

## **A visão interdisciplinar na CAPES:**

**Julio Cesar Wasserman**

Programa de Pós Graduação em Ciência Ambiental  
Universidade Federal Fluminense.

Av. Litorânea s/nº, Instituto de geociências, 5º andar, Boa Viagem, Niterói, RJ,  
24.210-340, Brasil. E-mail: geowass@vm.uff.br

**Resumo** - Este artigo relata a visão da Fundação CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) da interdisciplinaridade, discutida em uma reunião dos coordenadores de cursos de pós-graduação da área Multidisciplinar. São discutidos temas cruciais como a distinção entre multidisciplinaridade e interdisciplinaridade, qual o tipo de produção científica é inerente à área, dedicação dos docentes aos respectivos cursos. São levantadas também divergências entre os coordenadores de curso, resultante da incompleta compreensão do processo interdisciplinar por parte de alguns cursos e por falhas na construção da filosofia da Comissão, que abriga cursos multidisciplinares que deveriam ser agregados a áreas monodisciplinares. A Comissão de Cursos Multidisciplinares (CCM) ainda funciona como uma incubadora de cursos que deveriam se submeter a comitês mais reticentes a novos paradigmas.

**Palavras-chave:** interdisciplinaridade, multidisciplinaridade, critérios de avaliação, cursos de pós-graduação, meio ambiente.

**Abstract** - This article reports the interdisciplinary point of view of the Fundação Capes (Coordination for the qualification of graduate personnel), that was discussed in a meeting of graduate courses coordinators. In the meeting, crucial themes were discussed like distinction between interdisciplinarity and multidisciplinary, type of scientific publications that are more adequate for the area, % dedication of the faculty to the course. Divergences between different views of coordinators were raised from the lack of comprehension of the interdisciplinary process, but also due to a lack of precise philosophic definition of the Commission of Multidisciplinary Courses (CCM). This gap in the interdisciplinary understanding has characterized the Commission rather as an incubation space for courses that are poorly accepted in their monodisciplinary respective areas.

**Key-words:** Interdisciplinarity, multidisciplinary, evaluation criteria, graduate courses, environment

**Resumé** - Cet article présente un rapport de la vision interdisciplinaire de la Fondation CAPES (Coordination de la Formation du Personnel de Niveau Supérieur), qui a été discuté lors d'une rencontre de coordinateurs de cours de post-graduation (niveau DEA et doctorat). Lors des discussions, des très importants sujets ont été abordés, comme la distinction entre interdisciplinarité e multidisciplinarité, types de publications scientifiques qui seraient plus adaptés dans l'aire de connaissance et qui peuvent être considérés lors de l'évaluation des cours et % du temps dédié par les enseignants aux cours. Des divergences de point de vu ont été identifiés comme le résultat du manque de compréhension du processus interdisciplinaire, ainsi que dû au manque de définition de la philosophie de la Commission de Cours Multidisciplinaire (CCM). Ce vide dans la compréhension interdisciplinaire caractérise la Commission plutôt comme un incubateur de cours qui ne sont pas accepté dans leurs propre domaines monodisciplinaires.

**Mots-clés:** interdisciplinarité, multidisciplinarité, critères d'évaluation, cours de post-graduation, environnement

## 1. INTRODUÇÃO

A Fundação CAPES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, visando a estabelecer um processo de avaliação de cursos de Mestrado e Doutorado, criou um sistema composto por um grande número de áreas (quadro 1), onde são mantidas comissões de avaliação compostas por especialistas de cada área (veja a relação no quadro 1). Tal sistema foi criado pois cada área tem sua especificidade e cursos de mestrado e doutorado só poderiam ser avaliados por especialista que conheçam tais especificidades.

