentes, além de espaços necessários para as atividades administrativas.

### **Outras**

Um dos condicionantes básicos da criação de qualquer curso de mestrado ou de doutorado é que a instituição e o corpo docente tenham experiência prévia em atividades de investigação científica, atestada por produção intelectual compatível com as atividades propostas. O êxito de qualquer desses cursos depende da proposta pedagógica, da infraestrutura da instituição, dos corpos docente e discente e das linhas e projetos de pesquisa. Para congregar tudo isso, o apoio institucional é indispensável. Nesse sentido, além dos atos oficiais de aprovação da proposta é esperado que a instituição faça os investimentos necessários para prover a infraestrutura física, disponibilize as condições para o desenvolvimento das atividades previstas e realize a contratação de docentes qualificados para a função.

## **DOUTORADO**

### **Proposta do curso**

A proposta deve explicitar claramente quais são os seus objetivos e a justificativa para a sua implantação. Os objetivos do curso devem ser coerentes com os objetivos da área, isto é, deve haver compatibilidade dos propósitos do curso com o campo científico no qual a proposta se insere. Do mesmo modo, deve ser descrito o perfil esperado para o egresso titulado. A proposta deve evidenciar ainda que o grupo proponente já vem trabalhando na instituição, há pelo menos um ano, em grupos de pesquisa. Como princípio básico da pós-graduação senso estrito, os docentes e os discentes devem ter clara compreensão acerca das finalidades de um curso de doutorado, que pressupõe a formação de pessoas capazes de conduzir pesquisa científica de forma autônoma e independente. A relevância temática e os impactos locais, regionais ou nacionais do curso constituem um aspecto importante na avaliação da proposta.

No curso proposto, deve estar claramente justificada a pertinência da(s) área(s) de concentração e a vinculação desta(s) com as linhas de pesquisa e os projetos em desenvolvimento.

A estrutura curricular deve contemplar o conjunto de disciplinas oferecidas e a forma de organização do curso (modular, flexível, com ou sem disciplinas obrigatórias etc.), além do número mínimo de créditos que devem ser integralizados em disciplinas. A proposta deve ser coerente com o desenvolvimento das linhas e projetos de pesquisa, com clara distinção da



## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

formação de especialistas (lato senso). De forma objetiva, a matriz curricular deve proporcionar formação em investigação científica, mediante a inclusão de disciplinas que forneçam aos alunos os fundamentos metodológicos para a prática da pesquisa e a divulgação de seus resultados.

Deve ser anexado o regimento do curso, no qual estejam claros os critérios de credenciamento de docentes, o processo e a periodicidade de seleção de alunos, o número de vagas e os critérios de avaliação.

O compromisso institucional com a implantação do curso deve estar claramente explicitado mediante documento(s) da(s) instância(s) de deliberação superior da instituição.

Não pode haver duplicação de cursos em uma mesma instituição, ou seja, na avaliação da proposta de curso novo será levada em consideração a existência de cursos assemelhados na mesma instituição.

Para aprovação, a proposta deve receber nota 4 ou superior.

### **Corpo docente**

O corpo docente deve ser constituído integralmente por professores com título de doutor. O conjunto de professores deve incluir pelo menos 12 docentes permanentes, 60% dos quais, no mínimo, com vínculo em tempo integral. Em caráter temporário, para as regiões Norte e Centro-Oeste aceita-se a participação em até 40% da composição do corpo docente permanente de professores de outras instituições públicas situadas nessas regiões. Esta participação como docentes externos à IES proponente deve ser restrita a um curso/programa de pós-graduação senso estrito. Os docentes devem estar trabalhando na instituição há pelo menos um ano em projetos e/ou linhas de pesquisa relacionadas com o curso proposto, além de terem produção científica relevante na área. O envolvimento de professores colaboradores ou visitantes não deve caracterizar dependência externa nem ser utilizado para o atendimento das exigências mínimas de produção científica. Os docentes permanentes devem ter experiência em orientação acadêmica. Espera-se que a maioria deles tenha orientado (ou esteja orientando) alunos em atividades de iniciação científica e/ou em cursos de mestrado; pelo menos parte deles já deve ter orientado doutores.

### **Atividades de pesquisa**

As linhas e os projetos de pesquisa devem estar vinculados à proposta geral do curso. Projetos isolados são aceitos desde que representem contribuição efetiva para o curso ou que tenham potencial para a criação de novas linhas de atuação. Deve haver coerência entre os projetos de pesquisa e a infraestrutura disponível na instituição. Recomenda-se que o número de linhas de pesquisa não exceda a duas por professor nem que uma linha dependa exclusivamente de um único docente. É incentivada a participação de alunos de graduação nos projetos em desenvolvimento. Projetos de pesquisa com financiamento por agências de fomento são particularmente valorizados.



## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

### **Produção intelectual**

A produção intelectual (científica e técnica) dos docentes deve guardar relação com a proposta do curso, a(s) área(s) de concentração e as linhas de pesquisa. Esta produção deve ter pontuação em periódicos equivalente à produção intelectual de um curso nota 4 reconhecido pela CAPES. Para efeito de pontuação, serão considerados apenas a publicação de artigos completos em periódicos e o registro de patentes, nacionais ou internacionais.

### **Infraestrutura de ensino e pesquisa**

A instituição deve contar com: 1) laboratórios para o desenvolvimento dos projetos de pesquisa, entendidos como tal hospitais, unidades de saúde, centros de atendimento a pacientes, laboratórios de investigação, entre outros, que disponham de instalações e equipamentos adequados para a realização dos estudos; 2) biblioteca com acervo dos principais títulos, sobretudo os periódicos científicos mais importantes da área, em meio impresso ou eletrônico; 3) salas para docentes e discentes, além de espaços necessários para as atividades administrativas.

### **Outras**

Um dos condicionantes básicos da criação de um curso de doutorado é que a instituição e o corpo docente tenham experiência prévia em atividades de investigação científica, atestada por produção intelectual compatível com as atividades propostas. O êxito de qualquer desses cursos depende da proposta pedagógica, da infraestrutura da instituição, dos corpos docente e discente e das linhas e projetos de pesquisa. Para congregarmos tudo isso, o apoio institucional é indispensável. Nesse sentido, além dos atos oficiais de aprovação da proposta é esperado que a instituição faça os investimentos necessários para prover a infraestrutura física, disponibilize as condições para o desenvolvimento das atividades previstas e realize a contratação de docentes qualificados para a função.

