



Capes

Relatório Anual: Avaliação Continuada – 2006 Ano Base 2005
Área de Avaliação: ENGENHARIAS IV

Indicadores da Avaliação Continuada 2006 (Ano base 2005)

Apresentamos a seguir os principais aspectos relativos aos critérios adotados pelas Engenharias IV para a avaliação continuada dos seus Programas de Pós-Graduação. O presente documento foi extraído parcialmente do Documento de Área das Engenharias IV: Avaliação Continuada 2005 – Período 2004, disponível na página da Capes e da nova Ficha de Avaliação de Programas / Cursos Acadêmicos.

Esta nova Ficha de Avaliação de Programas / Cursos Acadêmicos foi aprovada pelo Conselho Técnico Científico (CTC) da CAPES em 2006 para aplicação na avaliação trienal de 2004 a 2006 e tem como filosofia ajustar, atualizar e automatizar a avaliação. A Comissão encontrou muitos pontos em comum com o Documento de Área anterior e alguns pontos diferentes.

Este documento apresenta os principais quesitos utilizados na avaliação continuada deste ano, que também serão utilizados em 2007 para a avaliação trienal. Trata-se, portanto, de um elemento fundamental para que os Coordenadores de Programas possam informar corretamente os dados referentes a 2006, no Coleta CAPES de 2007.

Para este ano de 2006 a Comissão de Avaliação das Engenharias IV recebeu relatórios de 46 Programas de Engenharia Elétrica e 5 de Engenharia Biomédica.

A principal atividade da Comissão foi testar a aplicação da nova ficha de avaliação. Assim, a sistemática da reunião baseou-se em:

- Discussão exaustiva da nova ficha e adaptações de seus parâmetros para as Engenharias IV e
- Aplicação da nova ficha na avaliação dos Programas de Engenharia Elétrica e Engenharia Biomédica.

Devido ao pouco tempo disponível, apenas alguns dos Programas de Engenharia Elétrica e Engenharia Biomédica foram relatados e discutidos em detalhe por toda a Comissão visando, em especial, um melhor ajuste dos patamares dos novos indicadores. Estes programas foram selecionados levando-se em consideração a sua dimensão e conceito, de forma a testar da maneira mais abrangente possível a nova forma de avaliação. As novas fichas foram também aplicadas na avaliação dos Programas restantes, o que foi feito por subcomissões.

A seguir são apresentadas as principais partes da nova ficha de avaliação com as respectivas definições de indicadores e seus parâmetros. Alguns dos indicadores são similares aos usados tradicionalmente pelas Engenharias IV, porém outros são novos. A Comissão tentou ao máximo compatibilizar as regras antigas com as novas de forma a evitar variações bruscas ou não explicadas.

A Capes deverá contar com duas fichas de avaliação: uma para os programas e cursos acadêmicos e outra para cursos profissionais. O presente documento trata apenas dos cursos acadêmicos.

Nem todos os indicadores puderam ter as suas faixas correspondentes a conceitos “calibradas”, ou por falta de dados ou por falta de uma série histórica. Assim, é possível que na avaliação trienal de 2007, alguns parâmetros venham a ser ajustados. Mas, em qualquer caso, a Comissão fará o máximo de esforço para manter correspondência com os parâmetros dos documentos de área anteriores.

NOVA FICHA DE AVALIAÇÃO COMENTADA E COM PARÂMETROS PARA AS ENGENHARIAS IV

PROGRAMAS/CURSOS ACADÊMICOS

Versão de 10/11/2006

A ser adotada na avaliação trienal 2004 - 2006

Neste documento as seguintes siglas foram utilizadas:

DP	Docente Permanente
DC	Docente Colaborador
DV	Docente Visitante
NTD	Número Total de Docentes (DP + DC + DV)
MB	Muito Bom
B	Bom
R	Regular
F	Fraco
D	Deficiente
TD	Número de teses de doutorado
TM	Número de dissertações de mestrado
IA	Número de publicações em revistas classificadas como Qualis A Internacional
IB	Número de publicações em revistas classificadas como Qualis B Internacional
CLI	Número de capítulos de livro internacional
LI	Número de livros internacionais
PI	Número de patentes internacionais
NA	Número de publicações em revistas classificadas como Qualis A Nacional
NB	Número de publicações em revistas classificadas como Qualis B Nacional
CLN	Número de capítulos de livro nacional
LN	Número de livros nacionais
PN	Número de patentes nacionais
CN	Congresso Nacional
CI	Congresso Internacional
CTC	Conselho Técnico e Científico (da CAPES)

Docentes Permanentes, DP

O **número de docentes permanentes** que compõem o corpo docente do Programa, DP, é o denominador de muitos dos indicadores per capita utilizados e de fundamental importância para a avaliação. Desde 1996, o corpo docente permanente (DP) tem caracterizado, para fins de cálculo dos indicadores, o corpo docente que apresentou atuação significativa no Programa no período. É fundamental que os Coordenadores de Programas informem no Coleta CAPES, na categoria de Docentes Permanentes, todos aqueles que fazem parte deste grupo e todos os “colaboradores” ou visitantes que tenham tido duas ou mais atividades no ano. Como atividades a Comissão considera cada uma das listadas abaixo:

- 1) lecionar uma disciplina na pós-graduação;
- 2) orientar ou co-orientar uma dissertação de mestrado concluída;
- 3) orientar ou co-orientar uma tese de doutorado concluída;
- 4) participar na produção de “publicação relevante*” sem co-autoria de docente permanente do Programa.

