



## DOCUMENTO DE ÁREA 2009

### Identificação

Área de Avaliação: **CIÊNCIAS AGRARIAS I**

Coordenador de Área: **MOACIR PASQUAL**

Coordenador-Adjunto de Área: **DAGOBERTO MARTINS**

Modalidade: **ACADÊMICA**

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

A área de Ciências Agrárias I é a maior área dentro da grande área de Ciências Agrárias, com mais de 170 programas de pós-graduação distribuídos por todo o território nacional. A grande expansão dos programas de PG experimentado nos anos 80 e 90 de forma descentralizada foram de fundamental importância para o agronegócio brasileiro. O superávit da balança comercial brasileira que tem sido observado nos últimos anos foi sustentado na pesquisa agrícola nacional, que gera a tecnologia que é prontamente utilizada pelo setor produtivo. O desenvolvimento de tecnologias apropriadas ao cultivo de plantas no trópico tem colocado o Brasil como um produtor exponencial de conhecimento no cenário internacional. Ressalta-se, ainda, que a economia da grande maioria dos municípios brasileiros é dependente do agronegócio. Na última década, além das instituições públicas (IES e Institutos de Pesquisa), as empresas privadas passaram a absorver boa parte dos egressos dos programas. Tudo indica que a área deve crescer ainda mais, visto que tem havido procura constante por recém-doutores em todos os programas de pós-graduação. Como consequência desse esforço, o país tornou-se também um exportador de tecnologia agrícola. Além do grande impacto no agronegócio, a área tem apelo social muito forte. Muitas cidades do país dependem do agronegócio local e, em tais casos, predominam as pequenas propriedades, regidas por mão de obra familiar. A área, obviamente, também tem atendido a esta demanda, que deve aumentar no futuro.

Trata-se de uma área heterogênea, contendo, predominantemente, programas ligados à agronomia, mas também programas relacionados às áreas de humanas (Extensão Rural) e engenharias (Engenharia Agrícola e Engenharia Florestal). Os programas também são bem diversos, sendo muitos estritamente científicos enquanto outros aproximam-se mais do tipo tecnológico, ambos de extrema importância para o País. Estes fatos, evidentemente, sugerem tratamento diferenciado entre as subáreas, assunto que tem constado da pauta das discussões nas avaliações dos programas. A área ainda tem espaço para crescimento, especialmente nas Universidades Federais e Estaduais recém criadas, e algumas áreas novas que estão iniciando seu desenvolvimento, e são a convergência de diferentes campos do saber. A produção científica da área cresceu muito nos últimos anos (é a área da ciência brasileira com maior participação na ciência mundial) e os desafios são fazer com que todos os programas que tenham potencial possam publicar em revistas internacionais com maior fator de impacto e continuar proporcionando ao setor produtivo brasileiro tecnologias apropriadas para seu crescimento sustentado.

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



## DOCUMENTO DE ÁREA 2009

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

Quesito	Peso
1. Proposta do Programa	0%
2. Corpo Docente	20%
3. Corpo Discente, Teses e Dissertações	30%
4. Produção Intelectual	40%
5. Inserção Social e Relevância	10%

A Proposta do Programa tem peso zero para fins de contabilização da nota do Programa. No entanto, a avaliação deste quesito é considerada um indicador qualitativo na atribuição do conceito final do Programa.

O Corpo Docente deve ter competência e maturidade científica para desenvolver as atividades de ensino, pesquisa e orientação do programa.

O Corpo Discente, Teses e Dissertações e a Produção Intelectual (quesitos 3e 4) foram considerados como pontos centrais ou mais relevantes na avaliação por valorizar os produtos e não os processos.

Na inserção social será 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.

### III. Considerações gerais sobre o Qualis Periódicos, Roteiro para Classificação de Livros e os critérios da Área para a estratificação e uso dos mesmos na avaliação

#### Qualis Periódicos

A classificação dos periódicos foi realizada com base nas determinações do CTC-ES.