Embora até há alguns anos, as comissões tenham coberto de maneira relativamente adequada o conhecimento gerado pela pesquisa a nível de pós-graduação, a evolução da abordagem científica levou muitos cursos a uma mudança de paradigma, gerando os chamados cursos interdisciplinares. Embora muitos destes cursos fossem oriundos de áreas monodisciplinares, o entendimento das especificidades foi ficando cada vez mais difícil pelos respectivos comitês. Alguns cursos recém criados que já nasciam interdisciplinares se viram num quadro ainda mais crítico, já que seu "encaixe" nas comissões monodisciplinares era praticamente impossível.

Alguns cientistas e assessores da CAPES, tendo tido a percepção deste problema, motivaram a criação de uma comissão específica para esta nova abordagem. Esta comissão foi criada no ano de 1999 sob a imprecisa denominação de Comissão de Cursos Multidisciplinares e assumiu a difícil tarefa

de estabelecer parâmetros de avaliação para cursos das mais distintas áreas, abrangendo desde meio ambiente até sexologia.

Quadro 1: Áreas do conhecimento cobertas por comissões específicas (FUNDAÇÃO CAPES, 2004):

|                              |  |   |
|------------------------------|--|---|
| Administração / Turismo      | Economia                                     | Letras / Lingüística                        |
| Antropologia / Arqueologia   | Educação                                     | Matemática / Probabilidade e Estatística    |
| Arquitetura e Urbanismo      | Educação Física                              | Medicina I                                  |
| Artes / Música               | Enfermagem                                   | Medicina II                                 |
| Astronomia / Física          | Engenharias I                                | Medicina III                                |
| Ciência da Computação        | Engenharias II                               | Medicina Veterinária                        |
| Ciência de Alimentos         | Engenharias III                              | Multidisciplinar                            |
| Ciência Política             | Engenharias IV                               | Odontologia                                 |
| Ciências Agrárias            | Ensino de Ciências e Matemática              | Planejamento Urbano e Regional / Demografia |
| Ciências Biológicas I        | Farmácia                                     | Psicologia                                  |
| Ciências Biológicas II       | Filosofia/Teologia:<br>Subcomissão Filosofia | Química                                     |
| Ciências Biológicas III      | Filosofia/Teologia:<br>Subcomissão Teologia  | Saúde Coletiva                              |
| Ciências Sociais Aplicadas I | Geociências                                  | Serviço Social / Economia Doméstica         |
| Direito                      | Geografia                                    | Sociologia                                  |
| Ecologia e Meio Ambiente     | História                                     | Zootecnia / Recursos Pesqueiros             |

A criação da Comissão de Cursos Multidisciplinar (CCM) foi um sucesso e hoje já são avaliados mais de uma centena de cursos segundo critérios construídos com base na interdisciplinaridade. O número de cursos já é tão grande, que se discute inclusive a subdivisão da comissão diante da dificuldade em avaliar de maneira homogênea um número tão grande de cursos, mesmo com os quase vinte assessores dedicados a esta tarefa.

Em outubro de 2003, foi realizada na sede da CAPES uma reunião com os coordenadores dos cursos de pós-graduação da área Multidisciplinar, onde foram discutidos os critérios de avaliação e onde foram determinados os rumos de evolução da Comissão. Este artigo apresenta um relato dos temas discutidos na reunião. Muito além de questões domésticas de critérios e notas de avaliação de cursos, foi estabelecido o estado da arte da ciência interdisciplinar no Brasil e suas contribuições para o desenvolvimento sustentável.