*- Publicações relevantes incluem publicações em revistas classificadas como Qualis A e B Internacional, publicações em revistas Qualis A Nacional, capítulos de livro (*stricto sensu*) internacional, livros internacionais e patentes internacionais.

Por exemplo, um docente “colaborador” que tenha orientado uma dissertação e participado de uma publicação (que não tenha co-autor docente permanente) deve ser listado como docente permanente. Um colaborador que tenha ministrado uma disciplina e co-orientado uma tese ou dissertação também deve entrar na lista de docentes permanente.

A Comissão poderá corrigir o DP informado caso note incoerência nos dados.



Orientações do CTC – Reunião de 07/06/2006 – sobre a Nova Ficha de Avaliação

1. A nova Ficha faz parte do esforço que vem sendo desenvolvido pela Capes no sentido de ajustar e atualizar seu sistema de Avaliação à realidade e às perspectivas de desenvolvimento da pós-graduação nacional. Vencidas as etapas finais de concepção da nova Ficha, sua adoção será um avanço importante para a atuação da Capes, uma vez que os quesitos e itens que compõem esse instrumento especificam os aspectos a serem considerados na avaliação do desempenho dos Programas de uma forma mais simples e objetiva e melhor definida e sistematizada do que o fazia o antigo modelo.
2. A utilização da nova Ficha pelas Comissões de Área deverá ser orientada pelo propósito de dar cumprimento aos seguintes princípios que a Capes vem imprimindo ao processo de avaliação:
 - A garantia de uma base de uniformidade e de padronização do processo de avaliação, o que pressupõe a observância, por todas as Áreas, dos pontos básicos para esse fim definidos pelo CTC;
 - A ampliação do nível de integração das Áreas no âmbito de sua respectiva Grande Área, estabelecendo-se, sob a coordenação dos Representantes de Grande Área, as bases para a harmonização dos conceitos e orientações a serem por elas adotados;
 - O atendimento das especificidades de cada Área, respeitado o estabelecido pelo CTC e o acordado no âmbito da respectiva Grande Área.
3. Caberá a cada Área definir a proposta de detalhamento da Ficha de Avaliação a ser por ela adotada, respeitadas as orientações definidas pelo CTC, contidas neste documento. Tal proposta será submetida à apreciação e aprovação deste colegiado e, posteriormente, divulgada pela Capes.
4. Os aspectos a seguir apresentados deverão ser observados por todas as Áreas na definição de suas propostas de detalhamento da nova Ficha de Avaliação.

4.1. Sobre os quesitos:

- a) **A Ficha de Avaliação é composta de cinco quesitos:** Proposta do Programa; Corpo Docente; Corpo Discente, Teses e Dissertações; Produção Intelectual; Inserção Social.
- b) Complementa a definição dos cinco quesitos, texto correspondente aos “**Critérios para a atribuição das notas “6” e “7”**”.
- c) **Não será atribuído peso ao quesito 1: Proposta do Programa.** Os itens desse quesito deverão, porém, ser objeto de apreciação criteriosa pela Comissão de Área sobre a situação do Programa no que diz respeito aos aspectos por eles focalizados. Tais orientações deverão conter as orientações, sugestões ou advertências que a Comissão julgar pertinentes, os destaques sobre os aspectos inovadores da metodologia ou dos procedimentos de ensino adotados pelo Programa e as observações sobre o fato de estarem ou não devidamente atualizados os componentes da proposta do Programa. Além disso, aos itens desse quesito deverão ser consignados atributos: **Muito Bom, Bom, Regular, Fraco ou Deficiente.**
- d) **O quesito 5, Inserção Social, tem seu peso definido pelo CTC: 10%,** a ser aplicado por todas as Áreas.
- e) **Os três outros quesitos (II, III e IV) têm um peso inicial proposto pelo CTC de 30% para cada um deles.** Admite-se, porém, que cada área, de acordo com os entendimentos que vierem a ser estabelecidos no âmbito de sua Grande Área, apresente sua proposta de peso para esses quesitos, respeitado o seguinte limite: **variação de até cinco pontos percentuais, para mais ou para menos, no peso proposto de 30%.** Isto equivale a dizer que, para os três quesitos indicados, é admitida a atribuição de um peso individual **dentro da faixa de 25% a 35%**, desde que a soma deles seja 90%.

