



CAPES

Período de Avaliação: 2001-2002-2003

Área de Avaliação: ENGENHARIAS III

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO 2004 Ano Base 2001_2002_2003 ENGENHARIAS III

DOCUMENTO DE ÁREA

RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO 1998-2000 ENGENHARIAS III

LOCAL: MEC/CAPES

DATA: 2/7 – 6/7 de 2001

Áreas de Formação :

Engenharias :

Aeronáutica , Mecânica , Naval , Oceânica , Petróleo e Produção

Comissão:

Representante de Área : Carlos Alberto de Almeida PUC-Rio

Representante de Área(Adjunto) : Alvaro Toubes Prata UFSC

Consultores:

Alisson Rocha Machado UFU

Douglas Eduardo Zampieri UNICAMP

Elton Fernandes UFRJ

Eve Maria Freire de Aquino UFRN

Hélcio Rangel Barreto Orlande UFRJ

Hernani Luiz Brinati USP

João Fernando Gomes de Oliveira USP/SC

João Luiz Filgueiras de Azevedo CTA

João Vitor Moccelin USP/SC

José Luis Duarte Ribeiro UFRGS

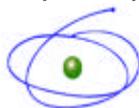
Muzio Maria Gola Polit Turim(externo)

Nei Yoshihiro Soma ITA

Paulo Roberto Tavares Dalcol PUC-Rio

Cursos Avaliados:

- | | | |
|------------------------|-------------------|--------------------|
| 1. CEFET(PR)/mec & mat | 9. ITA/aero e mec | 17. UFF/gestão |
| 2. CEFET(RJ)/ tec | 10. PUC/MG/mec | 18. UFMG/mec |
| 3. EFEI/energia | 11. PUC/PR/mec | 19. UFMG/prod |
| 4. EFEI/mec | 12. PUC/RJ/mec | 20. UFPA/mec |
| 5. EFEI/prod | 13. PUC/RJ/prod | 21. UFPb (CG) /mec |
| 6. FURG/oc | 14. UFES/mec | 22. UFPb (JP)/mec |
| 7. IME/mec | 15. UFF/mec | 23. UFPb (JP)/prod |
| 8. INPE/aero | 16. UFF/prod | 24. UFPE/mec |



CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO 2004 Ano Base 2001_2002_2003 ENGENHARIAS III

CAPEs

Período de Avaliação: 2001-2002-2003

Área de Avaliação: ENGENHARIAS III

25. UFPE/prod	34. UFSC/prod	43. UNICAMP/petróleo
26. UFRGS/mec	35. UFSCar/prod	44. UNIMEP/prod
27. UFRGS/prod	36. UFSM/prod	45. UNIP/prod
28. UFRJ/mec	37. UFU/mec	46. USP/EESC/mec
29. UFRJ/oc	38. UnB/mec	47. USP/EESC/prod
30. UFRJ/prod	39. UNESP (Bauru)/ind	48. USP/SP/mec
31. UFRN/mec	40. UNESP (Guará)/mec	49. USP/SP/naval
32. UFRN/prod	41. UNESP (IS)/mec	50. USP/SP/prod
33. UFSC/mec	42. UNICAMP/mec	

Introdução

A avaliação trienal, referente ao período 1998-2000, dos programas de Pós-graduação das Engenharias III foi consolidada no período de 02 a 06 de Julho por uma Comissão formada por docentes de diferentes programas, áreas de formação, e regiões do País; todos pertencentes a programas incluídos nas Engenharias III.

Uma das importantes preocupações da Comissão relacionou-se com a uniformização das análises sendo definidos critérios específicos para os diversos itens de cada quesito. Apesar do esforço da Comissão em manter o sistema de avaliação dentro de padrões equânimes de justiça notou-se uma certa dificuldade quanto a falta de precisão e de coerência dos dados apresentados pelos programas, no preenchimento dos relatórios. Este fato poderá ter prejudicado a análise de alguns programas, e por conseguinte, a precisão dos julgamentos emitidos.

Sempre que possível foi tentado eliminar as eventuais dúvidas através de uma minuciosa análise das informações, inclusive consultando-se os relatórios de visita, quando disponíveis. No entanto, as análises dos programas foram realizadas com base estritamente nos dados apresentados, indicando-se para os programas nas fichas de avaliação as possíveis inconsistências das informações disponíveis.