## 2. AS PERSPECTIVAS DA CAPES

A reunião iniciou com discurso do Professor Marcel Bursztyn, então Presidente da CAPES. É interessante notar que o Professor Bursztyn havia sido membro da Comissão de Cursos Multidisciplinares (CCM), e é um pesquisador atuante na área de meio ambiente. Em sua fala Bursztyn sublinha o forte desenvolvimento do processo de avaliação dos cursos no Brasil, que nos faz uma das nações mais desenvolvidas no mundo neste quesito. Não obstante, estamos longe de ser o país que mais investe em recursos para a educação e para o ano de 2004, o “aumento” no valor do orçamento da CAPES foi de apenas 2 milhões de reais, dentro de um orçamento global da ordem de 500 milhões de reais, ou seja, pouco mais de 0,3%. As aspas em aumento se justificam pelo fato de que o valor acrescido ao orçamento perde em muito para a inflação (ultrapassa os 14 % no período de novembro de 2002 a outubro de 2003). Conclui-se que, de maneira global não há a menor perspectiva de melhora no número de bolsas, nem de maiores aportes de recursos para os cursos de pós-graduação. Na época falava-se no Congresso de aumento no valor das bolsas, o que implicaria em diminuição de recursos em alguma outra ponta. Recentemente a CAPES aumentou o valor das bolsas utilizando mecanismos de suplementação orçamentária.

Neste contexto de penúria, a evolução de um curso de pós-graduação só pode ocorrer em detrimento de outros cursos, em uma disputa cada vez mais acirrada. Como a CCM é uma das que mais vem inchando, a competição é mais intensa e a necessidade de recursos mais premente.

Com relação à operacionalização da avaliação o Prof. Isaac Roitman, (Diretor de Avaliação da CAPES), anunciou a intenção de modificar o sistema de avaliação, espaçando-as dos atuais 3 anos (quando são emitidas notas dos cursos), para 4 anos, com acompanhamento a cada dois anos. Há intenção inclusive de aumentar o espaçamento para avaliação dos cursos com nota 6 e 7 (máxima) para a cada 8 anos. Isto permite uma melhor dedicação ao DATACAPES, que não seria mais montado anualmente, até porque, normalmente os indicadores de produção na sua maior parte não são anuais. Por exemplo, um estudo que se faz hoje, só será publicado daqui a dois anos.

Uma reivindicação persistente dos coordenadores é o aumento das visitas de consultores externos para avaliação dos cursos. A visita permite buscar informações mais precisas, diretamente junto a professores, alunos e coordenadores, que nem sempre ficam claras no papel. Com o sistema novo de avaliação bianual, as visitas poderiam ser feitas a cada dois anos.

Falou ainda sobre os mestrados profissionalizantes, que deverão sofrer processos de avaliação distintos. Naquele momento, a direção da CAPES parecia não ver com bons olhos os mestrados profissionalizantes e estes devem tender a se enfraquecer ou mesmo a acabar.

Para encerrar o Professor Roitman ainda falou da intensificação da relação entre CAPES e CNPq, que atualmente estão trabalhando em um projeto conjunto de formação de professores de matemática. Aparentemente a CAPES está iniciando um diálogo com o CNPq, mas ainda é algo muito setorial. Lamentavelmente, deve ainda levar muito tempo para vermos realmente integrados MCT e MEC na questão da pós-graduação no país.

### **3. INTERDISCIPLINARIDADE VISTA PELA CCM**

O Professor Cláudio Sampaio, coordenador de área, fez uma exposição onde mostra como o exercício da ciência no Brasil iniciou de maneira tardia em relação a países desenvolvidos. O processo de evolução da abordagem científica também acompanhou o atraso e só recentemente a abordagem da interdisciplinaridade começa a ser aplicada pelos cientistas no entendimento do Universo. O Professor Sampaio sublinha que na CCM os cursos devem apresentar forte interação entre docentes, que obrigatoriamente devem ser de áreas diferentes, mas focalizando objetivos comuns, refletindo assim pesquisas interdisciplinares. Evidentemente a visão interdisciplinar é mais fácil de ser teorizada do que aplicada (veja DAHLBERG, 1994; MITCHELL *et al.*, 1997) e da mesma forma a distância entre os cursos que alegam ser interdisciplinares e o verdadeiro exercício da interdisciplinaridade ainda é muito grande. De qualquer forma trata-se de uma abordagem recente que ainda engatinha.