4.2. Sobre o conteúdo dos itens de cada quesito:

- a) Caberá a cada área, dentro do acordado no âmbito de sua Grande Área, detalhar os aspectos ou indicadores correspondentes a cada item e a forma como tais aspectos ou indicadores serão por ela tratados na realização da avaliação.
- b) Cada Área poderá, se o desejar, incluir em sua proposta **novo item** para atender às especificidades do desempenho dos programas a ela vinculados.

4.3. Sobre a atribuição de peso aos itens:

- c) Caberá à Área, em sua proposta de detalhamento de sua Ficha de Avaliação, indicar o peso a ser atribuído aos itens de cada quesito.
- d) A proposta da Área poderá também incluir, desde que devidamente justificada, sugestão de ser zerado item definido pelo CTC, mas que julga não se ajustar às suas especificidades.

4.4. Sobre a coerência entre os atributos de itens e quesitos:

- e) Quando da realização da avaliação, o atributo final consignado pela Comissão de Área a um determinado quesito (Muito Bom, Bom, Regular, Fraco ou Deficiente) deverá ser consistente com aqueles imputados aos itens que o compõem, considerados os pesos a estes correspondentes, (sugeridos na proposta da Área de detalhamento da Ficha e aprovados, em última instância , pelo CTC).
- f) A nota final do Programa, por sua vez, também deverá ser consistente com os atributos imputados aos diferentes quesitos, considerados os pesos a estes correspondentes (sugeridos na proposta da Área de detalhamento da Ficha e aprovados, em última instância , pelo CTC).

Brasília, 07 de junho de 2006.

Para ver composição do CTC da CAPES:

http://www.capes.gov.br/capes/portal/conteudo/10/Membros_CTC.htm

QUESITO I**I - Proposta do Programa → (SEM ATRIBUIÇÃO DE PESO AO QUESITO)**

- A Comissão de Área deverá se manifestar sobre a situação do programa no que diz respeito aos itens do quesito e apresentar as orientações, sugestões ou advertências que julgar pertinente.
- Nessa apreciação qualitativa, a Comissão de Área deverá buscar identificar e enfatizar a existência ou não de aspectos inovadores na proposta, na metodologia ou nos procedimentos de ensino adotados pelo programa, bem como de aspectos relativos à atualização ou não dos componentes da proposta de curso.

a) Síntese da avaliação

Itens	Avaliação
1 Coerência, consistência, abrangência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa e projetos em andamento (pesquisa, desenvolvimento e extensão).	
2 Coerência, consistência e abrangência da estrutura curricular.	
3 Infra-estrutura para ensino, pesquisa e extensão. <i>Analisar a adequação da infraestrutura para o ensino, a pesquisa, a administração, as condições laboratoriais, áreas experimentais, áreas de informática e a biblioteca disponível para o Programa.</i> <i>Observação da Comissão: O Coordenador deve informar a relevância dos principais equipamentos (aqueles que garantem o desenvolvimento de projetos especiais) e infraestrutura relacionados à proposta do programa.</i>	

b. Apreciação da Comissão.

Obs: a Comissão emitirá um parecer qualitativo sobre a Proposta do Programa.

QUESITO II**II - CORPO DOCENTE (Peso 25%)****a. Síntese da avaliação:**

Itens	Peso	Avaliação
<p>1 Formação / Qualificação - (Somente para docentes permanentes)</p> <p><i>Verificar se a formação dos docentes é diversificada quanto a ambientes e instituições; valorizar os indicadores de atualização da formação e de intercâmbio com outras instituições; avaliar aspectos como: experiência e projeção nacional – Pesquisador com Bolsa de Produtividade em Pesquisa - e internacional – Fellow do IEEE, por exemplo, participação em comissões especiais, premiações e outras atividades consideradas relevantes na área.</i></p> <p><i>Verificar se há processos de avaliação dos docentes na IES, bem como se existem critérios e procedimentos para o credenciamento de orientadores do Mestrado e do Doutorado.</i></p>	25%	
<p>2 Adequação da dimensão, composição e dedicação dos DOCENTES PERMANENTES para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e orientação do programa.</p> <p><i>Verificar se o programa tem uma base sólida em seu núcleo de professores permanentes; apontar se ele depende em excesso de professores colaboradores ou visitantes.</i></p> <p><i>Analisar a trajetória da equipe de docentes permanentes, identificando eventuais oscilações em sua composição e nível de qualificação. Atentar para mudanças que possam expressar queda na qualidade da equipe ou falta de respaldo da IES ao programa.</i></p>	20%	
<p>3 Perfil, compatibilidade e integração do corpo docente permanente com a Proposta do Programa (especialidade e adequação em relação à proposta do programa).</p> <p><i>Analisar a compatibilidade do corpo docente em relação às áreas de concentração e perfil do Programa, visando a identificação de eventuais fragilidades ou dependência de membros externos.</i></p>	15%	
<p>4 Atividade docente e distribuição de carga letiva entre os docentes permanentes.</p>	10%	
<p>5 Participação dos docentes nas atividades de ensino e pesquisa na GRADUAÇÃO, quando aplicável.</p> <p><i>Avaliar a participação dos docentes nas atividades de ensino na graduação e de iniciação científica.</i></p>	10%	
<p>6 Participação dos docentes em pesquisa e desenvolvimento de projetos.</p> <p><i>Verificar as formas e o impacto da atuação dos docentes em pesquisa e valorizar a capacidade dos docentes de obterem os meios para o desenvolvimento de suas atividades de pesquisa, em especial a captação de recursos públicos ou privados e participação em programas ou projetos especiais.</i></p>	20%	

