



DOCUMENTO DE ÁREA 2009

Identificação

Área de Avaliação: **CIENCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**

Coordenador de Área: **MARIA BEATRIZ ABREU GLORIA**

Coordenador-Adjunto de Área: **BERNADETTE FRANCO**

Modalidade: **ACADÊMICA**

I. Considerações gerais sobre o estágio atual da Área

A área de Ciência e Tecnologia de Alimentos está inserida na Grande Área Ciências Agrárias. Atualmente, conta com trinta e seis (36) programas de pós-graduação acadêmicos: vinte e três (23) possuem o mestrado e o doutorado e treze (13) possuem só o mestrado. Existem ainda dois (02) cursos de Mestrado Profissional. Foram aprovados em 2009, um mestrado profissional, e um programa com mestrado e doutorado.

Os programas acadêmicos apresentam seis denominações distintas, dentre elas, Ciência de/dos Alimentos (9 programas), Ciência e Tecnologia de Alimentos (14 programas, sendo um Agroalimentar e um de Leite), Alimentos e Nutrição (3 programas), Engenharia de Alimentos (5 programas), Engenharia e Ciência de Alimentos (2 programas), Tecnologia de Alimentos (3 programas, sendo um Agroalimentar).

Quanto à distribuição dos programas no Brasil, quatorze (14) estão localizados na região Sudeste (9 em SP, 3 em MG, e 2 no RJ); onze (11) na região Sul (5 no RS, 4 no PR e 2 em SC); oito (8) na região Nordeste (2 na BA, 2 na PB, um em PE, um no PI, um no CE e um em SE), dois (2) na região Norte (um na AM e um no PA); e um na região Centro-oeste (em GO). Com relação ao doutorado, treze (13) dos programas estão localizados na região Sudeste (8 em SP, 3 em MG e 2 no RJ); dez (10) na região Sul (4 no RS, 2 no PR e 2 em SC); apenas dois (2) na região Nordeste (um no CE e um na PB); não havendo doutorado nas regiões Centro-Oeste e Norte. Os dois mestrados profissionais estão localizados em Minas Gerais, na região Sudeste.

Na última avaliação trienal (2004-2006), os programas foram assim conceituados: nota 7 – três (3) programas (SP); nota 6 – dois (2) programas (SP e RJ); nota 5 – cinco (5) programas (MG, SP, SC e PR); nota 4 – treze (13); sendo os demais nota 3. Existiam 26 programas de pós-graduação e 954 docentes. Foram formados 900 mestres e 263 doutores. Neste período, foram publicados 953 artigos científicos em periódicos com divulgação internacional e 1410 nacional, 35 livros, 311 capítulos de livros. O avanço tecnológico pode ser medido pelas patentes registradas nos últimos anos.

A área está consolidada internacionalmente. O principal desafio da área é promover a consolidação dos programas nas regiões norte, nordeste e centro-oeste, e, paralelamente, incrementar o número de doutores com reflexo na qualidade da produção científica e tecnológica.

II. Considerações gerais sobre a Ficha de Avaliação para o Triênio 2007-2009

O documento foi elaborado pela Grande Área de Ciências Agrárias, conforme recomendações do Conselho Técnico-Científico da Educação Superior (CTC-ES).

A avaliação dos cursos acadêmicos no triênio 2007-2009 será feita com base nos cinco quesitos padronizados pelo CTC para a avaliação de todas as áreas do conhecimento. Dentro da flexibilização admitida pelo CTC, os pesos atribuídos a cada quesito procuram refletir o estágio atual da avaliação na área.

A Proposta do Programa é fundamental para a qualificação do mesmo, devendo evidenciar, com clareza, o



DOCUMENTO DE ÁREA 2009

pertencimento do curso à área de avaliação. A comissão levará em consideração se as propostas estão organizadas de forma coerente e se estão ou não ajustadas ao objeto de conhecimento do campo. Este quesito tem peso zero para fins de contabilização da nota do Programa. No entanto, a avaliação deste (Muito Bom, Bom, Regular, Fraco ou Deficiente) é considerada um indicador qualitativo na atribuição do conceito final do Programa.

Aos demais quesitos – corpo docente, corpo discente, teses e dissertações, produção intelectual e inserção social – foram atribuídos os pesos 20, 30, 40 e 10%, respectivamente.