Foram considerados periódicos, os veículos de divulgação científica com corpo editorial reconhecido, com avaliação pelos pares (pareceristas *ad hoc*) e dotados de ISSN.

Pela nova classificação, foram definidos oito estratos: A1, A2, B1, B2, B3, B4, B5 e C, sendo os pesos atribuídos de 100, 85, 70, 55, 40, 25, 10 e 0%, respectivamente.

A estratificação foi realizada com base no fator de impacto do JCR e nas principais bases indexadoras de cada área.

Os limites determinados pelo CTC-ES que nortearam a estratificação foram:

- o percentual de periódicos em A1 deve ser menor que em A2;
- o percentual de periódicos em A1 e A2 deve ser menor ou igual a 26%, e
- o percentual de periódicos em A1 + A2 + B1 deve ser menor que 50%.

A estratificação dos níveis A1, A2 e B1 foi realizada com base na mediana do fator de impacto da área (mediana do fator de impacto = 1,0). As faixas estipuladas foram 2,0 vezes a mediana para o nível A1; entre 0,75 e 1,999 para o nível A2; e entre 0,1 e 0,749 para o nível B1.

As estratificações dos níveis B2, B3, B4 e B5 foram realizadas com base nas seis principais bases indexadoras da área de Ciências Agrárias I: (ISI, CAB, BIOSIS, SCIELO, AGRIS, SCOPUS).



## DOCUMENTO DE ÁREA 2009

### Tabela de Bases Indexadoras consideradas mais relevantes para a Área

Área	Bases Indexadoras					
Ciências Agrárias I	ISI	CAB	BIOSIS	SCIELO	AGRIS	SCOPUS

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

CAB – Commonwealth Agricultural Bureau (CAB – UK)

BIOSIS – Biological Abstracts (BIOSIS – USA)

SCIELO – Scientific Electronic Library Online

AGRIS – International Information System for the Agricultural Sciences and Technology (FAO - ITA)

SCOPUS - Elsevier

Os critérios e pontos de corte indicados abaixo foram considerados para a estratificação dos periódicos, considerando-se os fatores de impacto e as seis principais bases indexadoras da área.

### Tabela de classificação dos periódicos da Área

Classificação	Pesos	Crítérios
A1	100	Fator de impacto JCR maior ou igual a 2,000
A2	85	Fator de impacto JCR entre 0,750 e 1,999
B1	70	Fator de impacto JCR entre 0,100 e 0,749
B2	55	Indexado em pelo menos quatro bases indexadoras
B3	40	Indexado em pelo menos três bases indexadoras
B4	25	Indexado em pelo menos duas bases indexadoras
B5	10	Indexado em uma base indexadora
C	0	Não relevante para a área

JCR – Journal of Citation Reports.

As publicações do Programa serão avaliadas tanto pelo número de artigos equivalentes A1 publicados pelo corpo de docentes permanentes como pela qualidade das publicações, sendo que para tal será considerado o número de artigos publicados em periódicos A1, A2 e B1.

Não será adotado o Roteiro para Classificação de livros, pois a área utiliza de modo pouco expressivo esta modalidade de publicação. Entretanto, os livros e capítulos serão considerados na avaliação da produção bibliográfica conforme consta no item 4.3, com análise caso a caso.