b. Apreciação da Comissão:

II.1. Formação / Qualificação - (Somente para docentes permanentes)**Peso = 25% (6,25% da Nota Final)**

$$\text{FOR} = 100(\text{Número de pesquisadores do CNPq dentre os docentes permanentes}) / \text{DP}$$

CONCEITO	FAIXA DE FOR (%)
MB	$50 \leq \text{FOR}$
B	$30 \leq \text{FOR} < 50$
R	$15 \leq \text{FOR} < 30$
F	$5 \leq \text{FOR} < 15$
D	$\text{FOR} < 5$

Obs. O conceito obtido a partir da tabela acima dá apenas uma referência, em muitos casos conservativa, para discussão. O conceito final neste quesito deve ser gerado após consideração de, pelo menos, os seguintes pontos:

- grau de diversificação na formação,
- tamanho do Programa, incluindo número de docentes e áreas de atuação,
- grau de atualização do corpo docente,

entre outros possíveis indicadores de qualidade do corpo docente como, por exemplo, a existência de Fellow do IEEE.

II.2. Adequação da dimensão, composição e dedicação dos DOCENTES PERMANENTES para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e orientação do programa.**Peso = 20% (5,0% da Nota Final)**

$$\text{ADE} = 100(\text{DP}) / \text{NTD}$$

CONCEITO	FAIXA DE ADE (%)
MB	$80 \leq \text{ADE}$
B	$70 \leq \text{ADE} < 80$
R	$60 \leq \text{ADE} < 70$
F	$50 \leq \text{ADE} < 60$
D	$\text{ADE} < 50$

Obs. A Comissão poderá ajustar os conceitos acima em função da dimensão, composição, variabilidade e dedicação do corpo docente.

II.3. Perfil, compatibilidade e integração do corpo docente permanente com a Proposta do Programa (especialidade e adequação em relação à proposta do programa)**Peso = 15% (3,75% da Nota Final)**

A avaliação deste item será de forma qualitativa.

II.4. Atividade docente e distribuição de carga letiva entre os docentes permanentes.**Peso = 10% (2,5% da Nota Final)**

$$\text{ATI} = (\text{Carga horária anual de disciplinas ministradas na pós-graduação}) / \text{DP, em h/ano}$$

CONCEITO	Faixa de ATI (h/ano)	
MB	$60 \leq \text{ATI} < 150$	
B	$150 \leq \text{ATI} < 180$	$48 \leq \text{ATI} < 60$
R	$180 \leq \text{ATI} < 210$	$36 \leq \text{ATI} < 48$
F	$210 \leq \text{ATI} < 240$	$24 \leq \text{ATI} < 36$
D	$240 \leq \text{ATI}$	$\text{ATI} < 24$

Obs.: o conceito atribuído poderá ser ajustado em função da concentração da carga letiva.

II.5. Participação dos docentes nas atividades de ensino e pesquisa na GRADUAÇÃO (no caso da IES com curso de graduação na área), com particular atenção à repercussão que este item pode ter na formação de futuros ingressantes na PG.

Peso = 10% (2,5% da Nota Final)

Este quesito será avaliado a partir de dois itens:

- a. Participação no ensino de graduação terá os conceitos dados pela tabela abaixo apenas para os Programas de Instituições que tenham graduação correspondentes ao Programa.

ATG = (Carga horária anual de disciplinas ministradas na graduação) / DP, em horas/ano

CONCEITO	FAIXA DE ATG (h/ano)	
MB	$60 \leq ATG \leq 120$	
B	$120 < ATG \leq 150$	$45 \leq ATG < 60$
R	$150 < ATG \leq 180$	$30 \leq ATG < 44$
F	$180 < ATG \leq 240$	$15 \leq ATG < 30$
D	$240 < ATG$	$ATG < 14$

- b. Verificação da participação de alunos da graduação nos projetos de pesquisa e nas publicações em periódicos e congressos.

II.6. Participação em pesquisa e desenvolvimento de projetos

Peso = 20% (5% da Nota Final)

Este item será avaliado levando em consideração o percentual de docentes permanentes que participam de projetos de pesquisa financiados, excetuadas as bolsas de órgãos de fomento e bolsa de produtividade em pesquisa.