O **Corpo Docente** é fundamental ao bom desempenho dos programas, mas recebeu uma ponderação menor do que os outros quesitos porque, em função do trabalho permanente da área, este é um quesito com pequena capacidade de discriminação entre os programas, tendo em vista a organização e estruturação já alcançadas pela maioria dos programas. O corpo docente deve ter competência e maturidade científica para desenvolver as atividades de ensino, pesquisa e orientação no programa.

O **Corpo Discente, Teses e Dissertações** e a **Produção Intelectual** (quesitos 3 e 4) são considerados como pontos centrais ou os mais relevantes na avaliação por valorizar os produtos e não os processos. Estes representam os resultados do programa em termos de novos pesquisadores formados e titulados e da produção intelectual dos mesmos associados à produção docente.

Na **inserção social** é analisada a atuação do programa no contexto regional, nacional e internacional, considerando o impacto científico, tecnológico, econômico e educacional, e o envolvimento em ações de integração social e de solidariedade.

QUALIS PERIÓDICOS

Definição de periódicos – São considerados ‘periódicos’, os veículos de divulgação científica com corpo editorial reconhecido, com avaliação pelos pares (pareceristas *Ad hoc*) e dotados de ISSN.

Para se obter a estratificação **qualis periódicos – 2007**, descrita abaixo, foram considerados os dados de coleta 2007, obtendo-se os pontos de corte abaixo indicados. Foram levados em consideração: (i) a estratificação proposta pelo CTC-ES, (ii) circulação e fator de impacto do JCR, e (iii) as principais bases indexadoras* da área de Alimentos (ISI, CAB, BIOSIS, SCIELO, e FSTA).

* Bases indexadoras:

ISI – Science Citation Index, Current Contents (ISI – USA).

CAB – Commonwealth Agricultural Bureau (CAB – UK)

BIOSIS – Biological Abstracts (BIOSIS – USA)

SCIELO – Scientific Electronic Library Online

FSTA – Food Science and Technology Abstracts (FSTA – USA)

Tabela de classificação dos periódicos da área de Ciência e Tecnologia de Alimentos

Classificação	Pesos	Crítérios
A1	100	Fator de impacto JCR maior ou igual a 2,60
A2	85	Fator de impacto JCR entre 2,00 e 2,59
B1	70	Fator de impacto JCR entre 0,90 e 1,99
B2	55	Fator de impacto JCR entre 0,01 e 0,89; ou Indexado em quatro das bases indexadoras* ou Indexado em três bases indexadoras*, sendo 1 = FSTA*
B3	40	Indexado em três bases indexadoras*, ou Indexado em duas bases indexadoras*, sendo 1 = FSTA*



DOCUMENTO DE ÁREA 2009

B4	25	Indexado em duas bases indexadoras*, ou Indexado apenas na FSTA'
B5	10	Indexado em uma base indexadora *
C	0	Impróprios ou que não atendam aos critérios explicitados para os outros estratos

JCR – Journal of Citation Reports.

Obs. Os pontos de corte foram estabelecidos com base no JCR 2008.

Travas

Para ajustar o princípio da qualidade da produção ao sistema de avaliação por pontos, serão adotadas travas para que a totalidade dos pontos não seja obtida em publicações com menor circulação e impacto. Assim sendo, serão considerados, no máximo, três artigos dos estratos B4 e B5 por docente no triênio.

ROTEIRO PARA A CLASSIFICAÇÃO DE LIVROS

Será adotado o roteiro para a classificação de livros, conforme descrito abaixo. Os coordenadores dos programas deverão encaminhar a ficha (**DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**) devidamente preenchida e encaminhada a área em data pré-estabelecida.

Critérios e procedimentos

1. Definição de Livro:

Compreende-se por livro um produto impresso ou eletrônico que possua ISBN ou ISSN (para obras seriadas) contendo no mínimo 50 páginas, publicado por editora pública ou privada, associação científica e/ou cultural, instituição de pesquisa ou órgão oficial.

2. Critérios de seleção para qualificação, propostos pelas diferentes áreas:

Independentemente das áreas, a avaliação de livros será aplicada exclusivamente para classificação da *produção intelectual que resulte de investigação nas suas diferentes modalidades*. Para efeito desse roteiro deverão ser consideradas: obras integrais, coletâneas, dicionários ou enciclopédias, anais (texto completo) desde que seu conteúdo traduza a natureza científica da produção.