## **MESTRADO PROFISSIONAL**

### **Proposta do curso**

A proposta deve explicitar claramente quais são os seus objetivos e a justificativa para a sua implantação. Os objetivos do curso devem ser coerentes com os objetivos da área, isto é, deve haver compatibilidade dos propósitos do curso com o campo científico e de atuação profissional no qual a proposta se insere. O perfil do egresso deve ficar claramente definido. Estimulam-se propostas interdisciplinares que agreguem competências e metodologias que tenham como objetivos a formação profissional qualificada e a prática inovadora. Do mesmo modo, deve ser claramente especificado o perfil do profissional a ser formado. A proposta deve evidenciar ainda, de forma clara, que o grupo proponente já vem trabalhando na instituição há pelo menos um ano, de forma articulada, em grupos de pesquisa e/ou de atuação profissional. Como princípio básico da pós-graduação senso estrito, os docentes e os discentes devem ter clara compreensão acerca das finalidades de um curso de mestrado profissional,





## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

que não pode ser confundido com um curso de especialização (lato senso). A relevância temática e os impactos locais, regionais ou nacionais constituem um aspecto importante na avaliação da proposta.

No curso proposto, deve estar justificada a pertinência da(s) área(s) de concentração e a vinculação desta(s) com as linhas de pesquisa e/ou de atuação profissional e os projetos em desenvolvimento.

A estrutura curricular deve: 1) detalhar a matriz curricular, nela incluídos o conjunto de disciplinas oferecidas de caráter preferencialmente metodológico. Deve estar definida a forma de organização do curso (modular, flexível, com ou sem disciplinas obrigatórias etc.), além do número mínimo de créditos que devem ser integralizados em disciplinas. A estrutura curricular deve ser coerente com o desenvolvimento das linhas e projetos de pesquisa ou de atuação profissional, sem redundância com a formação lato senso. Ao lado de adquirir competências para realizar atividades no campo profissional, o aluno deve ser induzido a explorar e a desenvolver os aspectos de inovação e de aplicação tecnológica na sua área de atuação; 2) proporcionar formação em pesquisa, devendo incluir disciplinas que possam proporcionar aos alunos os fundamentos metodológicos para a prática da investigação científica, para a divulgação dos resultados obtidos e para a incorporação dos novos conhecimentos em sua prática, de modo a qualificar o exercício profissional.

Deve ser anexado o regimento do curso, no qual estejam claros os critérios de credenciamento de docentes, o processo e a periodicidade de seleção de alunos, o número de vagas, os critérios de avaliação e as formas de apresentação do trabalho final de conclusão do curso.

O compromisso institucional com a implantação do curso deve estar claramente explicitado mediante documento(s) da(s) instância(s) de deliberação superior da instituição.

É imprescindível que o curso tenha uma clara fonte de financiamento, materializada em contratos ou convênios entre a instituição e entes do setor saúde interessados na formação de seus profissionais, ou em outras fontes de recursos para o desenvolvimento do curso.

Não pode haver duplicação de cursos em uma mesma instituição, ou seja, na avaliação da proposta de curso novo será levada em consideração a existência de cursos assemelhados na mesma instituição.

Para aprovação, a proposta deve receber nota 3 ou superior.

### **Corpo docente**

O corpo docente deve ser constituído por professores que atendem os seguintes requisitos: 1) envolvimento, de forma equilibrada, de doutores, mestres, profissionais e técnicos com experiência em pesquisa aplicada ao desenvolvimento e à inovação; 2) qualificação demonstrada por produção intelectual representada por publicações científicas e/ou técnicas ou por reconhecida experiência profissional na sua área de atuação; 3) atuação acadêmica e/ou profissional na área do curso, de modo a possibilitar oportunidades de treinamento para os estudantes e o desenvolvimento de atividades relacionadas com os



## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

produtos exigidos para a conclusão do curso.

A proposta deve incluir pelo menos 10 docentes permanentes, 60% dos quais, no mínimo, com vínculo em tempo integral ou parcial à instituição. Os docentes devem estar trabalhando na instituição há pelo menos um ano, com linhas de pesquisa ou de atuação profissional consolidadas, demonstradas por produtos pertinentes. O envolvimento de professores colaboradores ou visitantes não deve caracterizar dependência externa nem ser utilizado para o atendimento das exigências mínimas de produção técnica e/ou científica. Os docentes devem ter experiência na orientação, no mínimo, de alunos de graduação (trabalho de conclusão de curso e, sobretudo, em atividades de iniciação científica) e/ou de especialização.

### **Atividades de pesquisa e de atuação profissional**

As linhas e os projetos de pesquisa ou de atuação profissional devem estar vinculados à proposta geral do curso. Projetos isolados são aceitos desde que representem contribuição efetiva para o curso ou que tenham potencial para a criação de novas linhas de atuação. Deve haver coerência entre os projetos de pesquisa ou de atuação profissional e a infraestrutura disponível na instituição. Recomenda-se que o número de linhas de pesquisa não exceda a duas por professor nem que uma linha dependa exclusivamente de um único docente permanente. É incentivada a participação de alunos de graduação nos projetos. Projetos com financiamento por agências de fomento ou por outras entidades são particularmente valorizados.

### **Produção intelectual**

A produção intelectual (científica e técnica) dos docentes deve guardar relação com a proposta do curso, a(s) área(s) de concentração e as linhas de pesquisa e/ou de atuação profissional. Esta produção deve ter pontuação equivalente à produção intelectual (científica e técnica) de um curso nota 3 reconhecido pela CAPES. Além disso, os docentes devem ter produtos técnicos relacionados com os objetivos do curso, entendidos tais produtos como patentes depositadas, livros, capítulos de livros, relatórios técnicos, diretrizes e/ou protocolos sobre procedimentos diagnósticos ou terapêuticos, *softwares* e outros produtos que revelem inovação ou aplicação tecnológica na prática dos serviços de saúde.