Orientação da Comissão: *é fundamental que os Coordenadores informem de maneira precisa os projetos de pesquisa mais relevantes financiados, seus valores, respectivas equipes e financiadores.*

QUESITO III**III - CORPO DISCENTE, TESES E DISSERTAÇÕES (Peso = 30% da nota final)****a. Síntese da avaliação**

Itens	Peso	Avaliação
1 Orientações de teses e dissertações concluídas no período de avaliação em relação ao corpo docente permanente e à dimensão do corpo discente.	30%	
2 Adequação e compatibilidade da relação discente/ orientador.	10%	
3 Participação de discentes autores da pós-graduação e da graduação na produção científica do programa.	20%	
4 Qualidade das Teses e Dissertações: Teses e Dissertações vinculadas a publicações.	30%	
5 Tempo de formação de mestres e doutores de bolsistas da Capes ou CNPq titulados. <i>Considerar, de forma diferenciada, a situação de não-bolsistas, bem como alunos vinculados a projetos especiais aprovados pela Capes, como Minter e Dinter.</i>	10%	

b. Apreciação da Comissão:**III.1. Orientações de teses e dissertações concluídas no período de avaliação em relação ao corpo docente permanente e à dimensão do corpo discente.****Peso = 30% (9 % da Nota Final)**

Este quesito será avaliado a partir dos indicadores ORI e ORB a seguir.

ORI = (número de Mestres titulados + 2x Doutores titulados) / DP, por ano.**Peso = 15% (4,5 % da Nota Final)**

CONCEITO	FAIXA DE ORI
MB	$1,3 \leq \text{ORI}$
B	$1,0 \leq \text{ORI} < 1,3$
R	$0,6 \leq \text{ORI} < 1,0$
F	$0,3 \leq \text{ORI} < 0,6$
D	$\text{ORI} < 0,3$

O indicador ORI poderá ser substituído pelos indicadores TD/DP e TM/DP utilizados em 2004, conforme tabela abaixo.

CONCEITO	TD/DP	TM/DP
MB	$0.25 < TD/DP$	$0.8 < TM/DP$
B	$0.20 < TD/DP \leq 0.25$	$0.6 < TM/DP \leq 0.8$
R	$0.10 < TD/DP \leq 0.20$	$0.4 < TM/DP \leq 0.6$
F	$0.05 < TD/DP \leq 0.10$	$0.2 < TM/DP \leq 0.4$
D	$TD/DP < 0.05$	$0.0 < TM/DP \leq 0.2$

ORB = (número de Mestres titulados + Doutores titulados) / (número de bolsas CNPq e CAPES de Mestrado e Doutorado utilizadas no período), por ano.

Peso = 15% (4,5% da Nota Final)

CONCEITO	FAIXA DE ORB
MB	$0,4 \leq ORB$
B	$0,3 \leq ORB < 0,4$
R	$0,2 \leq ORB < 0,3$
F	$0,1 \leq ORB < 0,2$
D	$ORB < 0,1$

III.2. Adequação e compatibilidade da relação discente / orientador

Peso = 10% (3,0% da Nota Final)

ROD = (número total de alunos da Pós-graduação*) / DP, por ano.

*O número total de alunos é considerado como o total no final do ano base.

CONCEITO	FAIXA DE ROD	
MB	$2,0 \leq ROD < 8,0$	
B	$1,0 \leq ROD < 2,0$	$8 \leq ROD < 9$
R	$0,5 \leq ROD < 1,0$	$9 \leq ROD < 10$
F	$0,2 \leq ROD < 0,5$	$10 \leq ROD < 11$
D	$ROD < 0,2$	$11 < ROD$

III.3. Participação de discentes autores da pós-graduação e da graduação na produção científica do programa

Peso = 20% (6% da Nota Final)

PRD = 100(Número de publicações com discentes autores em artigos*) / (produção total nas mesmas categorias).

* - incluir apenas artigos publicados em revistas Qualis A e B internacional, Qualis A nacional, congresso nacional (CN) e internacional (CI).

CONCEITO	FAIXA DE PRD (%)
MB	$80 \leq \text{PRD}$
B	$60 \leq \text{PRD} < 80$
R	$40 \leq \text{PRD} < 60$
F	$20 \leq \text{PRD} < 40$
D	$\text{PRD} < 20$

III.4. Qualidade das Teses e Dissertações: Teses e Dissertações vinculadas a publicações

Peso = 30% (7,5% da Nota Final)

Este quesito será avaliado pelos indicadores QTD e QTM abaixo.