Convém observar que o quesito IV – Produção Intelectual – da Ficha de avaliação, inclui, além da produção científica, a produção técnica e a artística. Os critérios definidos para a avaliação dos livros com conteúdo científico, poderão ser aplicados a estas outras modalidades de produção conforme decisão das áreas. No entanto, os resultados dessas avaliações serão computados nos itens correspondentes (4.3 e 4.4.) em separado da produção científica.

3. Instrumento de avaliação:

Parte I: Dados de identificação da obra

Os dados de identificação da obra deverão ser preenchidos para todos os produtos classificados como livro e elegíveis para qualificação, segundo o critério adotado em cada área da avaliação.

A identificação da obra deverá conter, ao menos, os dados que constam da ficha catalográfica, incluindo os códigos da classificação decimal universal para permitir a distribuição por área temática. A critério das áreas, outras informações podem ser acrescentadas, conforme exemplo apresentado abaixo. De qualquer modo, as informações



DOCUMENTO DE ÁREA 2009

catalográficas terão por finalidade a composição de listagem de todos os eventos a serem avaliados.

Parte II: Avaliação pela Comissão de classificação de livros

A avaliação dos livros deve ser preenchida tendo em mãos o exemplar do produto a ser qualificado para que o exame, pela Comissão, de suas características formais e de conteúdo possam permitir o correto preenchimento do instrumento.

A avaliação poderá contemplar as características particulares de cada área de modo a observar os dados mínimos para classificação do produto como livro, os aspectos formais da obra e o tipo e natureza do texto.

Dados mínimos: Compreendem esses requisitos obrigatoriamente o ISBN ou ISSN, dados equivalentes ao da ficha catalográfica, número mínimo de 50 páginas e autoria por docente e/ou discente de programa de pós-graduação.

Aspectos formais: Compreende características de autoria, editoria bem como informações adicionais sobre fontes de financiamento, reedição, prêmios etc. As informações adicionais correspondem a aspectos que podem valorizar a obra. Não são porém itens obrigatórios da avaliação.

Tipo e natureza do texto: Considerada a natureza científica, esse requisito prevê seu detalhamento bem como o tipo de obra avaliada (obra integral, coletânea, tratado, dicionário, enciclopédia etc.).

Parte III: Avaliação do conteúdo da obra

A avaliação de conteúdo será baseada em três quesitos: relevância temática, caráter inovador da contribuição e potencial de impacto.

São sugeridos para avaliar os requisitos relevância, inovação e potencialidade de impacto, os seguintes pontos:

Relevância: contribuição para o desenvolvimento científico e tecnológico da área de conhecimento; contribuição para a resolução de problemas nacionais relevantes; atualidade da temática; clareza e objetividade do conteúdo no que se refere à proposição, exposição e desenvolvimento dos temas tratados; rigor científico (estrutura teórica); precisão de conceitos, terminologia e informações; senso crítico no exame do material estudado; bibliografia que denote amplo domínio de conhecimento; qualidade das ilustrações, linguagem e estilo.

Inovação: originalidade na formulação do problema de investigação; caráter inovador da abordagem ou dos métodos adotados; contribuição inovadora para o campo do conhecimento ou para aplicações técnicas.

Potencialidade do Impacto: circulação e distribuição prevista; língua da publicação; re-impressão ou re-edição; possíveis usos no âmbito acadêmico e fora dele.

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Programa de Pós-graduação:

Título da Obra:

Autores (livro) ou Organizadores (coletânea) (especificar se for docente ou discente do Programa):

ISBN:

Editora:

Local da edição (cidade/pais):

Número de Páginas:

Ano da primeira edição:

Número e ano da edição enviada:

Tiragem:

Formato (impresso ou eletrônico):

Referência completa do Livro / Coletânea (adotar ABNT):

Numero de capítulos da coletânea:

Autores (docentes e discentes) do Programa de Pós-graduação, título e páginas de cada