### **Infraestrutura de ensino e pesquisa**

A instituição deve contar com: 1) laboratórios de pesquisa e/ou de atuação profissional (entendidos como tal hospitais, unidades de saúde, centros de atendimento a pacientes, laboratórios de investigação etc.) que disponham de instalações e equipamentos adequados para o desenvolvimento dos projetos propostos; 2) biblioteca com acervo dos principais títulos, sobretudo os periódicos científicos mais importantes da área, em meio impresso ou eletrônico; 3) salas para docentes e discentes, além de espaços necessários para as atividades administrativas.



## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

### Outras

Um dos condicionantes básicos da criação de qualquer curso de mestrado ou de doutorado é que a instituição e o corpo docente tenham experiência prévia em atividades de investigação científica e/ou de inovação tecnológica, atestadas por produção intelectual compatível com as atividades propostas. O êxito de qualquer desses cursos depende da proposta pedagógica, da infraestrutura da instituição, dos corpos docente e discente e das linhas de pesquisa e de atuação profissional. Para congregarmos tudo isso, o apoio institucional é indispensável. Nesse sentido, além dos atos oficiais de aprovação da proposta, é esperado que a instituição faça os investimentos necessários para prover a infraestrutura física, disponibilize as condições para o desenvolvimento das atividades previstas e realize a contratação de docentes qualificados para a função.

Para o Mestrado Profissional, o corpo docente e a infraestrutura devem possibilitar que os discentes tenham oportunidades de desenvolver competências profissionais no seu campo de atuação. Para isso, os docentes já devem estar trabalhando nas linhas de atuação profissional apresentadas, com contribuições relevantes em termos de inovações tecnológicas ou procedimentais necessárias para que o curso constitua, de fato, um locus de ações transformadoras das práticas de saúde. Nesse sentido, é importante que os discentes não só incorporem novas práticas mas, sobretudo, atuem no sentido de desenvolver inovações. Deve ficar claramente documentado que o curso representa avanços nos diversos setores de atuação profissional em saúde, de modo que os discentes incorporem e desenvolvam práticas mais eficazes, sobretudo em termos de diagnóstico e tratamento (condutas) de agravos à saúde.

### III. Considerações gerais sobre a Avaliação Trienal 2013

A Ficha de Avaliação inclui um quesito de avaliação somente qualitativo (sem conceito numérico) e quatro quesitos que envolvem aspectos tanto qualitativos como quantitativos do desempenho/atuação do programa. Cada quesito tem de 3 a 5 itens de avaliação. Cada item recebe conceitos Muito Bom, Bom, Regular, Fraco ou Deficiente. Cada item possui peso variado e o conceito do quesito resulta da média ponderada dos itens. A avaliação global do programa, por sua vez, resulta da média ponderada dos conceitos dos quesitos.

No item V deste documento estão detalhados todos os quesitos e itens, os seus pesos e os indicadores de avaliação.

#### Considerações sobre as Portarias CAPES nº 01 e nº 02/2012

A fim de definir os critérios de avaliação quanto ao número máximo de alunos por orientador (Art. 2º da Portaria CAPES nº 01/2012), a área Medicina II fez um levantamento retrospectivo da relação *alunos orientados por docente permanente (DP)* nos 3 anos do triênio anterior e nos 2 anos

## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

do presente triênio (2010 e 2011). Nessa análise, foram apurados o número total de orientados, o número de orientadores com 8 ou mais alunos, o número de orientadores com 15 ou mais alunos e o número de orientadores sem nenhum orientado nesses 5 anos. Os resultados estão resumidos na Tabela 1.

**Tabela 1** – Distribuição das orientações por Docentes Permanentes, nos anos de 2007 a 2011

	2007	2008	2009	2010	2011
Total Orientadores	1643	1715	1752	1781	2000
Orientadores com 8 ou + orientações	45	41	46	62	58
%	2,74	2,39	2,63	3,48	2,90
Orientadores com 15 ou + orientações	1	3	8	9	6
%	0,06	0,17	0,46	0,51	0,30
Orientadores sem orientação	264	361	374	303	387
%	16,1	21	21,3	17	19,4

Tal análise trouxe informações valiosas. A porcentagem de DP com 8 ou mais alunos não ultrapassou 3,5% do universo de DP em nenhum dos anos (número máximo = 3,48%, em 2010). Se considerados 15 ou mais alunos por DP, a taxa foi muito menor, tendo a máxima sido de 0,51% (9 DP entre 1.781 orientadores, em 2010). Assim, a área Medicina II entende que apenas um número muito pequeno de DP ultrapassou os valores estabelecidos pela citada Portaria. Por outro lado, um dado importante foi a constatação de que existe grande número de DP sem nenhuma orientação nos 5 anos (variação entre 16,1% e 21,3% do total de DP), o que é bastante preocupante e sinaliza que os programas devem cuidar, permanentemente, de atribuir alunos (orientandos) à maioria dos seus docentes. A avaliação desse item (número de orientados/orientador) será feita conforme descrito no item 2.3 da Ficha de Avaliação. A avaliação das teses e dissertações concluídas será feita como previsto no quesito 3 da Ficha de Avaliação.

Com base em todas essas considerações e para efeito da avaliação deste triênio (2010-2012), a área Medicina II recomenda que:

- a relação número de alunos/docente permanente (NA/DP) não seja superior a 15, somados todos os programas em que o docente atua. Excepcionalmente, tal relação pode ser ultrapassada até 20 alunos por orientador, desde que o programa apresente justificativa convincente, indicando desempenho excepcional do orientador em termos de produção intelectual e formação de alunos.

## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

Sobre o Art. 3º da Portaria CAPES nº 01/12, que trata do número de programas a que um DP pode estar vinculado também como DP, a área Medicina II estabelece que o docente pode pertencer a até 2 programas da mesma instituição. Dentro das exceções previstas na citada Portaria, admite que um mesmo DP pode estar credenciado como DP em até 3 programas, desde que 1 destes seja de Mestrado Profissional ou que faça parte de temas de inovação científica e/ou tecnológica e de relevância estratégica para o país, como parte de ações indutivas.

Os DP cedidos, conforme previstos na alínea c do inciso 4 do Artigo 2º da Portaria CAPES nº 02/2012, poderão corresponder a até 20% do corpo docente total.