No debate que se sucedeu, o Professor Sampaio afirma que embora a filosofia da CCM seja muito distinta daquela dos cursos monodisciplinares, a produção acadêmica deve ser veiculada em canais que credenciem a qualidade da contribuição, sobretudo em periódicos indexados. A grande dificuldade da área é que os periódicos indexados são, em sua maioria, monodisciplinares e ainda apresentam resistência à interdisciplinaridade. Na discussão, sobressai que a CCM está muito aberta, já que discutiu-se muito o conceito de qualidade de publicação para as diferentes áreas (livros, artigos científicos, capítulos de livros, etc.). É categórica, contudo, ao afirmar que os trabalhos precisam necessariamente ter sido submetidos a uma avaliação crítica externa. Afirma ainda, que nos cursos interdisciplinares, as publicações devem incluir discentes e sobretudo vários docentes, caracterizando assim a interação dos grupos. A fim de permitir uma melhor avaliação da produção, a comissão trabalha com uma relação de periódicos considerados significativos para a avaliação, aplicando-se a estes notas, que variam em função do grau de aceitação dos trabalhos ali publicados. De uma forma geral, a identificação dos periódicos mais importantes pode ser feita através dos fatores de impacto (índices construídos por algumas editoras que contabilizam o número de vezes que os artigos de cada periódico são citados em outros periódicos).

Houve ainda discussão sobre a interdisciplinaridade, que aparentemente não tem o mesmo significado para todos os cursos, o que é absolutamente normal na medida em que existem 105 cursos nesta comissão. Esta diversidade levou um dos grupos a solicitar a separação em sub-grupos. Contudo, outros questionavam a separação como caracterizadora de dissolução da multidisciplinaridade. Mais tarde, ficou claro que este desentendimento é função de uma ainda obscura compreensão dos conceitos de multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade (veja algumas definições em VIANA e SANTA-RITA, 2000; LAUDEL, 2001; ORIGGI *et al.*, 2004). Alguns grupos inseridos nesta comissão fazem multidisciplinaridade e não interdisciplinaridade. Isto ficou patente quando ao solicitar a imediata mudança do nome multidisciplinar por interdisciplinar, vi a proposta ser recusada por diversos participantes. É interessante notar que o próprio documento que define os critérios de avaliação da área, se intitula “Documento da Área Interdisciplinar” (FUNDAÇÃO CAPES, 2002), testemunho de que a CCM tem perfeita consciência do conceito. Foi levantada na reunião a necessidade de um mini-simpósio onde a questão da interdisciplinaridade pudesse ser discutida numa base concreta e científica. Eu diria que um mini-simpósio seria até pouco para discutir um tema de tamanha importância e complexidade.

O vice-coordenador de área Prof. Cláudio Habert (COPPE) acrescenta com relação à discussão da interdisciplinaridade que embora os objetivos e os temas devam ser interdisciplinares e específicos, as metodologias devem ser tradicionais (leia uma referência sobre o tema em FULLER e COLLIER, 2004), como uma maneira de agregar credibilidade ao trabalho. Caso contrário a ciência se transforma em superstição (FULLER e COLLIER, 2004) e a pós-graduação não é o espaço para o desenvolvimento deste tipo de conhecimento. Falou ainda sobre o processo de avaliação, que no CCM segue uma logística de divisão em quatro ou cinco grupos, dentre os quais um é de meio ambiente. Esta divisão segue uma lógica operacional já que seria impossível que os 18 membros da comissão avaliassem todos os 105 cursos de maneira integrada.

