



Capes

Relatório Anual: Avaliação Continuada – 2005 - Ano Base 2004

Área de Avaliação: GEOCIÊNCIAS

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO 2005 DA ÁREA DE GEOCIÊNCIAS PARA O ACOMPANHAMENTO DO ANO BASE DE 2004

Reunião de avaliação de 21 a 25 de novembro de 2005

I. APRESENTAÇÃO

I.1. Introdução

A comissão enfatiza que a presente avaliação, sendo a primeira do triênio, é uma avaliação de acompanhamento, na qual se procurou salientar os aspectos positivos e negativos observados, fornecendo orientações aos programas no sentido de buscar o seu aprimoramento. A avaliação foi muito mais qualitativa do que quantitativa em função das dificuldades enfrentadas no manuseio da nova versão do COLETA-CAPES, ainda em fase de consolidação. Como se encontra em discussão na CAPES uma nova ficha de avaliação, os critérios aqui definidos não deverão em princípio ser aplicados indistintamente nas próximas avaliações do triênio. Constataram-se, ainda, imprecisões dos dados contidos nas planilhas e falta de alguns dados importantes, como definição dos egressos dos programas, fundamental para a ponderação da participação de discentes na produção bibliográfica. Isso fez com que na maioria dos quesitos e itens da avaliação fosse feita uma avaliação qualitativa e não quantitativa. Para julgar melhor a evolução dos programas, foram comparados os dados relativos a 2004 com aqueles da avaliação trienal anterior. Foram avaliados 41 dos 43 programas da área. Dois programas não foram avaliados (Geociências da UFMT e Análise Ambiental da Universidade de Guarulhos), por terem sido implantados em 2004.

Seguindo a orientação da Diretoria de Avaliação da CAPES, nessa etapa de acompanhamento serão divulgados apenas os comentários e orientações referentes aos diferentes quesitos da avaliação, ficando os conceitos apenas para registro interno da comissão de área.

Como houve dificuldades nessa primeira etapa de uso do novo COLETA, a Diretoria de Avaliação deve permitir no futuro, antes de concluída a avaliação trienal, correções e complementações nas informações prestadas pelos programas. Isso possibilitará eventuais retificações de dados incorretos e assegurará um quadro de informações verdadeiramente representativo de cada programa.

I.2. Comissão de área e sua forma de atuação

A comissão de área foi profundamente renovada em relação a que atuou até o final de 2004, começando pela mudança havida no representante de área e seu adjunto e se estendendo pela maioria dos membros da comissão. A renovação parcial da comissão é uma exigência da CAPES, mas foi além do inicialmente pretendido, devido à impossibilidade de alguns colegas de continuarem participando da comissão. Foram mantidos nesta etapa apenas três membros da comissão anterior. Na composição da comissão procurou-se respeitar, na medida das possibilidades, os critérios de equilíbrio entre as sub-áreas do conhecimento e de representatividade regional (Ver figura anexa).



Capes

Relatório Anual: Avaliação Continuada – 2005 - Ano Base 2004

Área de Avaliação: GEOCIÊNCIAS

A intenção inicial era ter pelo menos dois colegas que atuam no Nordeste, porém os convites efetuados não puderam ser aceitos nessa ocasião e isso acabou concentrando um pouco mais a comissão no sudeste. Como a comissão não é fixa e pode ser alterada conforme as demandas específicas, isso deverá ser corrigido em parte nas próximas avaliações. De qualquer modo, em função da maior densidade de programas no sudeste, uma participação maior de membros dos programas da região é praticamente obrigatória, sob pena de serem introduzidos outros tipos de distorções.

Em termos das sub-áreas de conhecimento, fez parte da comissão um pesquisador de Oceanografia (Michel Mahiques), sub-área que não estava representada nas comissões anteriores. Foi mantido um membro da sub-área de Geofísica (Marta Mantovani). Tentou-se a participação de um segundo membro da sub-área, atendendo demanda da Sociedade Brasileira de Geofísica, mas isso não pôde ser viabilizado. Foi respeitada a tradição da área de ter pelo menos um membro ligado à sub-área de Geodésia e Cartografia (João Francisco Galera Monico) e outro à especialidade de Sensoriamento Remoto (Álvaro Crósta). A sub-área de Meteorologia também teve apenas um membro (Tercio Ambrizzi), embora no passado por vezes tenha contado com dois. Como houve muita dificuldade na definição do participante da sub-área, não houve outra alternativa nessa ocasião. Os demais membros da comissão, em número de seis (Ari Roisenberg, Aroldo Misi, Fernando Alkmin, Hans Ebert, Marcio Pimentel e Mônica Heilbron), cobriram as demais sub-áreas, englobadas genericamente sob a denominação de Geologia e Geoquímica. Coube ao representante de área (Roberto Dall'Agnol), com o apoio do representante adjunto (Marcio Pimentel) e dos membros remanescentes da comissão anterior (Ari Roisenberg e Álvaro Crósta), a função de coordenador das atividades de comissão, articulando-a internamente e representando-a nos contatos com a Diretoria de Avaliação e com a CAPES de um modo geral.