### IV. Considerações sobre Qualis-Periódicos (Artístico), Roteiro para Classificação de Livros / Eventos /Produtos Técnicos e os critérios para a estratificação e uso dos mesmos na avaliação

#### Qualis-Periódicos

A produção científica dos programas é avaliada, essencialmente, por meio de artigos completos publicados em periódicos científicos com política editorial de revisão por pares. Para isso, o Qualis Periódicos é o referencial de análise da qualidade dos artigos publicados. Outras formas de divulgação do conhecimento técnico-científico, como patentes, livros, capítulos de livros, *softwares*, diretrizes e protocolos sobre procedimentos diagnósticos ou terapêuticos e relatórios técnicos são considerados como produção técnica.

O WebQualis Periódicos da área Medicina II está dividido em sete estratos, em ordem decrescente de valor: A1, A2, B1, B2, B3, B4 e B5. Para ser incluído nos seis estratos superiores, o periódico deve ter fator de impacto (FI) aferido pelo *Institute for Scientific Information*, da empresa Thomson/Reuters, ou pelo *Cites per doc*, medido pela base Scimago. A classificação de um periódico em cada um desses estratos baseia-se em alguns princípios: 1) a posição do periódico na escala depende do seu FI ou *cites per doc*. Para definir o estrato do periódico, é considerado o valor mais elevado (FI ou *cites per doc*); 2) o número de periódicos A1, que é o estrato superior da escala, deve ser inferior ao de A2; 3) A soma de A1 + A2 deve corresponder a, no máximo, 25% dos periódicos em que a área publicou artigos no triênio anterior; 4) A1 + A2 + B1 não pode ultrapassar 50% de todos os periódicos do triênio anterior. Com base nesses princípios, os estratos estão assim classificados:

A1- FI ou *cites per doc* igual ou superior a 4,000

A2- FI ou *cites per doc* entre 3,999 e 2,800

B1- FI ou *cites per doc* entre 2,799 e 1,600

B2- FI ou *cites per doc* entre 1,599 e 0,800

B3- FI ou *cites per doc* entre 0,799 e 0,200

B4- FI ou *cites per doc* menor que 0,200 e periódicos indexados no Medline, PubMed, SCIELO, SCOPUS ou ISI sem FI medido.

B5- Periódicos indexados no LILACS, LATINDEX e indexadores semelhantes. Esses critérios para o Qualis Periódicos da Área de Medicina II foram aprovados pelo CTC-ES.

Conforme definido pela Grande Área da Saúde, os pontos atribuídos a cada artigo publicado em

## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

periódico nos diversos estratos são os seguintes:

Estrato A1 = 100 pontos

Estrato A2 = 80 pontos

Estrato B1 = 60 pontos

Estrato B2 = 40 pontos

Estrato B3 = 20 pontos

Estrato B4 = 10 pontos

Estrato B5 = 5 pontos.

Periódicos que não atendam a nenhum dos critérios anteriores são classificados no estrato C.

A pontuação de cada docente e do programa é dada pelo somatório dos produtos resultantes da multiplicação do número de publicações em cada estrato pelo número de pontos correspondentes a cada um dos estratos.

A área Medicina II não faz a classificação de livros. As obras publicadas pelos programas são consideradas como produção técnica e sua valorização baseia-se na abrangência dos livros (local, regional ou nacional), na sua relevância na área e no impacto que eles têm na formação superior.

### V. Fichas de Avaliação para o Triênio 2010-2012

#### MESTRADO (ACADÊMICO) E DOUTORADO

Quesitos / Itens	Peso	Definições e Comentários sobre o Quesito/Itens
<b>1 – Proposta do Programa</b>	<b>0%</b>	
1.1. Coerência, consistência, abrangência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e proposta curricular	50%	Diz respeito aos fundamentos e à estrutura que o programa utiliza para formar mestres e doutores, em termos de proposta curricular e de atividades de investigação, nesta incluindo área(s) de concentração, linha(s) e projetos de pesquisa. Embora este quesito não tenha peso, ele precisa ser atendido, pois sem isso fica impedida a avaliação dos quesitos seguintes. Não serão recomendados cursos ou programas que apresentem incoerência entre os seus objetivos e o processo de formação: área(s) de concentração/linhas de pesquisa/disciplinas com o conteúdo científico e metodológico/projetos de pesquisa.



### DOCUMENTO DE ÁREA 2013

1.2. Planejamento do programa com vistas a seu desenvolvimento futuro, contemplando os desafios internacionais da área na produção do conhecimento, seus propósitos na melhor formação de seus alunos, suas metas quanto à inserção social mais rica dos seus egressos, conforme os parâmetros da área.	20%	Considera as ações que o programa pretende desenvolver ao longo dos próximos anos, visando o seu aprimoramento constante. Para isso, é preciso levar em conta as mudanças, os avanços e as tendências que devem ocorrer no país e no mundo na formação pós-graduada na sua área de atuação.
1.3. Infraestrutura para ensino, pesquisa e, se for o caso, extensão.	30%	Incluem espaços físicos diversos, como laboratórios, equipamentos, recursos de informática e biblioteca.
<b>2 – Corpo Docente</b>	<b>20%</b>	
2.1. Perfil do corpo docente, consideradas titulação, diversificação na origem de formação, aprimoramento e experiência, e sua compatibilidade e adequação à Proposta do Programa.	10%	<p>Leva em conta se os docentes são doutores, se têm formação adequada e experiência para o desenvolvimento do programa, se têm projeção nacional ou internacional e se têm alunos em estágio pós-doutoral. Considera também a distribuição dos docentes nas categorias de professores permanentes, colaboradores e visitantes.</p> <p>Docentes com bolsa de produtividade em pesquisa ou que sejam visitantes de outras IES, no país ou no exterior, ou consultores em agências de fomento ou que pertencem ao corpo editorial de periódicos, conferem maior peso ao corpo docente.</p> <p>Um professor pode ser docente permanente (DP) em até 2 programas de uma mesma instituição. Dentro das exceções admitidas pela Portaria Capes nº 01/2012, um mesmo DP pode estar credenciado como DP em até 3 programas, desde que 1 destes seja de Mestrado Profissional ou que faça parte de temas de inovação científica e/ou tecnológica e de relevância estratégica para o país, como parte de ações indutivas.</p> <p>Nos programas ou cursos das regiões Norte e Centro-Oeste, será admitida, excepcional e temporariamente, a participação de docentes de outras IES ou de Institutos de Pesquisa em até 40% do corpo docente permanente, mesmo que o docente esteja vinculado a 2 outros programas como DP. Tal situação deve ser aprovada entre as instituições envolvidas e envolver, no máximo, 2 programas de pós-graduação.</p>