Também, a Comissão preocupou-se em manter o resultado da avaliação trienal em consonância com as avaliações continuadas referentes a 1998 e 1999 e, portanto, foi dada uma especial atenção à síntese evolutiva dos programas em cada um dos diversos quesitos de avaliação.

As apreciações e considerações feitas nas fichas de avaliação refletem o desempenho dos programas no triênio procurando destacar as principais virtudes e defeitos de cada programa além de apontar para possíveis caminhos para correções. A expectativa é de que os comentários apresentados possam contribuir nas ações dos coordenadores de pós-graduação, no sentido de melhorar o desempenho acadêmico e científico dos programas.

Metodologia Utilizada

O processo de avaliação foi dividido em duas etapas temporais. Na primeira etapa, realizada no período de 02 a 06 de Abril, foram consolidados os resultados das avaliações continuadas de 1998-99, inclusive refazendo-se a revisão de algumas delas



CAPES

Período de Avaliação: 2001-2002-2003

Área de Avaliação: ENGENHARIAS III

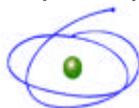
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO 2004 Ano Base 2001_2002_2003 ENGENHARIAS III

devido a alterações introduzidas pelos programas nos relatórios. Na segunda etapa, realizada no período de 02 a 06 de Julho, os relatórios referentes a 2000 foram analisados de acordo com a mesma metodologia utilizada nas avaliações continuadas e os resultados foram consolidados em uma ficha única de avaliação trienal para cada curso. Para cada quesito esta ficha representa a média das atribuições concedidas nas três avaliações sofridas pelo programa. Em seguida passou-se a atribuição dos conceitos à luz dos resultados expressos na ficha trienal de cada programa. Neste caso cada programa foi analisado quanto ao seu desempenho nos sete quesitos de análise e atribuído o conceito entre 1 e 5 de forma comparativa entre os programas. Aos programas com curso de doutoramento e com desempenho claramente destacado dentre os que obtiveram a atribuição do conceito 5, em especial nos quesitos de produção científica e de teses e dissertações, atribuiu-se o conceito 6. Dentre estes não houve a ocorrência de programa que tivesse alcançado a qualificação necessária ao conceito 7, conforme definido no documento para este fim emitido pelas coordenadorias das quatro áreas de engenharia.

Como metodologia de trabalho para cada uma das avaliações anuais, a Comissão de Avaliadores foi dividida em 6 equipes de duplas em que cada equipe analisou, isoladamente para todos os programas, um dos quesitos da Ficha de Avaliação: Corpo Docente, Atividade de Pesquisa, Atividade de Formação, Corpo Discente, Teses e Dissertações, e Produção Intelectual. Inicialmente foram extraídos os índices de desempenho relevantes, de acordo com os critérios de avaliação praticados pelas Engenharias III, conforme descrito no item seguinte. Na seqüência realizou-se a análise qualitativa e quantitativa dos itens associados a cada quesito, sendo atribuído um conceito a cada quesito (MB, B, R, F ou D). Ao final desta etapa, a avaliação de cada quesito é anotada em uma única Ficha de Avaliação para cada um dos Programas. Exceto para a avaliação de 2000, quando o tempo disponível para a análise dos relatórios foi menor, nas avaliações de 1998 e 1999 cada membro da comissão analisou um pacote de oito programas e trocou este pacote com seu colega de equipe. Assim, cada programa foi avaliado individualmente por uma dupla de assessores. Estas apreciações individuais foram confrontadas e redigiu-se conjuntamente uma apreciação final para o programa com os resultados colocados na Ficha de Avaliação. Particular atenção foi dada à síntese evolutiva feita através da comparação com os relatórios da avaliação continuada realizada em 1999 e a avaliação realizada em 1998. Em um segundo momento, as equipes relataram aos demais avaliadores suas apreciações que foram amplamente discutidas e, de forma consensual, os pareceres finais foram finalmente consolidados e emitidos.

Avaliação dos Quesitos da Ficha de Avaliação do Programa

Na avaliação dos diferentes itens da Ficha de Avaliação recorreu-se a índices retirados dos relatórios de cada programa. Na seqüência são apresentados os algoritmos utilizados em cada item de cada um dos quesitos II a VII, com as respectivas correspondências entre os valores numéricos e os conceitos (MB, B, R, F e D).



CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO 2004 Ano Base 2001_2002_2003 ENGENHARIAS III

CAPES

Período de Avaliação: 2001-2002-2003

Área de Avaliação: ENGENHARIAS III

II – Corpo Docente (Peso 10%)

Itens	Pesos
1 Composição e atuação do corpo docente; vínculo institucional e dedicação.	30
2 Dimensão do NRD6 relativamente ao corpo docente. Atuação do NRD6 no Programa.	20
3 Abrangência, especialização do NRD6 relativamente às Areas de Concentração e Linhas de Pesquisa.	30
4 Intercâmbio ou renovação do corpo docente. Participação de outros docentes.	10
5 Qualificação do NRD6.	10

Observação – A redação do item 3 foi alterada em relação ao que é proposto pela CAPES. A redação mostrada acima é a que foi adotada no processo de avaliação. Nas fichas de avaliação preenchidas foi incluída uma errata indicando a alteração.

Item 1:

Indicador vínculo (P-CD-04)

IV = linha (1)/linha (10)

Indicador dedicação (P-CD-04)

ID = [linha (7)+linha (8)]/linha (10)

Indicador vínculo e dedicação

IVD = [(IV+ID)/2 x 100%]

Item 2:

Indicador dimensão

D-NRD = [P-CD-05 linha (6)/ P-CD-05 linha (0)] x 100%

Item 3: Análise Qualitativa

Item 4:

Indicador intercâmbio e renovação

IIR = {[P-CD-04 linha (2)+ P-CD-04 linha (3)]/ P-CD-05 linha (6)}x100%

Indicador de participação de outros docentes

IPO = [P-CD-04 linha (6)/ P-CD-05 linha (6)]x100%

Indicador intercâmbio renovação e participação

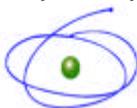
IRP = (IIR + IPO) / 2

Item 5:

Indicador qualificação do NRD

IQN = [P-CD-07 linha (3)/ P-CD-05 linha (7)] x 100%

Quesito II	MB	B	R	F	D
(1)	>90	75-90	50-75	30-50	<30
(2)	80-90	70-80 ou >90	50-70	30-50	<30
(3)	Avaliação Qualitativa				
(4)	5-10	10-15	15-30 ou <5	30-50	>50
(5)	>90	80-90	60-80	50-60	<50



CAPES

Período de Avaliação: 2001-2002-2003

Área de Avaliação: ENGENHARIAS III

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO 2004 Ano Base 2001_2002_2003 ENGENHARIAS III

III - Atividades de Pesquisa (Peso 10%)

Itens	Pesos
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.	30
3 Adequação da quantidade de Linhas e Projetos de Pesquisa em andamento em relação à dimensão e à qualificação do NRD6.	20
4 Participação do corpo discente nos Projetos de Pesquisa.	20

Item 1: Análise Qualitativa

Item 2: Parte percentual da linha P-AP-02-9

Item 3: Quociente = (linha P-AP-02-4)/(linha P-CD-05-7)

Item 4:

Quociente = (linha P-AP-02-22+ linha P-AP-02-23)/((linha P-FA-01-1/coluna Total + linha P-FA-01-6/coluna Total)/2)

Quesito III	MB	B	R	F	D
(1)	Avaliação Qualitativa				
(2)	> 90	90-80	80-70	70-60	<60
(3)	8-4	3-4 ou (10-8)	2-3 ou (12-10)	<2 ou >12	-----
(4)	>0.7	0.7-0.6	0.6-0.5	0.5-0.4	<0.4



CAPES

Período de Avaliação: 2001-2002-2003

Área de Avaliação: ENGENHARIAS III

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO 2004 Ano Base 2001_2002_2003 ENGENHARIAS III

IV - Atividades de Formação (Peso 10%)

Itens	Pesos
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.	40
2 Distribuição da carga letiva e carga horária média. Participação de outros docentes.	20
3 Quantidade de orientadores do NRD6 relativamente à dimensão do NRD6.	20
4 Atividades letivas de graduação.	10
5 Orientação nos cursos de graduação.	10

Observação – A redação dos itens 3 e 4 foi alterada em relação ao que é proposto pela CAPES. A redação mostrada acima é a que foi adotada no processo de avaliação. Nas fichas de avaliação preenchidas foi incluída uma errata indicando a alteração.