Cada membro da comissão avaliou 3 ou 4 programas. Além das orientações gerais fornecidas aos novos membros da comissão, uma vez concluída por eles a avaliação preliminar dos programas, procurou-se efetuar uma discussão com o coordenador ou com membros mais experientes da comissão da avaliação feita. Isso permitiu uma maior uniformidade nos critérios adotados, evitando assim distorções muito acentuadas entre os critérios subjetivos e também na aplicação de critérios objetivos adotados.

II. CORPO DOCENTE (25%)

1. Composição e atuação do corpo docente, vínculo institucional e dedicação - 30%
2. Quantidade de docentes permanentes relativamente ao corpo docente. Atuação dos docentes permanentes no programa - 30%
3. Abrangência e especialização dos docentes permanentes relativamente às áreas de concentração e linhas de pesquisa - 20%
4. Intercâmbio e/ou renovação do corpo docente. Participação de outros docentes - 20%

A avaliação do **Quesito II (Corpo Docente)** foi de caráter qualitativo com relação aos itens 1, 3 e 4; com relação ao item 2, ela foi parcialmente quantitativa seguindo a fórmula:

- 1) Calcular a relação # docentes permanentes / # total de docentes



Capes

Relatório Anual: Avaliação Continuada – 2005 - Ano Base 2004

Área de Avaliação: GEOCIÊNCIAS

2) Atribuir conceitos a essa razão de acordo com as seguintes faixas:

>0.8 pontos	-	MB;
0.7-0.79	-	B;
0.65-0.69	-	R;
0.60-0.64	-	F;
<0.6	-	D.

O emprego da razão docentes permanentes/total de docentes visa, entre outras coisas, a avaliar até que ponto o programa possui um corpo permanente sólido e capaz de responder às demandas do programa. Outro aspecto importante é inibir a ampliação excessiva e artificial do número de colaboradores, pela simples transferência de docentes menos produtivos cientificamente da categoria de permanentes para a de colaboradores. Esse artifício, muitas vezes empregado pelos programas, se não for considerado pela área, leva a distorções na avaliação da produção intelectual, pois o número de docentes permanentes aparece no denominador do índice de produtividade. Essa questão tem gerado muitas discussões na Diretoria de Avaliação e a tendência é de que na nova ficha de avaliação, ora em fase de discussão, a referida relação seja explicitada como um critério importante para a avaliação do corpo docente. É, portanto, importante, que os programas procurem atentar para isso.

Os conceitos indicados pelas relações obtidas foram mantidos, exceto nos casos onde se constatou problemas adicionais na atuação dos docentes do programa, quando o conceito sugerido pela relação permanentes/total de docentes foi modificado geralmente para um conceito menor.

III. ATIVIDADES DE PESQUISA (5%)

1. Adequação e abrangência dos projetos e linhas de pesquisa em relação às áreas de concentração - 30%
2. Vínculo entre linhas e projetos de pesquisa - 10%
3. Adequação da quantidade de linhas de pesquisa e projetos de pesquisa em andamento em relação à dimensão e qualificação do corpo docente permanente - 30%
4. Participação do corpo discente nos projetos de pesquisa - 30%

O Quesito III (Atividades de Pesquisa) foi avaliado de modo qualitativo em todos os seus itens.

IV. ATIVIDADES DE FORMAÇÃO (10%)

1. Adequação e abrangência da estrutura curricular relativamente à proposta do programa e às suas áreas de concentração. Adequação e abrangência das disciplinas ministradas em relação às linhas e projetos de pesquisa - 20%
2. Distribuição da carga letiva e carga horária média. Participação de outros docentes - 35%
3. Quantidade de docentes permanentes orientadores relativamente à dimensão do corpo docente. Distribuição da orientação entre os docentes e número médio de orientandos por docente - 35%



Capes

Relatório Anual: Avaliação Continuada – 2005 - Ano Base 2004

Área de Avaliação: GEOCIÊNCIAS

4. Atividades letivas e de orientação nos cursos de graduação - 10%

O Quesito IV (Atividades de Formação) foi avaliado de forma qualitativa em todos os itens.

