

Atividades multidisciplinares e avaliação

- A avaliação de atividades vinculadas a uma disciplina: processo bem estabelecido e aceito.
- Ênfase na produção (científica, tecnológica, cultural ou artística) mensurável e no impacto.
- Também: verificação do cumprimento de metas
- *Dependente da fração atendida: não há sucesso se atende apenas 10% da demanda.*

Comitês de pares co-disciplinares

- Processo bem estabelecido e usualmente bem aceito
- Contínuas mudanças incrementais
- Ênfase na produção científica, tecnológica, cultural ou artística mensurável e no seu impacto
- Menos frequente: cumprimento de metas propostas *a priori*

Uma queda nas atividades unidisciplinares?

- Disciplinas não mostram esgotamento.
- *mas* ocorre o esgotamento e a substituição de paradigmas
 - e o esgotamento de comunidades.
- Ascensão de novas disciplinas:
 - CNRS cria 265 novas posições (2001): 116 para o INRIA.

Ênfase nas atividades multidisciplinares

- Sistemas complexos: novos formalismos úteis em todas as áreas
- Sinergismos através da prática multidisciplinar, obtendo maior impacto dos resultados
 - *G.Berger “...will not neglect physics and chemistry. .. she wants to see more researchers in these areas applying for jobs in life-science research.”*
- Palavras-chaves amplas e orçamentos apropriados por *lobbies* disciplinares: o DOE e a física de altas energias.

Critérios em diferentes áreas: um exercício

- Fonte: as justificativas de candidatos à Academia Brasileira de Ciências, escritas por acadêmicos que apresentam candidatos, e defendem as candidaturas
- Tabulação dos itens destacados nas candidaturas
- Frequência de ocorrência de cada um dos critérios, em cada área.

	Física	C.Engenharia	C.Saude	C.Humanas
	(10)	(4)	(8)	(14)
<i>Formação e títulos</i>	7	4	3	8
Posição atual	1	2	2	6
<i>Intercâmbio com exterior</i>	5	1	7	8
Artigos publicados	6	2	6	4
<i>Livros</i>	0	1	2	8
Coord. grandes projetos	1	2	1	4
<i>Interdisciplinaridade</i>	3	0	0	1
Patentes	0	1	0	0
<i>Sociedades científicas</i>	2	3	2	7

Conclusões desse exercício

- Alguns indicadores comuns a todas as áreas
- Diferenças importantes entre indicadores para algumas áreas
 - número, qualidade e impacto das publicações em periódicos, nas ciências básicas e da saúde
 - em Ciências Sociais, publicação de livros e capítulos de livros

Dificuldades na avaliação de projetos multidisciplinares (1)

- *“As atividades não contribuem para o avanço da fronteira em nenhuma das disciplinas envolvidas.”*
- Em processo competitivo, um projeto multidisciplinar submetido a comitê disciplinar. *“Falta densidade”*.
- Temas abordados de muitas maneiras diferentes (ex. Meio-Ambiente).

Dificuldades na avaliação de projetos multidisciplinares (2)

- Pesquisadores de origens diferentes, rejeição mútua.
- Pesquisadores formados dentro de culturas de pesquisa diferentes. Padrões de questionamento variáveis.
- Matemáticos e físicos (*isto é boa Física!*) convergem mais que pedagogos (*o texto é “didático” ou “informativo”?*), ou economistas.

Dificuldades na avaliação de projetos multidisciplinares (3)

- Economistas: escolas e terminologias
- Atividades multidisciplinares são muito “moles”?
- São rigorosas?
- Pasteur, um químico inventou duas disciplinas biológicas.
- Sistemas complexos e caos: confluência dos incompatíveis.

Caso análogo: a pesquisa aplicada, ou "aplicada"

- Ciência "aplicada", ou *de segunda classe*?
- Pesquisa aplicada séria envolve maiores responsabilidades, riscos e gastos do que a pesquisa básica.
- Situação latino-americana paradoxal: melhores talentos atraídos para contribuir para a Ciência, e não para a solução dos problemas mais próximos

Um caso muito positivo

- Edital 2000, do CNPq: projeto classificado em primeiro lugar pelo comitê de Matemática: *estudo estatístico de variação linguística*:
 - Antonio Galves, matemático da USP e Charlotte Galves, linguista da Unicamp.
 - Superou o projeto do IMPA!!!

Outro: um projeto do PPG-7

- Projeto executado pela Universidade Federal do Acre, grupo jovem liderado por um pesquisador americano bem familiarizado com o Brasil, Irving Foster Brown.
- Diversidade de resultados:
 - participação em um artigo na *Nature*
 - nova prática de proteção da floresta contra queimadas
 - treinamento de seringueiros no uso de imagens de satélite para desenharem mapas de trilhas na floresta

Dificuldades reais ou desculpas?

- *Para o proponente é mais difícil reanalisar o projeto, do que “criticar o sistema”?*

ou

- *O insucesso na avaliação é uma demonstração de excelência?*
- *A incompreensão dos pares é uma evidência de originalidade?*

Conclusão

- Dificuldades específicas, podem aumentar margens de insucesso em processos de avaliação.
- Há muitos casos de inequívoco sucesso.
- É possível a um bom projeto multidisciplinar obter o necessário apoio, de *comitês bem preparados*, colocado acima de pequenas questões ou de interesses secundários.

Lembretes para um avaliador

- *"Não julgueis para não serdes julgados"*.
- Quem avalia sempre é avaliado.
- Quem avalia o avaliador frequentemente tem menos informação que o avaliador.
- Por isso, o avaliador é julgado com
 - menos justiça
 - menos isenção
- Avaliação por pares: *"Um dia da caça, outro do caçador"*.