Item 1: Análise Qualitativa

Item 2: Linha P-AF-07-7 (coluna NRD)

Item 3: Linha P-CD-12-3NRD (coluna perc)

Item 4: Linha P-AF-07-6 (coluna NRD)

Item 5: Linha P-CD-12-4NRD (coluna perc)

Quesito IV	MB	B	R	F	D
(1)	Avaliação Qualitativa				
(2)	60-120	45-60 ou 120-150	30-45 ou 150-180	<30 ou >180	----
(3)	>90	80-90	70-80	60-70	<60
(4)	60-120	45-60 ou 120-150	30-45 ou 150-180	<30 ou >180	----
(5)	>90	80-90	70-80	60-70	<60



CAPES

Período de Avaliação: 2001-2002-2003

Área de Avaliação: ENGENHARIAS III

V – Corpo Docente (Peso 20%)

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO 2004 Ano Base 2001_2002_2003 ENGENHARIAS III

Itens	Pesos
1 Dimensão do corpo docente em relação à dimensão do NRD6.	25
2 Número de desligamentos e abandonos em relação à dimensão do corpo docente.	15
3 Número de titulados em relação à dimensão do corpo docente.	40
4 Número de docentes-autores da pós-graduação em relação à dimensão do corpo docente	20

Observação – A redação dos itens 2 e 3 foi alterada em relação ao que é proposto pela CAPES. A redação mostrada acima é a que foi adotada no processo de avaliação.

Item 1: Linha P-FA-03-02m + linha P-FA-03-02d

Item 2: P-FA-01

Quociente = (linha P-FA-01-5coluna total + linha P-AF-01-7coluna total)/[(linha P-FA-01-1m + linha P-FA-01-2m) +(linha P-FA-01-1d+linha P-FA-01-2d)] x100%

Item 3: P-FA-01

Quociente = [linha P-FA-01-4m + 2xlinha P-FA-01-4d]/[linha P-FA-01-1m + linha P-FA-01-2m + 2 x (linha P-FA-01-1d + linha P-FA-01-2d)]

Item 4:

Quociente = (linha P-DA-02-2 + linha P-DA-02-3)/[(linha P-FA-01-1m+linha P-FA-01-2m) + (linha P-FA-01-1d + linha P-FA-01-2d)]

Quesito V	MB	B	R	F	D
(1)	4-8	3-4/8-10	2-3/10-12	1-2/>12	---
(2)	0-10%	10-15%	15-25%	>25%	---
(3)	>30%	20-30%	10-20%	5-10%	---
(4)	>50%	35-50%	20-35%	<20%	---



CAPES

Período de Avaliação: 2001-2002-2003

Área de Avaliação: ENGENHARIAS III

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO 2004 Ano Base 2001_2002_2003 ENGENHARIAS III

VI - Teses e Dissertações (Peso 20%)

Itens	Pesos
1 Vínculo das teses e dissertações com Áreas de Concentração e com Linhas e Projetos de Pesquisa; adequação ao nível dos cursos.	10
2 Tempo médio de titulação de bolsistas; tempo médio de bolsa. Relação entre os tempos médios de titulação de bolsistas e de não bolsistas.	30
3 Número de titulados em relação à dimensão do NRD6. Participação de outros docentes.	30
4 Número médio de orientandos em relação à dimensão do NRD6	20
5 Adequação das dissertações e teses à proposta do programa	10

Observação – A redação do item 4 foi alterada em relação ao que é proposto pela CAPES. A redação mostrada acima é a que foi adotada no processo de avaliação. Nas fichas de avaliação preenchidas foi incluída uma errata indicando a alteração.

Item 1: linhas P-TD-02-1m, P-TD-03-2m(%), P-TD-02-1d, P-TD-03-2d(%)

$$VTD = \frac{[(P-TD-02-1m \times P-TD-03-2m) + (P-TD-02-1d \times P-TD-03-2d)]}{(P-TD-02-1m + P-TD-02-1d)}$$

Item 2: linhas P-TD-04-1m, P-TD-04-1d, P-TD-02-1m, P-TD-02-1d, P-TD-04-15m e P-TD-04-15d

$$Par1 = [(P-TD-04-1m/24) \times P-TD-02-1m] \cdot [(2 + P-TD-04-15m)/3]$$

$$Par2 = [(P-TD-04-1d / 48) \times P-TD-02-1d] \cdot [(4 + P-TD-04-15d)/5]$$

$$Quociente = (Par1 + Par2) / (P-TD-02-1m + P-TD-02-1d)$$

Item 3: M=P-TD-05-1 e D=P-TD-05-2, NTIT = M + 2 x D

Item 4: linha P-AF-10-7(coluna NRD)