V. CORPO DISCENTE (10%)

1. Dimensão do corpo discente em relação à quantidade de docentes permanentes - 20%
2. Número de orientandos em relação à dimensão do corpo discente - 20%
3. Número de titulados e proporção de desistências e abandonos em relação à dimensão do corpo discente – 20%
4. Número de discentes-autores da pós-graduação em relação à dimensão do corpo discente – 40%

O Quesito V (Corpo Discente) foi avaliado de forma qualitativa nos sub-itens 1, 2 e 3.

O item 4 foi analisado também de forma qualitativa, porém distinguindo-se a participação discente em publicações em periódicos do Qualis + livros em geral e àquelas em congressos. As primeiras foram mais valorizadas do que as últimas, chegando-se aos seguintes conceitos:

MUITO BOM = > 20% de artigos em periódicos e capítulos de livros ou afins com participação discente e participação expressiva em trabalhos de eventos;

BOM = Participação discente expressiva em trabalhos de eventos e restrita em publicações em periódicos e livros;

REGULAR = Participação discente essencialmente em trabalhos em eventos;

FRACO = Participação limitada de discentes em todos os tipos de publicações.

Procura-se através da avaliação do item 4 estimular a participação de discentes em publicações do programa, sobretudo em publicações em periódicos e livros. Isso já foi sinalizado pela opção feita pela comissão de área de pontuar trabalhos em eventos somente quando contarem com a participação de discentes ou egressos do programa. Essa tendência deverá ser fortalecida nas futuras avaliações, prevendo-se uma diminuição gradual do peso da participação discente em trabalhos em eventos, estimulando-se aquela em periódicos e outras publicações de maior peso para a área.

Houve muita dificuldade prática para a aplicação de critérios quantitativos para avaliar o item 4, frustrando a intenção inicial. Isso se deveu ao fato de muitas vezes o COLETA omitir (talvez por erro na introdução de informações pelos programas), a natureza de muitos participantes. Foi constatado pelo conhecimento pessoal de membros da comissão que muitos discentes autores de artigos ou resumos constavam como outros participantes e não havia qualquer informação sobre os egressos que sistematicamente apareciam como outros participantes. Isso tornou inviável a aplicação rigorosa de classificação quantitativa, optando-se por aquela indicada acima que contém um forte componente subjetivo. Espera-se poder aprimorar a avaliação desse item no futuro.

O fundamental para os programas é compreender que a participação de discentes e egressos em publicações é altamente desejável e tende a ser cada vez mais valorizada na avaliação. Outro aspecto é que a participação de discentes em artigos de periódicos, livros e



Capex

Relatório Anual: Avaliação Continuada – 2005 - Ano Base 2004

Área de Avaliação: GEOCIÊNCIAS

capítulos de livros poderá vir a ter maior peso do que aquela em anais de eventos, embora esta também seja considerada importante.

VI. TESES E DISSERTAÇÕES (25%)

1. Vínculo das teses e dissertações com áreas de concentração e linhas e projetos de pesquisa; adequação ao nível dos cursos – 10%
2. Tempo médio de titulação de bolsistas; tempo médio de bolsa. Relação entre tempos médios de titulação de bolsistas e de não bolsistas – 40%
3. Número de titulados em relação à quantidade de docentes permanentes do programa. Participação de outros docentes – 35%
4. Qualificação das bancas examinadoras. Participação de membros externos – 15%

O Quesito VI (Teses e Dissertações) foi avaliado de forma qualitativa nos **itens 1 e 4**.

O **item 2** foi avaliado segundo a fórmula:

TMT para Mestrado: MB<30m, B=30-36m, R=37-39m, F= 40-42m, Def.>42m

TMT para Doutorado: MB<54m, B=54-60m, R=61-64m, F=65-68m, Def.>68m; m = meses

O **item 3** foi analisado segundo a fórmula:

$X = \# \text{ titulados no ano} / \# \text{ docentes permanentes}$

MB: $X > 0,6$

B: X entre 0,4 e 0,6

R: X entre 0,2 e 0,4

F: X entre 0,1 e 0,2

Def.: $X < 0,1$

VII. PRODUÇÃO INTELECTUAL (25%)

1. Adequação dos tipos de produção à proposta do programa e vínculo com as áreas de concentração, linhas e projetos de pesquisa – 10%
2. Qualidade dos veículos ou meios de divulgação – 20%
3. Quantidade e regularidade em relação à quantidade de docentes permanentes; distribuição da autoria entre os docentes – 40%
4. Autoria e co-autoria de discentes – 30%

O Quesito VII (Produção Intelectual) foi avaliado de forma qualitativa no **item 1**.