DOCUMENTO DE ÁREA 2009

capítulo: 1) ...		
Vinculação do livro/coletânea a linha de pesquisa, área de concentração ou área de conhecimento:		
Resumo do livro/Coletânea: (ementa)		
Informações complementares (informações sobre a participação de docentes/discentes de outros programas, tipo de financiamento, premiação, participação de autores estrangeiros, etc.):		
Parte II: ASPECTOS FORMAIS		
Atributos	SIM/NÃO	
Autoria de docente ou discente do PPG		
ISBN ou ISSN		
Ficha catalográfica		
Número mínimo de 50 páginas		
OBS: Só será qualificada a obra que obtiver SIM em todos os itens		
Aspectos Formais da Obra		
1. AUTORIA	Pontos no item Pontuação da obra analisada	
Única	8	
Docentes do programa e de outras instituições no país sem participação discente	8	
Docentes do programa e de outras instituições no país com participação discente	10	
Docentes do programa e de outras instituições no exterior sem participação discente	8	
Docentes do programa e de outras instituições no exterior com participação discente	10	
Docentes do programa apenas	7	
Docentes e discentes do programa	8	
Discente do programa apenas	6	
Discente com participação de discentes de outros programas	7	
2. EDITORIA		



DOCUMENTO DE ÁREA 2009

Editora com catálogo de publicações na área	10					
Editora brasileira, universitária, filiada à ABEU	8					
Editora brasileira, universitária, não filiada à ABEU	7					
Editora comercial com distribuição nacional	8					
Editora comercial com distribuição nacional e tradição de publicação na área	10					
Editora universitária estrangeira	10					
Editora comercial estrangeira	8					
Editora comercial estrangeira com tradição de publicação na área	10					
Conselho editorial ou revisão por pares	10					
Financiamento da edição por agência de fomento ou parcerias	10					
Coleção	9					
2ª Re-edição	8					
3ª Re-edição	9					
4ª re-edição ou mais	10					
Contém informações sobre os autores	5					
3. CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS						
Publicação em idioma estrangeiro	5					
Prêmios nacionais, estrangeiros ou internacionais	10					
Re-impressão	5					
Tipo da obra, natureza do texto e vínculo com o programa						
1. VÍNCULO						
À linha de pesquisa (projeto de pesquisa específico)	10					
À linha de pesquisa apenas	8					
À área de concentração, mas não a uma linha de pesquisa em particular	7					
À área do conhecimento, mas não a uma área de concentração do programa	5					
2. TIPO DA OBRA E NATUREZA DO TEXTO						
Natureza	Tipo da obra					
Do texto	Obra integral	Coletânea	Tratado	Dicionário/ Atlas	Anais de evento	



DOCUMENTO DE ÁREA 2009

Científica	10	8	0	0	0	
PONTUAÇÃO TOTAL						

AVALIAÇÃO QUALITATIVA

Relevância: contribuição para o desenvolvimento científico e tecnológico da área de conhecimento; contribuição para a resolução de problemas nacionais relevantes; atualidade da temática; clareza e objetividade do conteúdo no que se refere à proposição, exposição e desenvolvimento dos temas tratados; senso crítico no exame do material estudado e outros

Inovação: originalidade na formulação do problema de investigação; caráter inovador da abordagem ou dos métodos adotados; contribuição inovadora para o campo do conhecimento ou para aplicações técnicas.

Potencialidade do Impacto: circulação e distribuição prevista; língua; re-impressão ou re-edição; possíveis usos no âmbito acadêmico e fora dele.

5. Classificação nos estratos:

A classificação dos livros nos níveis L1 a L4 será estabelecida pela pontuação atribuída pelas áreas aos aspectos formais, tipo e natureza da obra e avaliação de conteúdo. Além dos quatro estratos que serão utilizados para estabelecer pontos na avaliação da produção intelectual dos programas, deve estar previsto um estrato LC - sem pontuação - para aquelas obras consideradas não classificáveis pelas comissões de avaliação. Tal como no Qualis periódicos, os estratos superiores da classificação – L3 e L4 – são reservados para as obras de maior relevância no desenvolvimento científico da área e na formação de mestres e doutores.

Estrato	Peso
L4	75 a 100
L3	60 a 74
L2	40 a 59
L1	até 39
LC	0

Convém observar, uma vez mais, que os capítulos serão considerados tendo por unidade de referência o livro no qual foram publicados. A soma de capítulos na mesma coletânea não pode ultrapassar a pontuação de uma obra integral para fins de avaliação da produção do programa. Assim, um mesmo autor poderá pontuar no máximo dois (02) capítulos incluídos na mesma obra.