### DOCUMENTO DE ÁREA 2013

		Será valorizada a participação nos programas de pós-doutorandos, financiados por agências de fomento.
2.2. Adequação e dedicação dos docentes permanentes em relação às atividades de pesquisa e de formação do programa.	30%	Considera a atuação do conjunto de docentes em relação ao oferecimento de disciplinas, participação em projetos de pesquisa e orientação de discentes.
2.3. Distribuição das atividades de pesquisa e de formação entre os docentes do programa.	30%	Valoriza que as atividades de formação e de pesquisa sejam distribuídas de forma equilibrada entre os docentes. Quanto ao número de orientandos por orientador, ver as recomendações da área descritas no quesito IV deste documento.
2.4. Contribuição dos docentes para atividades de ensino e/ou de pesquisa na graduação, com atenção tanto à repercussão que este item pode ter na formação de futuros ingressantes na PG, quanto (conforme a área) na formação de profissionais mais capacitados no plano da graduação.	20%	Atribui valor de acordo com a proporção de docentes que se envolvem, também, em aulas de graduação e na orientação de alunos de graduação em projetos de iniciação científica.
2.5. Captação de recursos em agências de fomento à pesquisa.	10%	Considera o número de docentes envolvidos e os valores captados em projetos de pesquisa financiados por agências de fomento.
<b>3 – Corpo Discente, Teses e Dissertações</b>	<b>35%</b>	
3.1. Quantidade de teses e dissertações defendidas no período de avaliação, em relação ao corpo docente permanente e à dimensão do corpo discente.	20%	Leva em conta o número de dissertações e teses concluídas em relação ao número de discentes matriculados e ao de docentes permanentes. As orientações devem ser feitas prioritariamente por docentes permanentes. Nos programas com mestrado e doutorado, prioriza-se o número de teses em relação ao de dissertações (razão T/D elevada).
3.2. Distribuição das orientações das teses e dissertações defendidas no período de avaliação em relação aos docentes do programa.	20%	Teses e dissertações devem ser orientadas em sua grande maioria por docentes permanentes (DP). Também espera-se que todos os DP tenham teses e/ou dissertações concluídas no período Docentes permanentes sem nenhuma orientação serão considerados pontos fracos do programa.

### DOCUMENTO DE ÁREA 2013

<p>3.3. Qualidade das Teses e Dissertações e da produção de discentes autores da pós-graduação e da graduação (no caso de IES com curso de graduação na área) na produção científica do programa, aferida por publicações e outros indicadores pertinentes à área.</p>	<p>50%</p>	<p>É medida, sobretudo, pelos artigos completos publicados pelos discentes e egressos do programa relativos às teses e dissertações concluídas. Bons indicadores são: 1) razão entre o número de discentes titulados e egressos (titulados nos últimos 3 anos) com artigos publicados e o número total de titulados; 2) pontuação atingida pelos discentes, de acordo com o número de artigos publicados e sua qualidade (medida pelo Qualis Periódicos (ver quesito III deste documento) em relação à produção dos docentes permanentes.</p>
<p>3.4. Eficiência do Programa na formação de mestres e doutores bolsistas: Tempo de formação de mestres e doutores e percentual de bolsistas titulados.</p>	<p>10%</p>	<p>Considera o tempo médio de titulação de mestres e doutores. O tempo médio recomendado é de 24 meses para o mestrado e 48 meses para o doutorado.</p>
<p><b>4 – Produção Intelectual</b></p>	<p><b>35%</b></p>	
<p>4.1. Publicações qualificadas do Programa por docente permanente.</p>	<p>50%</p>	<p>Leva em conta a produção global do programa, ou seja, o número total de artigos completos publicados em periódicos científicos pelo conjunto de docentes permanentes, discentes e egressos. O parâmetro de qualidade das publicações é o <i>WebQualis</i> Periódicos. Os periódicos são estratificados de acordo com o explicitado no quesito III deste documento.</p>
<p>4.2. Distribuição de publicações qualificadas em relação ao corpo docente permanente do Programa.</p>	<p>40%</p>	<p>Refere-se à porcentagem de docentes permanentes que publicam regularmente. O pressuposto básico de valorização deste item é que as publicações qualificadas estejam bem distribuídas entre os docentes permanentes. Como referencial básico, é considerada a pontuação atingida por pelo menos 80% dos docentes permanentes.</p>
<p>4.3. Produção técnica, patentes e outras produções consideradas relevantes.</p>	<p>10%</p>	<p>Incluem patentes depositadas (nacionais ou internacionais), livros, capítulos de livros, relatórios e outras publicações técnicas consideradas relevantes na área. Patentes nacionais e internacionais depositadas</p>

### DOCUMENTO DE ÁREA 2013

		deverão receber 80 e 100 pontos, respectivamente.
<b>5 – Inserção Social</b>	<b>10%</b>	
5.1. Inserção e impacto regional e (ou) nacional do programa.	30%	Considera o papel do programa, tanto para a sua própria região como para o país, na formação de pessoas qualificadas para o mercado de trabalho e para atividades acadêmicas, com a finalidade de atender às necessidades de bons profissionais para o sistema de saúde e para desenvolver pesquisas.
5.2. Integração e cooperação com outros programas e centros de pesquisa e desenvolvimento profissional relacionados à área de conhecimento do programa, com vistas ao desenvolvimento da pesquisa e da pós-graduação.	55%	Leva em conta as interações que o programa mantém com seus congêneres e outros centros de ensino e pesquisa da área, especialmente em regiões menos desenvolvidas do país e suas contribuições para o desenvolvimento acadêmico regional e nacional. O envolvimento do programa em iniciativas como MINTER, DINTER, PROCAD e congêneres será especialmente valorizado.
5.3 - Visibilidade ou transparência dada pelo programa à sua atuação.	15%	Refere-se aos meios, sobretudo eletrônicos, que o programa utiliza para divulgar sua atuação. Serão avaliadas a qualidade dos textos e as informações divulgadas.