O **item 2** foi analisado da seguinte maneira:

As categorias para os artigos publicados em periódicos seguem os **Critérios para classificação dos periódicos no QUALIS** (disponíveis no portal da CAPES), sendo os pesos dos artigos definidos na **Pontuação da Produção Intelectual** (também disponível no portal da CAPES; essas informações foram igualmente repassadas aos coordenadores de programas de Geociências).



Capes

Relatório Anual: Avaliação Continuada – 2005 - Ano Base 2004

Área de Avaliação: GEOCIÊNCIAS

No QUALIS da área (disponível no portal da CAPES), os periódicos encontram-se classificados de acordo com as categorias definidas pela área. Livros, capítulos de livros e edições foram classificados e pontuados pela comissão, procurando estabelecer pontuações comparáveis entre os mesmos e os artigos divulgados em mesmo nível.

Nos conceitos atribuídos nesse item pela comissão foi valorizada a produção internacional A e B e nacional A, em periódicos, comparativamente às demais. Além disso, nos programas com conceitos 6 e 7, a produção internacional A e B deve ser expressiva.

O conceito atribuído ao **item 3** foi definido durante a presente avaliação de acompanhamento levando em conta: a razão docente autor (somente periódicos, livros e capítulos de livros)/total de docentes, a distribuição da produção científica entre os docentes, com destaque para os permanentes, e a evolução da produção científica comparativamente aos períodos anteriores.

Para a **avaliação trienal** essa avaliação será refinada por meio do uso de indicadores quantitativos da produção científica, já adotados pela área.

Pontuação 1 = Produção bibliográfica total = $P1t/ndp$

Pontuação 2 = Produção bibliográfica total – trabalhos em congressos = $P2t/ndp$

Pontuação 3 = Somente Periódicos internacionais = $P3t/ndp$

Pontuação 4 = Somente Periódicos internacionais e nacionais = $P4t/ndp$

Pontuação 5 = Livros, capítulos e edições de livros = $P5t/ndp$

Pontuação 6 = Somente congressos = $P6t/ndp$

P1t a P6t = Somatório do total de publicações ponderadas segundo a Pontuação da Produção Intelectual da área

Ndp = número de docentes permanentes

P1 a P6 = Indicadores de produção bibliográfica = P1t a P6t/ndp

O principal indicador será a Produção bibliográfica total ponderada pelo número de docentes permanentes do programa (P1). Serão considerados complementarmente os outros indicadores de produção bibliográfica (P2 a P6), bem como a regularidade da distribuição da produção científica entre docentes e a razão entre os docentes com produção científica em periódicos, livros e capítulos de livros e o total de docentes. Os diferentes indicadores obtidos para os programas serão comparados entre si e servirão de referência para a avaliação desse item.

Nos casos em que forem constatadas distorções nas razões permanentes/total de docentes, com participação muito elevada ou definição equivocada de docentes colaboradores, o denominador da razão será corrigido para permitir uma avaliação comparativa correta dos diferentes programas.

O **item 4**, relativo à produção discente, já foi discutido em detalhe quando se abordou o quesito V, tendo igualmente avaliação predominantemente qualitativa. Em termos da pontuação do item 4 para a produção intelectual, procurou-se inicialmente seguir os critérios definidos pela comissão, considerando apenas as contribuições em eventos com participação de discentes dos programas. Porém, em função da dificuldade de discriminar quais trabalhos de eventos tiveram



Capes

Relatório Anual: Avaliação Continuada – 2005 - Ano Base 2004

Área de Avaliação: GEOCIÊNCIAS

efetivamente participação discente, optou-se por pontuar indiscriminadamente tais contribuições, independente da participação ou não de discentes. Foi respeitado apenas o limite máximo definido para trabalhos completos e resumos (máximo de 5 pontos/ano por programa em cada um dos dois casos). Isso fere o espírito da decisão anterior da comissão de premiar apenas trabalhos em eventos com participação discente. Cabe, portanto, enfatizar que essa filosofia não mudou e há duas possibilidades em vista para futuras avaliações: a) aperfeiçoamento do sistema de avaliação da Capes permitindo distinguir claramente os casos em que há participação discente na produção; b) desconsiderar parcial ou totalmente a produção científica em eventos, como é feito em muitas áreas. Cabe acrescentar que a avaliação da produção científica em eventos, particularmente de resumos, é extremamente trabalhosa, gerando uma carga enorme para a comissão, e contribui geralmente muito pouco em termos quantitativos para a pontuação dos programas, tendo ainda pouca capacidade de diferenciação entre eles. Estas questões deverão ser motivo de reflexão mais profunda por parte da área.