CLASSIFICAÇÃO DE PATENTES



DOCUMENTO DE ÁREA 2009

As patentes são indicadores relevantes para a área e serão analisadas e pontuadas na comparação dos programas.

Estágio do Processo da patente	Peso
Aprovação pelos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs)	1
Depósito no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI)	5
Publicação no Revista da Propriedade Industrial (RPI)I	20
Carta patente	30
Licenciamento no país	50
Deposito no exterior	25
Concessão no exterior	75
Licenciamento de patente no exterior	100

* Exterior = EUA, CE, Japão e Canadá.

CLASSIFICACAO DE RESUMOS E TRABALHOS COMPLETOS EM ANAIS DE EVENTOS

Os resumos em anais de eventos serão classificados como trabalho completo ou resumo. Estes serão usados principalmente na avaliação da produção discente.



DOCUMENTO DE ÁREA 2009

IV. Ficha de Avaliação para o Triênio 2007-2009		
Quesitos / Itens	Peso	Definições e Comentários sobre o Quesito/Itens
1 – Proposta do Programa	0	
1.1. Coerência, consistência, abrangência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e proposta curricular.	40%	<p>O conjunto de atividades deverá atender à(s) área(s) de concentração proposta(s), as linhas de pesquisa e os projetos em andamento.</p> <p>Deverá haver adequação e coerência entre as áreas de concentração, linhas e projetos de pesquisa.</p> <p>A proposta curricular deverá ser adequada e coerente com as áreas de concentração, linhas de pesquisa e metas do Programa.</p> <p>As ementas devem ser consistentes, assim como a coerência e a atualização das respectivas bibliografias.</p> <p>Deve haver a presença de disciplinas de fundamentação teórica e metodológica.</p> <p>Estratégias de formação didático-pedagógicas devem estar presentes.</p> <p>A cada triênio o Programa deverá informar as modificações ocorridas no período.</p>
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.	40%	<p>Adequação das propostas do programa às necessidades regionais, nacionais e internacionais.</p> <p>Propostas para enfrentar desafios da área tanto em relação a formação quanto a produção de conhecimento.</p> <p>Propostas de qualificação e credenciamento do corpo docente.</p> <p>Metas a ser atingidas tanto no avanço do conhecimento e na formação de recursos humanos quanto na inserção social, tendo em vista os desafios nacionais e internacionais da área.</p> <p>Planejamento do programa quanto ao desenvolvimento futuro.</p>
1.3. Infra-estrutura para ensino, pesquisa e, se for o caso, extensão.	20%	<p>Existência, adequação e a suficiência de laboratórios para desenvolvimento das pesquisas de dissertação e tese.</p> <p>Infra-estrutura para o ensino e administração deverá ser adequada ao desenvolvimento das atividades do programa.</p>



DOCUMENTO DE ÁREA 2009

		<p>Biblioteca deve permitir o acesso rápido às informações, com ênfase em periódicos.</p> <p>Recursos de informática para alunos e docentes.</p> <p>Recursos próprios para a realização de atividades docentes e de orientação.</p>
2 – Corpo Docente	20%	
<p>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.</p>	<p>20%</p>	<p>Título de Doutor, experiência, perfil acadêmico e produção científica coerentes às áreas do Programa.</p> <p>As áreas de formação acadêmica dos docentes permanentes são adequadas à proposta do programa.</p> <p>Nível de experiência do corpo docente permanente, inclusive sua projeção nacional e internacional.</p> <p>Formação diversificada dos docentes permanentes quanto a instituições, não sendo esta endógena.</p> <p>Indicadores de atualização da formação e de intercâmbio com outras instituições.</p> <p>Experiência, projeção nacional e internacional, natureza da produção intelectual, participação em comissões especiais, premiações e outras atividades consideradas relevantes na área.</p> <p>Potencial do corpo docente em atrair alunos para estágio pós-doutoral e contribuir no treinamento de estágios seniores, pós-doutorais ou atividades similares.</p> <p>Percentual de docentes permanentes como professores visitantes em outras IES nacionais e internacionais, de pareceristas, corpo editorial e editor de periódicos especializados nacionais e internacionais.</p> <p>Critérios e procedimentos bem definidos e adequados para o credenciamento e descredenciamento de orientadores do Mestrado e do Doutorado.</p>
<p>2.2. Adequação e dedicação dos docentes permanentes em relação às atividades de pesquisa e de formação do programa.</p>	<p>20%</p>	<p>Sólida base no núcleo de docentes permanentes de modo a garantir o pleno desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e orientação do programa.</p> <p>Participação de professores colaboradores ou visitantes sem gerar dependência externa.</p> <p>Proporção de docentes permanentes entre os</p>