QTD = (IA + IB + NA com discentes autores (inclusive egressos))/(quantidade de teses defendidas no mesmo período)

CONCEITO	FAIXA DE QTD
MB	$0,25 \leq \text{QTD}$
B	$0,2 \leq \text{QTD} < 0,25$
R	$0,15 \leq \text{QTD} < 0,2$
F	$0,1 \leq \text{QTD} < 0,15$
D	$\text{QTD} < 0,1$

QTM = (IA + IB + NA com discentes autores (inclusive egressos))/(quantidade de dissertações defendidas no mesmo período)

CONCEITO	FAIXA DE QTM
MB	$0,15 \leq \text{QTM}$
B	$0,1 \leq \text{QTM} < 0,15$
R	$0,05 \leq \text{QTM} < 0,1$
F	$0,02 \leq \text{QTM} < 0,05$
D	$\text{QTM} < 0,02$

III.5. Tempo de formação de mestres e doutores de bolsistas da Capes ou CNPq titulados

Peso = 10% (3% da Nota Final)

EFM = tempo médio, em meses, para a titulação dos alunos de mestrado bolsistas.

Peso = 5% (1,5% da Nota Final)

CONCEITO	FAIXA EFM
MB	$\text{EFM} \leq 27$
B	$27 < \text{EFM} \leq 33$
R	$33 < \text{EFM} \leq 39$
F	$39 < \text{EFM} \leq 45$
D	$45 < \text{EFM}$

**EFD = tempo médio, em meses, para a titulação dos alunos de doutorado bolsistas.
Peso = 5% (1,5% da Nota Final)**

CONCEITO	FAIXA EFD
MB	$EFD \leq 51$
B	$51 < EFD \leq 57$
R	$57 < EFD \leq 63$
F	$63 < EFD \leq 69$
D	$69 < EFD$

QUESITO IV**IV - PRODUÇÃO INTELECTUAL (Peso 35%)****a. Síntese da avaliação.**

Itens	Peso	Avaliação
1 Publicações qualificadas do Programa por docente permanente. <i>Avaliar a produção dos docentes do programa com base no QUALIS da área.</i>	70%	
2 Distribuição de publicações qualificadas em relação ao corpo docente do Programa.	30%	

b. Apreciação da Comissão:**IV.1 Publicações qualificadas do Programa por docente permanente****Peso = 70% (24,5% da Nota Final)****Índice de Produção Internacional dos Docentes Permanentes – DPI****Peso = 45% (15,75% da Nota Final)** **$DPI = (\text{Produção relevante dos docentes permanentes}) / DP$**

onde:

Produção relevante dos docentes permanentes = $IA + 0,8 IB + x.CLI + 4 LI + PI$

IA = número de publicações em periódicos Qualis A internacional

IB = número de publicações em periódicos Qualis B internacional

CLI = número de capítulos de livros internacionais

LI = número de livros internacionais

PI = número de patentes internacionais registradas.

x = 1 para capítulo de livro *stricto sensu* e

x = 0 se o capítulo for correspondente a trabalho publicado em congresso.

CONCEITO	FAIXA DPI
MB	$0,7 \leq DPI$
B	$0,5 \leq DPI < 0,7$
R	$0,35 \leq DPI < 0,5$
F	$0,25 \leq DPI < 0,35$
D	$DPI < 0,25$

OBS.: A Comissão examinará: (i) a pertinência da produção, (ii) a produção de docentes que atuam em mais de um Programa.

Produção Nacional dos Docentes Permanentes – DPN**Peso = 15% (5,25 % da Nota Final)** **$DPN = (\text{Produção dos docentes permanentes}) / DP,$**

onde:

Produção dos docentes permanentes = $NA + 0,8 NB + x.CLN + 4.LN + PN$

NA = número de publicações em periódicos Qualis A nacional;
 NB = número de publicações em periódicos Qualis B nacional;
 CLN = número de capítulos de livros nacionais;
 LN = número de livros nacionais;
 PN = número de patentes nacionais registradas.

x = 1 para capítulo de livro *stricto sensu* e

x = 0 se o capítulo for correspondente a trabalho publicado em congresso.

CONCEITO	FAIXA DPN
MB	$0,4 \leq \text{DPN}$
B	$0,3 \leq \text{DPN} < 0,4$
R	$0,2 \leq \text{DPN} < 0,3$
F	$0,1 \leq \text{DPN} < 0,2$
D	$\text{DPN} < 0,1$

Produção Total dos Docentes Permanentes – DPT
Peso = 10% (3,5% da Nota Final)

DPT = (número total de publicações*) / DP por ano

* - excluir os resumos e congressos de iniciação científica

CONCEITO	FAIXA DPT
MB	$3,0 \leq \text{DPT}$
B	$2,5 \leq \text{DPT} < 3,0$
R	$2,0 \leq \text{DPT} < 2,5$
F	$1,5 \leq \text{DPT} < 2,0$
D	$\text{DPT} < 1,5$

IV.2. Distribuição de publicações qualificadas em relação ao corpo docente do Programa

Peso = 30% (10,5% da Nota Final)

