

# 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)

*Formação e títulos*

7

4

3

8

Posição atual

1

2

2

6

*Intercâmbio com exterior*

5

1

7

8

Artigos publicados

6

2

6

4

*Livros*

0

1

2

8

Coord. grandes projetos

1

2

1

4

*Interdisciplinaridade*

3

0

0

1

Patentes

0

1

0

0

*Sociedades científicas*

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"*.