DOCUMENTO DE ÁREA 2009

		<p>demais docentes em relação às atividades de orientação, docência e publicação científica: mínimo de 70% de docentes permanentes e máximo de 30% do DP em condições especiais, conforme descrito nas Portarias 068/2004 e 03/2009.</p> <p>Tamanho e estabilidade do corpo docente permanente considerando o impacto gerado nas atividades de ensino, pesquisa e orientação.</p> <p>Trajetória da equipe de docentes permanentes, eventuais oscilações em sua composição e nível de qualificação.</p> <p>Mudanças que possam expressar queda da qualidade da equipe ou falta de respaldo da IES ao programa.</p> <p>Ampliação do corpo docente permanente; alteração de docente permanente para colaborador devidamente justificada.</p>
2.3. Distribuição das atividades de pesquisa e de formação entre os docentes do programa.	40%	<p>Equilíbrio na participação dos docentes permanentes nas atividades de ensino e orientação na pós-graduação.</p> <p>Participação docente, formas e impacto da atuação dos docentes permanentes em projetos de pesquisa.</p> <p>Número de docentes permanentes bolsista produtividade, de incentivo tecnológico e outras modalidades do CNPq e de outras agências de fomento.</p> <p>Obtenção ou captação de financiamentos (públicos ou privados).</p> <p>Participação em programas ou projetos especiais.</p> <p>Mínimo de 90% dos DP atuando nas atividades de ensino e orientação na Pós-Graduação e em pesquisa e desenvolvimento de projetos.</p>
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. Obs: este item só vale quando o PPG estiver ligado a curso de graduação; se não o estiver, seu peso será redistribuído	20%	<p>Participação dos docentes nas atividades de ensino e orientação na graduação (orientação de IC, monografia, tutoria e estágios formais).</p> <p>Implicações positivas dessa participação na formação de futuros ingressantes na PG.</p> <p>Mínimo de 80% de docentes permanentes atuando nas atividades de ensino e orientação na Graduação.</p>



DOCUMENTO DE ÁREA 2009

proporcionalmente entre os demais itens do quesito.		
3 – Corpo Discente, Teses e Dissertações	30	
3.1. Quantidade de teses e dissertações defendidas no período de avaliação, em relação ao corpo docente permanente e à dimensão do corpo discente.	30%	Quantidade de teses e dissertações concluídas em relação ao corpo docente permanente Quantidade de teses e dissertações concluídas em relação à dimensão do corpo discente.
3.2. Distribuição das orientações das teses e dissertações defendidas no período de avaliação em relação aos docentes do programa.	15%	Docentes permanentes com orientandos e discentes com orientador. Equilíbrio na distribuição das orientações dos discentes em relação aos docentes permanentes.
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.	45%	Vinculação dos trabalhos de conclusão (teses e dissertações) às atividades e perfil do programa. Vinculação da produção científica do programa com os trabalhos de conclusão (teses e dissertações). Membros das bancas examinadoras devem possuir título de doutor, e perfil e experiência compatíveis com o nível. Bancas não devem ser endogênicas. Composição e participação de membros externos nas bancas examinadoras: Bancas de Mestrado: participação de pelo menos um membro externo ao Programa; Banca de Doutorado: participação de dois membros externos, sendo que um deve ser externo à IES e o outro externo ao Programa. Participação de egressos do Programa como membros de bancas examinadoras: com produção científica independente e experiência acadêmica compatível com o perfil de orientador. Participação de egressos do Programa na produção bibliográfica. (São considerados egressos aqueles titulados há pelo máximo 3 anos) Participação de discentes na produção científica (periódicos) e em eventos relevantes da área (artigos científicos; resumos, resumos expandidos e trabalhos completos em anais de congressos etc) Proporção de discentes autores em relação ao total de discentes do programa.