DPD = (Número de docentes do DP autores de artigos contabilizados em IA, IB, CLI, LI, PI, NA, NB, CLN, LN, PN) / DP

CONCEITO	FAIXA do DPD (Anual)	FAIXA DPD (Trienal)
MB	$0,5 \leq \text{DPD} \leq 1$	$0,75 \leq \text{DPD} \leq 1,00$
B	$0,4 \leq \text{DPD} < 0,5$	$0,60 \leq \text{DPD} < 0,75$
R	$0,3 \leq \text{DPD} < 0,4$	$0,45 \leq \text{DPD} < 0,60$
F	$0,2 \leq \text{DPD} < 0,3$	$0,30 \leq \text{DPD} < 0,45$
D	$0,0 \leq \text{DPD} < 0,2$	$0,00 \leq \text{DPD} < 0,30$

Obs. A instrução original definia DPD como porcentagem de docentes que são autores de 50% da produção do programa. A Comissão resolveu adotar o índice acima por já ser usada há muitos anos e também por ser de mais fácil coleta. No entanto, é possível que em alguns casos uma análise de acordo com a instrução original seja necessária.

QUESITO V**V – INSERÇÃO SOCIAL (Peso = 10%)****a. Síntese da avaliação:**

Itens	Peso	Avaliação
<p>1 Inserção e impacto regional e (ou) nacional do programa.</p> <hr/> <p>Os subitens a seguir apresentados são exemplificativos. Não se trata de esperar que os programas de todas as áreas e subáreas devam ou possam atender a todos eles. Busca-se sinalizar a importância de um tipo de contribuição relevante dos programas, não enfatizada pela Ficha anterior, e de definir o lócus para a valorização pela Capes de aspectos como:</p> <hr/> <p>a) impacto educacional: contribuição para a melhoria do ensino fundamental, médio, graduação, técnico/profissional e para o desenvolvimento de propostas inovadoras de ensino. Um exemplo de contribuição nesse campo, passível de ocorrer em algumas áreas, seria no caso de geração pelo programa de “livros-textos” para a graduação e dos livros didáticos para o ensino fundamental e médio.</p> <hr/> <p>b) impacto social – formação de recursos humanos qualificados que possam contribuir positivamente para a sociedade.</p> <hr/> <p>c) impacto cultural – formação de recursos humanos qualificados para o desenvolvimento cultural.</p> <hr/> <p>d) impacto tecnológico/econômico – contribuição para o desenvolvimento micro-regional, regional e/ou nacional destacando os avanços produtivos gerados; disseminação de técnicas e conhecimentos.</p> <hr/> <p>e) Participação em sociedades científicas, comitês de assessoramento, etc.</p>	40%	
<p>2 Integração e cooperação com outros programas com vistas ao desenvolvimento da pesquisa e da pós-graduação – participação em programas de cooperação e intercâmbio; participação em projetos de cooperação entre programas com níveis de consolidação diferentes, voltados para a inovação na pesquisa ou no desenvolvimento da pós-graduação em regiões ou sub-regiões geográficas menos aquinhoadas (atuação de professores visitantes; participação em programas como “Casadinho”, PQI, Dinter/Minter ou similares).</p>	30%	
<p>3 Visibilidade ou transparência dada pelo programa à sua atuação:</p> <p>Indicadores passíveis de serem valorizados neste item:</p> <p>a) Manutenção de página Web para a divulgação, de forma atualizada, de seus dados internos, critérios de seleção de alunos, parte significativa de sua produção docente, financiamentos recebidos da Capes e de outras agências públicas e entidades privadas etc.</p> <p>b) Garantia de amplo acesso a Teses e Dissertações, pela Web, conforme a Portaria Capes 13/ 2006, que torna obrigatória essa providência.</p>	30%	

b. Apreciação.

Obs. A Comissão propõe que todos os Programas recebam inicialmente 50% da nota deste quesito, podendo chegar a 100% ou reduzida a zero, dependendo das informações relativas aos itens acima.

CRITÉRIOS PARA A ATRIBUIÇÃO DAS NOTAS “6” E “7”**Introdução:**

A partir da reformulação do sistema de avaliação em 1998, os conceitos básicos que caracterizam o nível de desempenho dos programas/cursos reconhecidos pelo MEC são expressos pelas notas e atributos “5” (Muito Bom), “4” (Bom) e “3” (Regular). As notas “6” e “7” são reservadas para os programas enquadrados com conceito “5” na primeira etapa de realização da avaliação trienal que apresentem uma notória inserção internacional.

No processo, ora em curso, de redefinição da Ficha de Avaliação, a aplicação dos cinco quesitos e respectivos itens desta Ficha permitirá às Comissões de Área avaliar o desempenho dos programas e atribuir-lhes as notas de 1 a 5.