Item 5: qualitativo

Quesito VI	MB	B	R	F	D
(1)	80-100%	60-80	40-60	20-40	<20
(2)	<1,1	1,1-1,2	1,2-1,3	1,3-1,4	>1,4
(3) M	>1,0	0,8-1,0	0,6-0,8	0,4-0,6	<0,4
(3) M+D	>1,5	1,1-1,5	0,75-1,1	0,5-0,75	<0,5
(4)	4-8	3-4 ou 8-10	2-3 ou 10-12	<2 ou >12	---
(5)	---	---	---	---	---

Observação: O algoritmo utilizado na avaliação bianual de 1998 não pode ser recuperado para este quesito.



CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO 2004 Ano Base 2001_2002_2003 ENGENHARIAS III

CAPES

Período de Avaliação: 2001-2002-2003

Área de Avaliação: ENGENHARIAS III

VII - Produção Intelectual (30%)

Itens	Pesos
1 Adequação dos tipos de produção à Proposta do Programa e vínculo com as Áreas de Concentração, Linhas e Projetos de Pesquisa ou Teses e Dissertações.	10
2 Qualidade dos veículos ou meios de divulgação.	30
3 Quantidade e regularidade em relação à dimensão do NRD6; distribuição da autoria entre os docentes.	30
4 Autoria ou co-autoria de outros participantes (não pertencentes ao núcleo básico)	10
5 Produção técnica	20

Observação – A redação do item 4 foi alterada em relação ao que é proposto pela CAPES. A redação mostrada acima é a que foi adotada no processo de avaliação. Nas fichas de avaliação preenchidas foi incluída uma errata indicando a alteração.

Item 1: Parte percentual da linha P-PB-06-1

Item 2:

Quociente = Periódicos / (Docentes + Pesquisadores)]

Quociente = Periódicos / (linha P-PG-04-1 + linha P-PG-04-2)]

Periódicos (Qualis) = 1,0 x Int. A + 0,75 x Int. B + 0,5 x Nac. A

Item 3:

Quociente = Publicações/ NRD6

Quociente = Publicações/ linha P-CD-05-7

Publicações (Qualis) = 1,0 x Periódicos [Int. (1,0A+0,8B+0,4C) + Nac. (0,6A+0,4B)] + 0,6 x Anais [Int. (1,0A+0,6B+0,4C) + Nac. (0,6A+0,4B)] + 3 x Livro + 1,0 x Capt. Livro + 0,5 x Coletânea + 1,0 x Trad. Livro.

Item 4:

Quociente = Total de Publicações do NRD6/ Total de Publicações

Quociente = linha P-PB-01b-19 / linha P-PB-01a-19

Item 5:

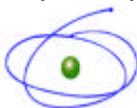
Produção Técnica = ((Desenv. Aplicativo + Desenv. Produto + Desenv. Técnico) +

0,1(Curso de curta duração + Desenv Mat Didático + Editoria + Maquete + Organ de Evento))/NRD6

= ([P-PT-01-06 + P-PT-01-07 + P-PT-01-08] +

0.1x[P-PT-01-04 + P-PT-01-05 + P-PT-01-09 + P-PT-01-11 + P-PT-01-12])/ linha P-CD-05-07

Quesito VI	MB	B	R	F	D
(1)	>80	60-80	40-60	20-40	<20
(2)	>0,4	0,2-0,4	0,1-0,2	0,05-0,1	<0,05
(3)	>2	1-2	0,5-1	0,25-0,5	<0,25
(4)	0,85-0,95	0,75-0,85 ou >0,95	0,6-0,75	0,4-0,6	<0,4
(5)	>0,25	0,13-0,25	0,06-0,13	0,03-0,06	<0,03



CAPEs

Período de Avaliação: 2001-2002-2003

Área de Avaliação: ENGENHARIAS III

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO 2004 Ano Base 2001_2002_2003 ENGENHARIAS III

Atribuição de Conceitos

Com base nas avaliações dos relatórios referentes ao desempenho dos programas no triênio 1998-2000, a Comissão de Avaliação das Engenharias III propõe ao CTC a seguinte distribuição de conceitos aos programas da área:

Conceito 2: UFPb(CG)/mec

Conceito 3: CEFET(PR)/mec, CEFET(RJ)/tec, EFEI/energia, EFEI/mec, EFEI/prod, FURG/oc, PUC/MG/mec, PUC/PR/mec, UFES/mec, UFF/mec, UFF/prod, UFF/gestao, UFPb(JP)/prod, UFPE/mec, UFRN/prod, UFSM/prod, UnB/mec, UNESP(Bauru)/ind, UNESP(IS)/mec, UNIP/prod

Conceito 4: IME/mec, INPE/aero, UFMG/mec, UFMG/prod, UFPA/mec, UFPb(JP)/mec, UFPE/prod, UFRJ/prod, UFRN/mec, UFSCAR/prod, UNESP(Guara)/mec, UNIMEP/prod, USP/SP/naval

Conceito 5: ITA/aero e mec, UFRGS/mec, UFRGS/prod, UFRJ/oc, UFSCar/prod, UNICAMP/petroleo, USP/EESC/mec, USP/EESC/prod, USP/SP/prod

Conceito 6: PUC/RJ/mec, PUC/RJ/prod, UFRJ/mec, UFSC/mec, UFU/mec, UNICAMP/mec, USP/SP/mec

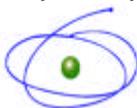
Recomendação de Visita: EFEI/mec, EFEI/prod, INPE/aero, UFPb(CG)/mec, UFPb(JP)/prod, UFPE/prod, UFRJ/prod, UFRN/prod, UnB/mec, UNICAMP/petroleo, USP/EESC/mec

Obs: O programa UFSC/prod será avaliado diretamente pelo CTC, juntamente com os demais programas que possuem cursos fora de sede .

Considerações

Durante o andamento dos trabalhos foram identificados os aspectos abaixo descritos que se corrigidos ou amenizados permitiriam uma avaliação de melhor qualidade e provavelmente como resultado um acompanhamento mais preciso da evolução dos programas afeitos à Engenharia III.

- Devido à heterogeneidade dos programas que compõem as Engenharias III há uma preocupação referente às dificuldades de equalização do julgamento dos quesitos . Este fato se refere principalmente aos programas de Engenharia de Produção que têm características diferenciadas dos demais, além de marcante interdisciplinaridade tais como: grande número de alunos egressos, trabalhos técnicos, e menores índices em publicações mais nobres do ponto de vista



CAPES

Período de Avaliação: 2001-2002-2003

Área de Avaliação: ENGENHARIAS III

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO 2004 Ano Base 2001_2002_2003 ENGENHARIAS III

acadêmico. Também os programas de Engenharia Naval e Oceânica possuem algumas particularidades que dificultam a avaliação destes programas à luz dos critérios adotados para os programas de engenharia mecânica. No entanto, a necessidade de analisar-se conjuntamente os programas não deve impedir que as particularidades possam ser contempladas. Encontrar um padrão único que atendesse satisfatoriamente a estas peculiaridades foi talvez o maior desafio da Comissão durante a avaliação.

- Alguns avaliadores sugeriram que os programas fossem apenas apreciados por avaliadores da mesma área de atuação. Alguns não se acharam capazes de fazer comentários construtivos, quando não especialistas, relativos a tópicos tais como: grade curricular, adequação do programa, ementa de disciplinas, qualidade de veículos divulgadores da produção acadêmica e técnica, etc. Por outro lado a prática adotada nesta avaliação em mesclar consultores de áreas distintas permitiu uma visão mais sistêmica da área de Engenharias III que também foi muito positiva. Tudo indica que as duas etapas são necessárias e devam ser adotadas.
- A classificação dos NRD's dos programas pelos critérios atuais da CAPES foi considerada muito ampla permitindo-se a múltipla contribuição de um mesmo pesquisador em dois, três e por vezes até quatro programas, em algumas situações ultrapassando o percentual de 100% de dedicação. Além desta anomalia, uma definição não precisa do NRD6 afeta a determinação de um grande número de índices de avaliação influenciando decisivamente na classificação do programa. A questão da distribuição das publicações de um mesmo docente pelos diversos programas em que atua é ainda uma questão de difícil controle pelo sistema CAPES, especialmente se esta atuação se dá em programas de diferentes áreas.
- Outro indicador de grande importância na avaliação é o tempo médio de titulação dos formandos. Como esta informação é disponibilizada pelos cursos sem comprovação nos relatórios, é do conhecimento da Comissão que algumas práticas são realizadas e que permitem a sua manipulação, afetando de forma significativa o conceito atribuído ao Quesito VI. Adicione-se a constatação de que o longo prazo associado à titulação de alunos em tempo parcial não deveria penalizar o programa como ocorre pelos critérios atuais. Entende-se que é um dos papéis dos programas contribuir, inclusive, para a formação de recursos humanos que não podem se dedicar integralmente a suas atividades. Em virtude da presente prática alguns programas estão recusando a admissão de alunos em tempo parcial para evitar que os índices de seus programas fiquem prejudicados.
- O indicador da produção técnica deve ser ampliado para valorizar atividades de editoração, desenvolvimento de material instrucional, etc. Ao mesmo tempo considera-se imperiosa uma constante revisão e atualização do banco de dados do "Qualis". Para um melhor preenchimento dos relatórios, sugere-se que a CAPES normatize a forma como as informações são fornecidas pelos programas para as publicações em periódicos.