#### **4. A QUESTÃO DA PRODUÇÃO ACADÊMICA**

O Professor Habert falou ainda das distinções regionais, que constitui um posicionamento dos cursos das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Com relação à produção científica, o Professor Habert reforça a necessidade de produção em periódicos indexados, citando os 378 periódicos relacionados a meio ambiente e desenvolvimento, por ele levantados na Internet. Esta produção é diferenciada para a área de ciências humanas, onde se publica muitos livros e artigos de jornal. Contudo, o professor reforçou o já explicitado pelo Professor Sampaio, que a avaliação externa é muito importante e deve ser comprovada para que seja considerada pela comissão. A situação ideal é a

publicação do livro por grandes editores, reconhecidos em todo o país. Alguns coordenadores comentaram que na definição de “grandes editores”, existe ainda imperfeições pois as editoras universitárias costumam ter comitês avaliadores bastante severos, mas estas publicações não são muito consideradas. A verdade é que editoras universitárias, tanto quanto editoras comerciais publicam livros em função do nome do autor muitas vezes sem considerar atentamente a qualidade da publicação.

No caso de artigos em jornais, a comissão não considera como produção científica, já que trata-se de opinião e não de ciência.

Um ponto importante que foi discutido ainda pelo Professor Habert é a questão da inserção do curso em seu contexto regional. Falou-se muito dos trabalhos que são feitos mais próximo às comunidades, pesquisa participativa, pesquisa-ação, etc. e sublinhou-se nas discussões a importância de os cursos de pós-graduação estarem inseridos em um contexto regional (NOWOTNY *et al.*, 2001) e não necessariamente internacional (o que dificulta as publicações em revistas internacionais). A comissão toma o cuidado de considerar estas atuações regionais, mas não pode abrir mão da produção científica pois esta dá credibilidade científico-acadêmica ao curso.

## 5. NÚCLEO DE REFERÊNCIA DOCENTE (NRD6)

O NRD é uma classificação da CAPES que distingue o nível de dedicação de cada docente ao curso. Numa situação ideal, o professor deveria, sendo permanente da Universidade, dedicar um mínimo de 30% do seu tempo ao curso, sendo classificado assim como NRD6. As outras classes denotam menor dedicação ao curso como mostra o quadro 2. Embora cada comitê estabeleça o número mínimo de professores classificados NRD6 para que o curso seja credenciado, existe uma indicação clara que quanto maior for o número de professores classificados no NRD6, melhor seria sua nota.

Quadro 2: classificação do Núcleo de Referência Docente (NRD):

| <b>Tipo</b> | <b>Descrição</b>  |
|-------------|---|
| NRD1        | Docente com período mínimo de 9 meses de vínculo com a IES no ano base  |
| NRD2        | Docentes do NRD1 com regime de trabalho de 30 horas semanais no ano base  |
| NRD3        | Docentes do NRD2 com dedicação ao programa superior a 30 % do tempo contratado  |
| NRD4        | Docentes com vínculos permanentes ou pela CLT com a IES por período mínimo de 9 meses no ano base                       |
| NRD5        | Docentes do NRD4 com regime de trabalho mínimo de 30 horas semanais no ano base   |
| NRD6        | Docentes do NRD5 com dedicação ao Programa superior a 30% da carga horária contratada, por mais de 9 meses no ano base. |

No CCM, a participação de professores externos à Universidade merece atenção diferenciada. Embora nos cursos monodisciplinares, a presença de professores externos indique falta de compromisso dos docentes com o curso, na área interdisciplinar pode representar diversidade de idéias. Alguns cursos como o da UFAM, levantaram que a maioria dos seus orientadores é oriunda do INPA e por esta razão não são incluídos no NRD6 do curso. Com isto o NRD6 fica extremamente baixo e não exprime a real dedicação dos docentes ao curso. É interessante notar que neste caso, os pesquisadores do INPA poderiam estar se dedicando muito mais ao curso do que professores da própria Universidade, que eventualmente atuem em mais de um curso.

Falou-se também do caso dos aposentados, que embora não estejam mais no corpo da Universidade, constituem contribuição significativa ao curso (em alguns casos até maior que o de professores efetivos). O Professor Sampaio, responde que na CCM a dedicação e compromisso com o curso são contabilizados pela porcentagem de tempo dedicado a este. Assim, é muito importante que o participante externo tenha produção, e sobretudo orientação, gerando produção junto com discentes. Também a produção em conjunto com outros docentes é crucial para que este seja incluído no NRD6 do curso. Os credenciados externos que produzem, orientam e interagem pouco com o curso têm sua participação interpretada pela CCM como “agregação de nomes” para dar aparência de força a um curso fraco.