*No que diz respeito aos critérios que servirão de base para a identificação dos programas que, em relação aos demais programas de alto nível de sua área e no contexto da pós-graduação nacional, apresentem um **diferencial de desempenho** que lhes permita ser contemplados com as notas 6 ou 7, ganha relevo o atendimento, concomitante, de um conjunto de exigências expressos pela seguinte denominação geral:*

DIFERENCIAIS DE ALTA QUALIFICAÇÃO E DESEMPENHO E DE FORTE LIDERANÇA NACIONAL DO PROGRAMA.

Os itens abaixo indicados delinham os principais aspectos que vêm sendo apontados como possíveis bases para a identificação de programas que atendam a tais exigências e que, por isso, seriam elegíveis para os dois conceitos mais altos atribuídos pela Capes: o “6” e o “7”.

a. Síntese da avaliação.

Itens	Peso	Avaliação
<p>1 Nível de qualificação, de produção e de desempenho equivalentes ao dos centros internacionais de excelência na formação de recursos humanos.</p> <p><i>Incorporar melhor os aspectos dos critérios utilizados nas avaliações anteriores relativos à inserção e equivalência internacional do programa que permitam responder a questões como: O Programa tem qualidade equivalente ao dos centros de excelência internacional? Tem presença internacional relevante e de impacto, tanto na produção científica como na participação em convênios, equipes de projeto etc.?</i></p> <p>Satisfazer a vários indicadores dentre os listados abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artigos publicados em conjunto com pesquisadores de centros de excelência do exterior, exceto os oriundos da tese de doutorado do próprio docente; • Participação em corpo editorial de periódicos internacionais; • Condução de programas de intercâmbios efetivos com centros de excelência do exterior; • Captação de recursos em organismos, agências e empresas internacionais para o desenvolvimento de projeto de pesquisa; • Participação relevante (presidente de mesa, organizador, membro de Comitê Científico, palestrante convidado) em eventos internacionais importantes; • Participação relevante (direção, comissões, conselhos) em organismos profissionais e técnico-científicos internacionais; • Participação como convidado em centros de excelência (exclui programas de pós-doutorado); • Premiações e distinções internacionais; • Orientandos oriundos de outros países; • Ultrapassar níveis de produção (intelectual e de teses de doutorado) que demonstrem excepcionalidade em cada uma das áreas das engenharias. 	60%	

2	Consolidação e liderança nacional do programa como formador de recursos humanos para a pesquisa e a pós-graduação.	10%	
<p><i>Este item envolve a avaliação do desempenho do programa em mais longo prazo. Não deve ser considerado apenas o seu presente imediato, mas o seu histórico. Não se deve, porém, admitir como atendendo a este requisito a contribuição por ele dada no passado, mas que não corresponda à sua realidade atual. Aspectos a serem considerados:</i></p>			
<p>a) Nível de consolidação do programa como formador de recursos humanos e não apenas como importante centro de produção de pesquisa:</p>			
<p><i>Verificar se o programa já tem uma posição consolidada na formação de doutores; em que nível explora seu potencial de formação de recursos humanos – relação entre sua contribuição para a pesquisa e a utilização dessa competência como oportunidade para a formação de recursos humanos de alto nível.</i></p>			
<p>b) Liderança nacional na nucleação de programas de PG e de grupos de pesquisa.</p>			
<p><i>Verificar se o programa tem contribuição relevante, destacada dos demais programas da área, na nucleação de grupos de pesquisa ou de pós-graduação no Brasil – isto é, se ele formou doutores que desempenham papel significativo em outros cursos de pós-graduação ou em grupos de pesquisa ativos [na região – tendência para o conceito 6 – e em âmbito nacional – tendência para 7].</i></p>			
3	Inserção e impacto regional e (ou) nacional do programa; integração e solidariedade com outros programas com vistas ao desenvolvimento da pesquisa e da pós-graduação e visibilidade ou transparência dada à sua atuação.	20%	
<p><i>Discutir formas de rever o desempenho do programa no que diz respeito aos aspectos destacados pelo Quesito 5, tendo em vista identificar aspectos diferenciais da contribuição do programa, em relação aos demais programas de sua área e grande área, no que diz respeito a tais itens. Uma sugestão apresentada seria nessa revisão atribuir ênfase a objetivos ressaltados na discussão da nova Ficha como, por exemplo:</i></p>			
<p><i>- estimular e premiar formas inovadoras na pesquisa e na formação de mestres e doutores (podendo ser este, pois, o local para se considerar positivamente tais iniciativas e seus resultados);</i></p>			
<p><i>- verificar se ele se destaca como pólo de atração para a realização dos projetos de estágios seniores ou pós-doutorais ou de atividades similares, se tem atraído alunos para doutorados sanduíche.</i></p>			
<p><i>— ...</i></p>			
4	Homogeneidade na distribuição das atividades do Programa Verificar se as atividades/produções de destaque do programa estão bem distribuídas pelo corpo docente de forma que não haja concentração exagerada em poucos docentes.	10%	

b. Apreciação.