DOCUMENTO DE ÁREA 2009

		Participação do corpo discente (alunos de graduação, bolsistas de IC, estagiários e monitores) na produção científica do Programa (artigos em periódicos, anais de eventos e em eventos relevantes da área)
3.4. Eficiência do Programa na formação de mestres e doutores bolsistas: Tempo de formação de mestres e doutores e percentual de bolsistas titulados.	10%	Tempo médio de formação de Mestres e Doutores. Existência de bolsas de doutorado sanduiche. Fluxo de entrada e saída de alunos do programa.
4 – Produção Intelectual	40%	
4.1. Publicações qualificadas do Programa por docente permanente.	55%	Produção intelectual dos docentes permanentes efetivamente vinculada à proposta do programa, não sendo contabilizadas aquelas oriundas de atividades em outros programas de pós-graduação. Número de artigos publicados em equivalente A1 (ver pesos no item III) pelo corpo docente permanente relativamente aos docentes permanentes por ano. Artigos publicados pelo corpo docente permanente em periódicos A1, A2 e B1 do Qualis da Área.
4.2. Distribuição de publicações qualificadas em relação ao corpo docente permanente do Programa.	30%	Distribuição das publicações do QUALIS entre os docentes permanentes. Equilíbrio da produção entre os docentes, áreas de concentração e linhas de pesquisa do programa.
4.3. Produção técnica, patentes e outras produções consideradas relevantes.	15%	Produções relevantes (produção técnica, processos, cultivares, linhagens, patentes, produtos etc.) compatíveis com o perfil do programa e corpo docente permanente. Livros e capítulos de livros. Patentes, produtos e inovações. Participação dos docentes em comissões e comitês técnicos.
4.4. Produção artística, nas áreas em que tal tipo de produção for pertinente.	NA	Não se aplica.
5 – Inserção Social	10%	
5.1. Inserção e impacto regional e (ou)	60%	Desenvolvimento Tecnológico Novas técnicas, produtos e processos



DOCUMENTO DE ÁREA 2009

nacional do programa.		<p>desenvolvidos pelo Programa.</p> <p>Impacto Regional Ações de extensão do Programa com efetivo envolvimento do corpo docente e discente.</p> <p>Impacto Educacional Produção de materiais técnicos e didáticos, bem como atividades de formação de recursos humanos em cursos <i>Lato Sensu</i>.</p> <p>Atuação Acadêmica destacada Prêmios recebidos pelos docentes permanentes e discentes do Programa;</p> <p>Participações especiais dos docentes permanentes em órgãos oficiais (CAPES, CNPq, FAPs, Conselhos governamentais etc.);</p> <p>Participação dos docentes permanentes como editores de periódicos Qualis da Área, consultores <i>ad-hoc</i> de periódicos nacionais e internacionais, organizadores, palestrantes, chairmen, debatedores etc. de eventos internacionais e nacionais, representantes de sociedades científicas, e representantes de entidades de classe.</p> <p>Cooperação com o Setor Público e Privado Participação dos docentes permanentes de parecerias em pesquisa, desenvolvimentos e inovação.</p>
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.	25%	<p>Participação em programas institucionais de cooperação, das agências de fomento a pesquisa e a própria Capes e em intercâmbio sistemáticos.</p> <p>Participação em projetos de cooperação entre programas com níveis de consolidação diferentes, voltados para a inovação na pesquisa ou o desenvolvimento da pós-graduação em regiões ou sub-regiões geográficas menos aquinhoadas (atuação de professores visitantes).</p> <p>Participação em programas como “Casadinho”, Procad, PQI, Dinter, Minter ou similares.</p> <p>Estratégias que favoreçam a mobilidade de docentes do programa com atividades em outros programas.</p> <p>Participação de docentes do programa em redes de pesquisa inter institucionais.</p> <p>Parceria entre instituições na organização de eventos científicos relevantes para a área.</p>



DOCUMENTO DE ÁREA 2009

		Intercambio docente visando atividades de pesquisa.
5.3 - Visibilidade ou transparência dada pelo programa à sua atuação.	15%	Manutenção de página Web Divulgação de forma atualizada dos dados internos do Programa, critérios de seleção de alunos, parte significativa de sua produção docente, financiamentos recebidos da CAPES e de outras agências públicas e privadas. Garantia de amplo acesso a Teses e Dissertações Divulgação na íntegra das Teses e Dissertações defendidas na Web, conforme portaria 13/2006.