## DOCUMENTO DE ÁREA 2009

<b>IV. Ficha de Avaliação para o Triênio 2007-2009</b>		
<b>Quesitos / Itens</b>	<b>Peso</b>	<b>Definições e Comentários sobre o Quesito/Itens</b>
<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.	40%	O conjunto de atividades deverá atender à(s) área(s) de concentração proposta(s), as linhas de pesquisa e os projetos em andamento.  A proposta curricular deverá ser adequada e coerente com as metas do Programa.  A cada triênio o Programa deverá informar as modificações ocorridas no período.
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%	O Programa deverá informar nos relatórios as metas a serem 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.
1.3. Infra-estrutura para ensino, pesquisa e, se for o caso, extensão.	20%	A infra-estrutura para o ensino, a pesquisa e a administração, bem como, as condições laboratoriais, áreas experimentais, áreas de informática e a biblioteca deverão ser adequadas ao desenvolvimento das atividades do programa.
<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.	20%	Possuir o título de Doutor, possuir experiência, perfil acadêmico e produção científica adequados ao Programa.  Formação dos docentes diversificada quanto a instituições.  Indicadores de atualização da formação e de intercâmbio com outras instituições.  Experiência, projeção nacional e internacional, natureza da produção intelectual, participação em comissões especiais, premiações e outras atividades consideradas relevantes na área.  No caso de programas com doutorado: contribuição do corpo docente no treinamento de estágios seniores, pós-doutorais ou atividades similares.  Critérios e procedimentos bem definidos e



### DOCUMENTO DE ÁREA 2009

		adequados para o credenciamento, reconhecimentos e descredenciamentos de orientadores do Mestrado e do Doutorado.
2.2. Adequação e dedicação dos docentes permanentes em relação às atividades de pesquisa e de formação do programa.	20%	<p>Base sólida em seu núcleo de docentes permanentes (DP) de modo a garantir o pleno desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e orientação do programa.</p> <p>Dependência em excesso de professores colaboradores ou visitantes.</p> <p>Proporção de permanentes em face dos demais docentes em relação às atividades de orientação, docência e publicação científica.</p> <p>Proporção deverá seguir os parâmetros definidos pela área, conforme Portaria 068 / CAPES/MEC e definições do CTC. Mínimo de 70% de docentes permanentes. Máximo de 30% do DP em condições especiais (PRODOC, aposentados e conveniados).</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 na ministração de disciplinas e orientação na pós-graduação.</p> <p>Participação docente, formas e impacto da atuação dos DP em projetos de pesquisa.</p> <p>Atuação dos DP como bolsistas de Produtividade em Pesquisa (PQ) do CNPq, na obtenção ou captação de financiamentos (públicos ou privados) e em programas ou projetos especiais.</p> <p>Mínimo de 90% dos docentes permanentes 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	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</p>



### DOCUMENTO DE ÁREA 2009

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 proporcionalmente entre os demais itens do quesito.		formação de futuros ingressantes na PG. Mínimo de 80% de docentes permanentes atuando nas atividades de ensino e orientação na Graduação.
<b>3 – Corpo Discente, Teses e Dissertações</b>	<b>30%</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.	30%	Quantidade de teses (T) e dissertações (D) concluídas em relação ao corpo docente permanente e à dimensão do corpo discente: proporção adequada de T e D concluídas indicam atuação efetiva do corpo docente na orientação.
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 das teses e dissertações às atividades e perfil do programa. Vinculação dos trabalhos de conclusão (T e D) com as publicações do programa. Disponibilização das T e D na Internet, conforme a Portaria 13/2006 da Capes, não basta para ser considerada publicação, nos termos deste item. Vinculação das Teses e Dissertações com a produção científica e tecnológica do Programa. Composição e participação de membros externos nas bancas examinadoras. Membros das bancas examinadoras com título de doutor e perfil e experiência compatíveis com o nível. Bancas não endogênicas. Banca de Mestrado: participação de pelo menos um membro externo ao Programa; Banca de Doutorado: participação de dois membros externos, um 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 discentes-autores, quanto ao