CAPES

Período de Avaliação: 2001-2002-2003

Área de Avaliação: ENGENHARIAS III

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO 2004 Ano Base 2001_2002_2003 ENGENHARIAS III

- De forma a garantir a legitimidade das informações e até mesmo da veracidade das mesmas os relatórios submetidos à CAPES deveriam indicar os grupos de pesquisa (class. CNPq) nas suas diversas áreas de atuação e linhas de pesquisa dos programas e áreas de atuação dos pesquisadores com bolsa de produtividade do CNPq. Também, em local específico dos relatórios, deveriam ser contemplados os projetos captados pelos programas em editais nacionais ou internacionais como PRONEX, Inst. do Milênio, Coop. Internacional, Progr. PROCAD, progr. Setoriais, etc
- De uma forma geral o formulário de avaliação atribui o conceito aos cursos utilizando itens, que são indicadores de desempenho (número de dissertações/docente, número de publicações/docente, produção técnica/docente) e itens que são explicativos de desempenho (número de orientandos /docente, carga horária na graduação e pós-graduação/docente, fluxo de alunos). Conceitualmente estes conjuntos de indicadores devem ser tratados de forma distinta: o primeiro na definição do conceito do programa e o segundo em como orientar as ações a serem tomadas de forma a melhorar o desempenho. Um exercício com esta sistemática foi praticado pela Comissão como subsídio à avaliação.
- O modelo de avaliação utilizado é aditivo com limite superior para cada item (e quesito). A avaliação contempla vários quesitos cujo resultado excelente em um deles não pode compensar um resultado apenas regular em outro. Se, por um lado, esta metodologia induz os programas a atenderem de forma “uniforme” todos os quesitos da avaliação, esta não mostra as virtudes maiores dos programas ou as suas vocações naturais. Talvez a utilização de uma metodologia mista permita atender a estas duas variantes.
- Para alguns itens as faixas de avaliação apresentam saturação em seus índices, especialmente aqueles do quesito VII (produção intelectual). Um aumento substancial (da ordem de 35%) nas publicações internacionais A/B foi observado, em relação a avaliação bianual de 1998. Sugere-se que, para o próximo triênio, estas faixas de avaliação tenham seus índices aumentados de forma a garantir aos programas a sinalização para uma condição de excelência em ensino/pesquisa.

Observações

- A Comissão fez algumas alterações na Ficha de Avaliação em relação àquela utilizada em 1998 quando estabeleceu os critérios de análise e julgamento. Estas alterações foram incorporadas nas fichas de avaliação de cada programa, na forma de observações.
- Os diversos itens de avaliação da ficha proposta pela CAPES estão especialmente focados para os aspectos da capacitação à pesquisa, conforme apontado pelo consultor Murzio Gola em seu relatório à CAPES. Aspectos da capacitação para a



CAPES

Período de Avaliação: 2001-2002-2003

Área de Avaliação: ENGENHARIAS III

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO 2004 Ano Base 2001_2002_2003 ENGENHARIAS III

docência e da capacitação profissional não são considerados com a mesma profundidade na avaliação dos cursos, mas representam importantes atividades de alguns dos principais programas de pós-graduação no país. Sugere-se que estes aspectos possam ser mais enfaticamente contemplados nas futuras avaliações dos programas pela CAPES.