V. Considerações e definições sobre atribuição de notas 6 e 7 – inserção internacional

As notas “6” e “7” são reservadas para os programas classificados com nota “5” na primeira etapa da realização da avaliação trienal, e atendam necessária e obrigatoriamente duas condições: apresentem desempenho equivalente ao dos centros internacionais de excelência na área; e tenham um nível de desempenho altamente diferenciado em relação aos demais programas da área.

1. Qualificação, produção e desempenho equivalente ao dos centros internacionais de excelência na formação de recursos humanos

Qualidade do programa *equivalente ao dos centros de excelência internacional* por meio de sua presença internacional relevante e de impacto, tanto na produção científica como na participação em convênios, equipes de projetos etc.

Indicadores de Inserção Internacional:

- Participações em comitês, diretorias, sociedades e programas internacionais;
- Colaborações internacionais (docência, consultorias, editoria, visitas);
- Participação em intercâmbios e convênios de cooperação caracterizados por reciprocidade;
- Cooperação e fomento de instituições internacionais (cooperação formal e financiamentos do exterior) com intercâmbio de alunos e de docentes;
- Participação de docentes em eventos científicos de caráter internacional;
- Participação discente em atividades e em publicações no exterior;
- Orientação de alunos de origem estrangeira no programa;
- Realização, organização e participação em eventos internacionais qualificados;
- Produção científica destacada no cenário internacional (avaliar o veículo e a proporção da produção internacional);
- Captação de recursos de agências de fomento científico de âmbito internacional;
- Proporção de docentes permanentes participando como visitantes em programas de IES estrangeiras;
- Proporção de docentes com treinamento de pós-doutorado em programas de IES estrangeiras;
- Presença de docentes ou discentes estrangeiros no programa;
- Presença de bolsistas doutores ou em treinamento sabático no programa;
- Prêmios, reconhecimento ou destaque de nível internacional.

2. Consolidação e liderança nacional

Consolidação do programa como formador de recursos humanos e não apenas como importante centro de produção de pesquisa e pela liderança nacional na nucleação de programas de PG, de grupos de pesquisa:

- Qualidade da produção relevante;



DOCUMENTO DE ÁREA 2009

Grau de inserção internacional das atividades do Programa;
Consolidação dos indicadores atuais (triênio) e histórico do programa (últimas avaliações);
Liderança, atuação destacada do corpo docente e proporção de bolsistas PQ;
Atração de alunos de diferentes regiões do país e de outros países;
Proporção de docentes permanentes participando de comitês de área no CNPq, FINEP, CAPES etc, ou de agências de fomento internacionais;
Proporção de docentes permanentes participando de diretorias de associações científicas nacionais e internacionais;
Participação de docentes permanentes em cargos relevantes para a política nacional de saúde, educação e ciência e tecnologia;
Desempenho, destaques e empregabilidade dos egressos.

3. Inserção e impacto regional e nacional do programa; integração e solidariedade com outros programas com vistas ao desenvolvimento da pesquisa e da pós-graduação e visibilidade ou transparência dada a sua atuação.

4. Nucleação

Participação de egressos em atividades de ensino da graduação, pós-graduação e em atividades de pesquisa em outras regiões do país ou em países com menor grau de desenvolvimento na pós-graduação.

5. Solidariedade

Demonstrar cooperação com programas com notas 3 e 4 ou com grupos que ainda não tem curso de pós-graduação *stricto sensu*:

- Minter, Dinter, Casadinho, Procad ou associação com IES para promover a criação e/ou consolidação de cursos de pós-graduação, sobretudo em regiões do país ou em países com menor grau de desenvolvimento na pós-graduação;
- Assessoria para a formulação de propostas de cursos novos;
- Participação em projetos conjuntos com grupos de pesquisa não consolidados;
- Participação em disciplinas, seminários e oficinas em cursos notas 3 e 4;
- Parceria de docência, pesquisa e orientação em países com menor grau de desenvolvimento na pós-graduação;
- Cursos em associação ampla.