### MESTRADO PROFISSIONAL

Quesitos / Itens	Peso	Definições e Comentários sobre o Quesito/Itens
<b>1 – Proposta do Programa</b>	<b>0%</b>	
1.1. Coerência, consistência, abrangência e atualização da(s) área(s) de concentração, linha(s) de atuação, projetos em andamento, proposta curricular com os objetivos do Programa.	40%	Se o conjunto de área(s) de concentração, linhas de atuação e disciplinas que o curso propõe está adequadamente articulado para permitir a formação de mestres profissionais e para desenvolver ações inovadoras no seu campo de atuação.
1.2. Coerência, consistência e abrangência dos mecanismos de interação efetiva com outras instituições, atendendo a demandas sociais, organizacionais ou profissionais.	20%	Diz respeito às formas de interação que o curso pretende realizar com outras instituições no sentido de promover a boa formação profissional e/ou atender às demandas sociais na sua área de atuação.

### DOCUMENTO DE ÁREA 2013

1.3. Infraestrutura para ensino, pesquisa e administração.	20%	Correspondem aos espaços físicos, equipamentos, instalações, biblioteca e recursos de informática que o curso disponibiliza para o desenvolvimento das atividades programadas.
1.4. Planejamento do Programa visando ao atendimento de demandas atuais ou futuras de desenvolvimento nacional, regional ou local, por meio da formação de profissionais capacitados para a solução de problemas e práticas de forma inovadora.	20%	Considera as ações que o curso pretende desenvolver ao longo dos anos no sentido de atender as necessidades crescentes de profissionais qualificados, capazes de enfrentar os problemas de saúde-doença e promover inovações no sentido de aprimorar a prática assistencial.
<b>2 – Corpo Docente</b>	<b>20%</b>	
2.1. Perfil do corpo docente, considerando experiência como pesquisador e/ou profissional, titulação e sua adequação à Proposta do Programa.	50%	Considera se o conjunto de docentes previstos no curso é integrado, de forma equilibrada, por doutores, profissionais e técnicos com experiência profissional no campo de atuação do curso e se eles atuam em ações de desenvolvimento e inovação tecnológica.
2.2. Adequação da dimensão, composição e dedicação dos docentes permanentes para o desenvolvimento das atividades de pesquisa e formação do Programa.	30%	Verificar se o número e a proporção de docentes permanentes, colaboradores e visitantes é adequada ao desenvolvimento das atividades previstas, em termos de disciplinas, projetos de atuação/pesquisa e orientação de alunos. Os encargos docentes devem ter coerência com o regime de trabalho e com a carga horária que cada professor dedica ao curso.
2.3. Distribuição das atividades de pesquisa, projetos de desenvolvimento e inovação e de formação entre os docentes do Programa.	20%	Considerar se as atividades formativas (disciplinas e outras práticas) e de orientação estão distribuídas de forma equilibrada entre os docentes. Recomenda-se que cada docente permanente tenha pelo menos um discente sob sua orientação.
<b>3 – Corpo Discente, Teses e Dissertações</b>	<b>30%</b>	
3.1. Quantidade de trabalhos de conclusão (MP) aprovados no período e sua distribuição em relação ao corpo discente titulado e ao corpo docente do programa	40%	Leva em conta o número de trabalhos de conclusão (dissertações e outros) concluídos em relação ao número de discentes matriculados e ao de docentes permanentes.

### DOCUMENTO DE ÁREA 2013

3.2. Qualidade dos trabalhos de conclusão produzidos por discentes e egressos	50%	É medida pelas publicações resultantes dos trabalhos de conclusão em periódicos científicos, patentes depositadas, livros, capítulos de livros, documentos publicados por organismos públicos ou privados (diretrizes, relatórios técnicos), softwares ou outros produtos divulgados na comunidade.
3.3. Aplicabilidade dos trabalhos produzidos	10%	Diz respeito à relevância e ao impacto dos achados/resultados encontrados nos estudos desenvolvidos por discentes e docentes para solucionar demandas da comunidade em termos de problemas de saúde-doença, sobretudo nos campos de diagnóstico e tratamento de doenças.
<b>4 – Produção Intelectual</b>	<b>30%</b>	
4.1. Publicações qualificadas do Programa por docente permanente	20%	Considera o número total de publicações relevantes (ver item 4.2) do curso em relação ao número de docentes permanentes.
4.2. Produção artística, técnica, patentes, inovações e outras produções consideradas relevantes.	30%	Leva em conta a produção técnica global de docentes permanentes e discentes do curso, ou seja, o número total de produtos técnicos relevantes, como patentes depositadas, livros, capítulos de livros, relatórios técnicos, protocolos, diretrizes, softwares e outros. É considerada também a publicação de artigos técnicos completos publicados em periódicos científicos.
4.3. Distribuição da produção científica e técnica ou artística em relação ao corpo docente permanente do programa	30%	Refere-se à porcentagem de docentes permanentes que têm produtos técnicos relevantes publicados regularmente. O pressuposto mais importante é que as publicações qualificadas estejam bem distribuídas entre os docentes permanentes.
4.4. Articulação da produção artística, técnica e científica entre si e com a proposta do programa.	20%	Procura aferir o impacto para a comunidade dos produtos obtidos em termos de avanço científico e, sobretudo, de adoção de novos procedimentos/métodos de trabalho capazes de aperfeiçoar as condutas na área da saúde, em especial quanto ao diagnóstico e tratamento de doenças.
<b>5 - Inserção Social</b>	<b>20%</b>	
5.1. Impacto do Programa	40%	Diz respeito às transferências para a sociedade que o curso pode propiciar por meio de: 1) formação de pessoas qualificadas para realizar ações transformadoras de inovação das práticas