## **6. SUB-COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE**

Tendo em vista a grande diversidade do grupo, ainda por razões operacionais os coordenadores foram sub-divididos em 3 grupos, um de meio ambiente, um de saúde e um de tecnologias. Não serão discutidos os assuntos dos grupos de saúde e tecnologias neste artigo. Houve inicialmente uma discussão quanto aos membros da CCM que foi nomeada pela CAPES e que é constituída em sua maior parte de especialistas de áreas monodisciplinares que, por sua formação não podem estar plenamente credenciados a entender os processos nos cursos interdisciplinares. Resumidamente, discutiu-se os critérios de avaliação, que deveriam enfatizar não apenas produção científica, mas também as interações com a indústria, prefeituras, secretarias, e sociedade.

Com o grupo de meio ambiente foi levantada a questão da produção acadêmica, para se ter uma idéia da opinião dos coordenadores de outros cursos da área ambiental (“falando com iguais”). Houve consenso de que a produção extra-científica deva ser considerada na avaliação, pois caracteriza uma interação importante com a sociedade que não pode estar ausente dos estudos ambientais. Contudo, a



produção científica é inevitável, e entenda-se aí artigos em periódicos e livros publicados por grandes editoras, como discutido anteriormente. Durante as discussões, falou-se em índices de 0,5 a 1 artigo por professor por ano, sabendo-se que são mais valorizadas as publicações que saem em co-autoria de vários professores do curso, caracterizando assim a interdisciplinaridade. Evidentemente não incentiva-se a simples inserção do nome de professores alheios à pesquisa, simplesmente para levantar a nota do curso!

Houve também convergência de opiniões quanto à necessidade de aumento do tempo de titulação para a área multidisciplinar, justificada na necessidade de maior preparação do aluno disciplinar para que seja inserido na interdisciplinaridade. Esta opinião foi rechaçada pelo Professor Sampaio, que afirmou que isto precisaria ser discutido na CTC e que TODAS as comissões têm razões para justificar a necessidade de aumento do tempo de titulação e isto iria de encontro às prerrogativas da CAPES. O professor Habert mencionou que cabe aos orientadores determinar a duração da pesquisa para que não ultrapasse os dois anos.

## **7. DIVERGÊNCIAS E ENTENDIMENTOS DA INTERDISCIPLINARIDADE**

Os membros da CCM haviam levantado a hipótese de criar algumas sub-áreas dentro da CCM, tendo em vista que o excesso de cursos poderia estar dificultando a avaliação. Esta solicitação foi vivamente contestada por um bom número de coordenadores. Os cursos relacionados ao meio ambiente defenderam a criação da sub-área meio ambiente imediatamente e para o futuro dever-se-ia discutir a possibilidade de se criar uma grande área interdisciplinar de meio ambiente. Contudo, os outros grupos (a maioria) acreditam que é necessário manter a CCM coesa pois caso contrário, seria descaracterizada a multidisciplinaridade, criando-se sub-comitês vistos como disciplinares.

Após uma longa discussão, decidiu-se que a CCM permaneceria coesa, mas que a formação de uma comissão interdisciplinar de meio ambiente não seria descartada, mas levada a uma mais profunda discussão, a ser realizada em simpósio, a ser organizado pela coordenação da Comissão. Neste simpósio, não só a filosofia de avaliação da comissão seria discutida, mas também estaríamos trabalhando melhor a questão da interdisciplinaridade junto aos cursos. Segundo alguns coordenadores dos cursos ambientais, muitos cursos monodisciplinares encontraram “abrigo” na interdisciplinaridade, pois tratam de assuntos novos, ainda pouco aceitos em suas respectivas comissões. Neste sentido, a CCM é, como nas palavras de Luiz Beviláqua, uma incubadeira de cursos, onde adquirem força para em seguida poderem ser incluídos/aceitos em suas comissões. Um curso de sociologia aplicada, porque trabalha com médicos, enfermeiros, sociólogos e assistentes sociais, inclui um elemento interdisciplinar que deveria absolutamente ser inserido em sua própria área do conhecimento, ou seja a sociologia.