### DOCUMENTO DE ÁREA 2009

		<p>número de artigos publicados e a proporção de discentes autores em relação ao total de discentes do programa.</p> <p>Participação de egressos titulados, no máximo, há três anos, na produção bibliográfica.</p> <p>Participação dos alunos de graduação, bolsistas de IC, estagiários e monitores em congressos e produção bibliográfica (anais e periódicos).</p> <p>Participação de alunos da graduação nas publicações (artigos completos, resumos, resumos expandidos e trabalhos completos em anais de congressos etc).</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.	10%	Tempo médio de formação de Mestres e Doutores.
<b>4 – Produção Intelectual</b>	<b>40%</b>	
4.1. Publicações qualificadas do Programa por docente permanente.	55%	<p>Avaliação quantitativa do número de artigos, em equivalentes A1, por docente permanente e por ano.</p> <p>Avaliação qualitativa pelo número de artigos publicados em A1, A2 e B1, por docente e por ano.</p> <p>Produção de docentes permanentes que participam em mais de um Programa.</p> <p>Será glosada da produção do programa aquelas sem vínculo efetivo (projetos em cooperação, orientação ou sem vinculação temática).</p>
4.2. Distribuição de publicações qualificadas em relação ao corpo docente permanente do Programa.	30%	<p>Distribuição das publicações do QUALIS entre os docentes permanentes.</p> <p>Equilíbrio da produção entre os docentes, áreas de concentração e linhas de pesquisa do programa.</p>
4.3. Produção técnica, patentes e outras produções consideradas relevantes.	15%	<p>Produções relevantes (produção técnica, processos, cultivares, linhagens, patentes, produtos etc.) compatíveis com o perfil do programa e corpo Docente Permanente.</p> <p>Livros e capítulos de livros de editoras reconhecidas.</p> <p>Patentes, produtos e inovações.</p>
4.4. Produção artística, nas áreas em que tal tipo de produção for pertinente.	NA	Não se aplica.



## DOCUMENTO DE ÁREA 2009

5 – Inserção Social	10%	
5.1. Inserção e impacto regional e (ou) nacional do programa.	60%	<p><b>Desenvolvimento Tecnológico</b> Novas técnicas, produtos e processos desenvolvidos pelo Programa.</p> <p><b>Impacto Regional</b> Ações de extensão do Programa com efetivo envolvimento do corpo docente e discente.</p> <p><b>Impacto Educacional</b> Produção de materiais técnicos e didáticos, bem como atividades de formação de recursos humanos em cursos de <i>Lato sensu</i> / aperfeiçoamento.</p> <p><b>Atuação Acadêmica destacada</b> Prêmios recebidos pelo corpo docente e discente do Programa.</p> <p>Participações especiais do corpo docente em órgãos oficiais (CAPES, CNPq, FAPs, Conselhos governamentais etc.).</p> <p>Participação do corpo docente como: (a) editores de periódicos Qualis da Área, (b) consultores <i>ad-hoc</i> de periódicos internacionais, (c) organizadores, palestrantes, chairmen, debatedores etc. de eventos internacionais e nacionais, (d) representantes de sociedades científicas, (e) representantes de entidades de classe.</p> <p><b>Cooperação com o Setor Público e Privado</b> Participação dos docentes permanentes do Programa em parcerias de 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 de cooperação e 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>
5.3 - Visibilidade ou transparência dada pelo programa à sua atuação.	15%	<p><b>Manutenção de página Web</b> Divulgação de forma atualizada dos dados internos do Programa, critérios de seleção de alunos, parte significativa de sua produção</p>





## DOCUMENTO DE ÁREA 2009

		docente, financiamentos recebidos da CAPES e de outras agências públicas e privadas. <b>Garantia de amplo acesso a Teses e Dissertações</b> Divulgação, na WEB, da íntegra de todas as Teses e Dissertações defendidas.
--	--	---

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

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

#### 1. Nível de qualificação, de produção e de desempenho equivalente ao dos centros internacionais de excelência na formação de recursos humanos [70%]

O programa deve apresentar qualidade equivalente à 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:

Participação em comitês, diretorias, sociedades e programas internacionais;  
Colaboração internacional (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 discente em atividades e em publicações no exterior;  
Realização, organização e participação em eventos internacionais qualificados;  
Produção científica destacada no cenário internacional (veículo e proporção da produção internacional);  
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 do programa como formador de recursos humanos para a pesquisa e a pós-graduação [20%]

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;  
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 (CNPq);  
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 à sua atuação [10%].