### DOCUMENTO DE ÁREA 2013

		<p>profissionais em saúde; 2) geração ou adequação de novos procedimentos destinados a melhor atender as necessidades da comunidade. Tudo isso tem como referência os seguintes indicadores:</p> <p><b>Impacto social.</b> Contribuição do curso para a formação de pessoas que possam melhorar a atenção e a resolução de problemas de saúde-doença da população, além da melhoria na gestão dos serviços de saúde;</p> <p><b>Impacto educacional.</b> Forma como o curso contribui para aprimorar a formação de pessoas no seu campo de atuação, a partir das experiências e inovações metodológicas desenvolvidas;</p> <p><b>Impacto tecnológico.</b> Refere-se ao aprimoramento das ações e condutas que possam resultar em melhoria no diagnóstico e/ou tratamento de doenças, a partir das inovações e adequações desenvolvidas por docentes e discentes do curso;</p> <p><b>Impacto sanitário.</b> Medido pelas transformações operadas pelos profissionais titulados nos serviços de saúde e pelas inovações tecnológicas alcançadas/desenvolvidas no curso, que representam ganhos para toda a comunidade;</p> <p><b>Impacto profissional.</b> Refere-se ao papel do curso na formação de pessoas altamente qualificadas e com capacidade de introduzir mudanças no atendimento à comunidade, seja no campo da gestão dos serviços de saúde, seja na aplicação de práticas inovadoras no atendimento de pacientes;</p>
<p>5.2. Integração e cooperação com outros Cursos/Programas com vistas ao desenvolvimento da pós-graduação.</p>	<p>20%</p>	<p>Corresponde às parcerias que o curso desenvolve com programas de pós-graduação acadêmicos na própria ou em outras instituições, públicas ou privadas, no sentido de intercâmbio técnico-científico e de enfrentamento de desafios na área de atuação do curso. A associação de competências do próprio curso com outras entidades torna mais tangível o encontro de soluções para problemas concretos.</p>

### DOCUMENTO DE ÁREA 2013

5.3. Integração e cooperação com organizações e/ou instituições setoriais relacionados à área de conhecimento do Programa, com vistas ao desenvolvimento de novas soluções, práticas, produtos ou serviços nos ambientes profissional e/ou acadêmico.	20%	Refere-se às parcerias que o curso mantém com entidades públicas ou privadas no sentido de possibilitar a formação de pessoas e de desenvolver propostas de inovação tecnológica ou de procedimentos, a fim de enfrentar desafios contemporâneos na área da saúde.
5.4. Divulgação e transparência das atividades e da atuação do Programa	20%	Leva em conta os meios, sobretudo eletrônicos, que o curso utiliza para divulgar regularmente sua atuação. São particularmente importantes as informações sobre as áreas de atuação do curso, o corpo docente, a estrutura curricular, o regulamento do curso, os critérios para admissão de alunos, as formas de trabalho final de conclusão e outras de interesse dos potenciais candidatos ao curso.

#### VI. Considerações e definições sobre internacionalização e inserção internacional

Para a área da Medicina II, a internacionalização deve ser considerada em duas dimensões: **inserção internacional** e ações que visam à **internacionalização dos Programas**.

A **inserção internacional** baseia-se, principalmente, na qualidade científica do PPG. Os aspectos principais são a qualidade dos periódicos utilizados para a divulgação dos resultados das pesquisas e o reconhecimento internacional pelos pares, que é evidenciado pelas citações das publicações produzidas pelos docentes e discentes dos Programas. Além das publicações, a qualificação internacional pode ser aferida pela participação dos docentes dos PPGs na arbitragem de artigos e na editoria de periódicos internacionais qualificados, na participação por convite para apresentar, organizar, coordenar ou presidir eventos científicos relevantes na área, participar de bancas e Comitês de Avaliação no exterior, obtenção de financiamento com fundos internacionais, projetos conjuntos e cotutela de teses, entre outros.

A área médica é, dentre todas as áreas da Pós-Graduação brasileira, a que mais produz conhecimento quando se avalia através de número de publicações em periódicos indexados ou citações. O incremento da produção científica na área médica tem sido particularmente intensificado nas duas últimas décadas. A título de exemplo, quando comparamos a produção da área Médica com a Física e Astronomia, área com enorme tradição em produção científica, grande inserção internacional e líder na produção científica brasileira até o final da década de oitenta, verificamos que a produção na área médica já era superior a da física em 1996 em documentos citáveis e em citações (2045 vs 1217; 68% superior).

## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

Já em 2011, a produção na área médica em documentos citáveis foi de 11794 vs 3126 da Física e Astronomia (377% superior) e de 8799 citações vs 3782 da área da Física e Astronomia (232% superior), indicando um aumento da diferença destes dois indicadores nestes últimos 17 anos. Em relação ao ranking mundial, algumas subáreas do campo da Medicina contempladas na área da Medicina II também possuem posição de destaque em número de documentos citáveis ou citações como em: Infectious Diseases (4<sup>o</sup>), Microbiology (5<sup>o</sup>), Psychiatry and Mental Health (9<sup>o</sup>), Parasitology (6<sup>o</sup>), Neuroscience (Sensory Systems) (6<sup>o</sup>), Neuroscience/Neurology (11<sup>o</sup>), posicionamento acima do índice global da produção científica brasileira, que se encontra em 15<sup>o</sup> lugar neste critério (Fonte: Scimago).

As ações que objetivam a **internacionalização** podem ser identificadas na mobilidade de docentes e discentes em atividades científicas no exterior, no oferecimento de disciplinas e cursos de âmbito internacional, atração de estudantes estrangeiros para integrar o quadro discente dos programas, entre outros. Essas ações também se refletem nas atividades de melhoria da qualidade da escrita e da comunicação em inglês científico que devem ser objeto constante da atenção dos PPGs da Medicina II. A internacionalização das atividades dos PPGs é um aspecto muito importante, que se reflete na qualidade da produção e na formação dos estudantes, sendo este tema apresentado e discutido nos Seminários de Acompanhamento da Medicina II. Vários aspectos da Internacionalização dos PPGs têm sido levados em consideração, desde longo tempo, nas avaliações e são objetivos básicos dos PPGs da Medicina II.

### Considerações sobre notas 6 e 7

Na comparação dos programas com destacado desempenho na Medicina II (cursos com notas 6 e 7) com programas internacionais, é importante observar diferenças importantes na forma de produção do conhecimento, visto que na maioria dos centros estrangeiros de destaque a produção do conhecimento na área Médica é primordialmente feita por pesquisadores e pós-doutores, enquanto que nos centros brasileiros é fundamentalmente alicerçada na pós-graduação. No entanto, os programas da área com notas 6 ou 7, possuem características semelhantes ao de centros internacionais como a inserção da produção intelectual em veículos de divulgação de acesso internacional, bem como pelo reconhecimento desta produção, medido pelos índices de citação, atração de alunos estrangeiros, e docentes com participação em redes de pesquisa internacionais, presidindo associações científicas internacionais, e fazendo parte da editoria de revistas estrangeiras de prestígio internacional.