Contudo, a área ambiental não está sendo incubada, pois trata o seu objeto segundo um paradigma totalmente distinto. A área ambiental não será transferida para outras áreas como a ecologia, que já tem seu olhar, monodisciplinar das interações ambientais. A área ambiental permanecerá interdisciplinar e multifacetada.

## 8. CONCLUSÃO

A CCM ainda é uma comissão muito heterogênea, com alguns grupos que sabem exatamente o que é a interdisciplinaridade exercendo-a de maneira efetiva e outros grupos que trabalham em disciplinas fechadas mas acham que são multidisciplinares. Será ainda necessária muita discussão para que iniciemos a falar linguagens semelhantes. O mesmo processo de intercompreensão e interação pelo qual passamos para atingir a interdisciplinaridade, deve ser desenvolvido na CCM. Neste sentido, o simpósio sobre filosofia da interdisciplinaridade é um fórum da maior importância para a construção dos rumos da Comissão e para o sucesso da abordagem ambiental. Trata-se de um fórum de debate do qual a Ciência Ambiental não pode em hipótese alguma estar ausente..

Isto deve levar a uma reformulação da comissão que é composta de membros perfeitamente competentes na filosofia da interdisciplinaridade, mas com pequena experiência interdisciplinar e experiência é tudo neste assunto.

Encerrando a reunião o Prof Habert falou que gostaria muito de criar critérios bem concretos para avaliação (de preferência numéricos), pois isto facilitaria sobremaneira o processo. Contudo, em interdisciplinaridade nem tudo é preto e branco e a subjetividade precisa ser inserida no contexto da avaliação. Isto, evidentemente dificulta o estabelecimento de metas bem concretas para que os cursos atinjam nível 7. Provavelmente com o passar do tempo este processo poderá ser desenvolvido.

## 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DAHLBERG I. Domain Interaction: Theory and Practice. *Advances in Knowledge Organization* 4: 60-71 (1994).
- FULLER S. and COLLIER J.H. *Philosophy, Rhetoric and the End of Knowledge: A New Beginning for Science and Technology Studies*. Lawrence Erlbaum Assoc, 367 pp., (2004).
- FUNDAÇÃO CAPES *Documento da área interdisciplinar*, <http://www.capes.gov.br>, Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (2002).
- FUNDAÇÃO CAPES *Relação das áreas do conhecimento*. internet page, [www.capes.gov.br](http://www.capes.gov.br), Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (2004).
- LAUDEL G.I.J.O.T.M.-. Collaboration, creativity and rewards: why and how scientists collaborate. *International Journal of Technology Management* 22: 762-781 (2001).

MITCHELL S.D., DASTON L., GIGERENZER G., SESARDIC N., and SLOEP P. The Why's and How's of Interdisciplinarity. In: P. Weingart, S.D. Mitchell, P.J. Richerson, and S. Maasen (eds.). *Human by Nature: Between Biology and the Social Sciences*. Erlbaum Press (1997).

NOWOTNY H., GIBBONS M., and SCOTT P. *Rethinking Science: Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*. Polity Press, 248 pp., (2001).

ORIGGI G., SPERBER D., CASATI R., and ARIKHA N. *Interdisciplines*. home page, <http://www.interdisciplines.org/interdisciplinarity>, CNRS/ (2004).

VIANA C.M. and SANTA-RITA T.G. Apenas interdisciplinar? *Mundo & Vida: Alternativas em Estudos Ambientais* 1: 17-20 (2000).