### **DOCUMENTO DE ÁREA 2013**

- São considerados especialmente os artigos publicados por docentes permanentes e discentes em periódicos qualificados nos estratos superiores do Qualis-Periódicos (A1 e A2), os quais ofereçam contribuição significativa para o conhecimento da Área.
- Em relação à inserção nacional e, especialmente, internacional do programa, são considerados os seguintes indicadores:
  - participação em corpo editorial de periódicos altamente qualificados;
  - promoção/organização de eventos científicos de cunho internacional ou nacional;
  - intercâmbios e convênios nacionais e internacionais, com circulação de professores e alunos;
  - realização de pesquisas e publicações científicas conjuntas com pesquisadores de outros países;
  - participação regular de alunos de doutorado em estágio sanduíche em instituições estrangeiras;
  - capacidade de atração e permanência de alunos estrangeiros no programa, como alunos regulares (mestrandos ou doutorados) ou como discentes de bolsas sanduíche vinculados a programas de pós-graduação de outros países. Indicador robusto de internacionalização neste particular é a inserção de pós-doutores do exterior nos programas brasileiros;
  - os programas com nota 6 ou 7 devem ter bolsistas sanduíche em número pelo menos igual ao dessas bolsas concedidas ao programa pela CAPES (as bolsas podem ser de qualquer fonte, do país ou do exterior);
  - oferecimento de disciplinas em língua estrangeira;
  - atuação de professores de instituições internacionais e nacionais no programa (palestras, bancas, cursos, atividades de pesquisa pós-doutoral);
  - participação qualificada e apresentação de trabalhos em eventos científicos internacionais de alto nível acadêmico;
  - captação de recursos financeiros para pesquisa de fontes nacionais e internacionais;
  - realização de estágios e pesquisas no país e no exterior com equipes estrangeiras;
  - realização de estágio pós-doutoral, preferencialmente com apoio de agências de fomento;
  - percentual de docentes permanentes com bolsa de produtividade do CNPq, acima da média dos programas da área;
  - impacto da produção científica do corpo docente na comunidade internacional medido por índice H elevado;
  - participação relevante em organismos nacionais e internacionais (direção, coordenação e comissões ou conselhos);
  - prêmios e distinções, nacionais e internacionais.
- Consolidação e liderança nacional do Programa como formador de recursos humanos para



## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

a pesquisa e a pós-graduação. Será avaliado o desempenho do Programa na formação de recursos humanos, sobretudo de doutores, e na nucleação de grupos de pesquisa em outros estados e regiões do país, sendo considerados a situação atual e o histórico do Programa como formador de recursos humanos, considerando a inserção dos discentes e egressos no sistema de pesquisa e pós-graduação.

As notas 6 e 7 são reservadas exclusivamente para os programas com doutorado que obtiveram nota 5 e conceito “Muito Bom” em todos os quesitos (Proposta do Programa; Corpo Docente, Teses e Dissertações; Produção Intelectual e Inserção Social) da ficha de avaliação e que atendam, necessariamente, a três condições:

- **Nota 6:** predomínio do conceito “Muito Bom” nos itens de todos os quesitos da ficha de avaliação, mesmo com eventual conceito “Bom” em alguns itens; nível de desempenho (formação de doutores e produção intelectual) diferenciado em relação aos demais programas da área; e desempenho equivalente ao dos centros internacionais de excelência na área (internacionalização e liderança).
- **Nota 7:** conceito “Muito Bom” em todos os itens de todos os quesitos da ficha de avaliação; nível de desempenho (formação de doutores e produção intelectual) altamente diferenciado em relação aos demais programas da área; e desempenho equivalente ao dos centros internacionais de excelência na área (internacionalização e liderança).



## Comissão de Área - Avaliação

**Período de Avaliação:** 2010 a 2012      **Etapa:** Avaliação Trienal 2013

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

<b>Comissão Responsável pela Avaliação:</b>	<b>Sigla IES</b>	
ANA CRISTINA SIMOES E SILVA	UFMG	Consultor(a)
ANTONIO CARLOS DOS SANTOS	USP	Consultor(a)
ANTONIO LUCIO TEIXEIRA JUNIOR	UFMG	Consultor(a)
ARMENIO AGUIAR DOS SANTOS	UFC	Consultor(a)
ARNALDO LOPES COLOMBO	UNIFESP	Coordenador(a) Adjunto(a) Mestrado Profissional
BONALD CAVALCANTE DE FIGUEIREDO	UFPR	Consultor(a)
DRAULIO BARROS DE ARAUJO	UFRN	Consultor(a)
ERYVALDO SOCRATES TABOSA DO EGITO	UFRN	Consultor(a)
FAUSTO EDMUNDO LIMA PEREIRA	UFES	Consultor(a)
FRANCISCO DE ASSIS ROCHA NEVES	UNB	Consultor(a)
GERALDO BRASILEIRO FILHO	UFMG	Coordenador(a) Adjunto(a)
GIL GUERRA JUNIOR	UNICAMP	Consultor(a)
GISELIA ALVES PONTES DA SILVA	UFPE	Consultor(a)
GUILHERME SANTORO LOPES	UFRJ	Consultor(a)
JADERSON COSTA DACOSTA	PUC/RS	Consultor(a)
JERONIMO GEROLIN	UNIFESP	Consultor(a)
JOAO PEREIRA LEITE	USP/RP	Coordenador(a)
JOSE ALEXANDRE DE SOUZA CRIPPA	USP	Consultor(a)
LEILA MARIA CARDAO CHIMELLI	INCA	Consultor(a)
LUIS AUGUSTO PAIM ROHDE	UFRGS	Consultor(a)
LUIZ ANTONIO RODRIGUES DE FREITAS	FOC	Consultor(a)
LUIZ EDUARDO COELHO ANDRADE	UNIFESP	Consultor(a)
PAULO HILÁRIO NASCIMENTO SALDIVA	USP	Consultor(a)
REYNALDO DIETZE	UFES	Consultor(a)
RODRIGO DO TOCANTINS CALADO DE SALOMA RODRIGUES	USP/RP	Consultor(a)
SIMONE APPENZELLER	UNICAMP	Consultor(a)
VANDACK ALENCAR NOBRE JUNIOR	UFMG	Consultor(a)