

Análise dos Programas de Pós-graduação Avaliados pela CAPES: Relação entre Conceitos dos Programas e Índice de Publicação

Autoria: Adriana Backx Noronha Viana, Daielly Melina Nassif Mantovani, Amanda Ribeiro Vieira

Resumo

O objetivo deste artigo é analisar a relação entre os conceitos obtidos pelos programas de pós-graduação em Administração, Contabilidade e Turismo e seu nível de publicações. Este estudo configura-se como uma pesquisa quantitativa e descritiva. Os dados foram obtidos dos relatórios publicados pela CAPES. Aplicou-se a análise discriminante, considerando as variáveis referentes à publicação como preditoras do conceito dos programas. O modelo discriminante revelou que as publicações exercem maior influência na classificação dos programas de conceito 3 e 6, ou seja, é o diferencial dos programas conceito 6 e o ponto a ser melhorado nos programas de conceito 3. Embora as publicações sejam relevantes também para os programas de conceito 4 e 5, estes possuem outras variáveis de maior impacto em sua classificação. Assim, para melhorarem sua avaliação, os programas de conceito 3 devem incentivar e estabelecer metas para aumentar sua produção científica de alto nível. Os programas 4 e 5, além de incentivar as publicações, devem identificar outras possíveis variáveis de impacto em sua avaliação e criar planos de ação para potencializar os pontos fortes e corrigir os pontos fracos. Por fim, os programas de conceito 6 devem seguir incentivando suas pesquisas para manter o padrão de publicações de excelência.

1. Introdução

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES) realiza trienalmente a avaliação nacional dos programas de pós-graduação. Este sistema de avaliação tem como objetivo estabelecer um padrão de qualidade para os programas de pós-graduação no país e incentivá-los na busca da excelência, por meio do apontamento de pontos fortes e fracos e pela sugestão de metas e desafios a serem perseguidos (BRASIL, 2006b).

O Ministério da Educação reconhece programas com conceito CAPES mínimo de “3”. Na área estudada por este artigo os programas possuem conceito máximo de “6”, sendo esses os programas mais antigos e com curso de doutorado. A maior parte dos programas é recente, criados a partir do ano 2000, e possui conceito “3” (BRASIL, 2007).

Especificamente, para os programas da área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo o quesito com maior peso para a avaliação é a produção intelectual (35%), ou seja, as publicações produzidas pelos docentes permanentes dos programas (BRASIL, 2006c).

O mau desempenho nesse critério pode prejudicar a avaliação geral do programa. Dessa forma, considerando-se o grande peso que as publicações possuem sobre a classificação dos programas de pós-graduação e sua relevância no desenvolvimento do conhecimento, este trabalho tem como objetivo analisar a relação entre os conceitos obtidos pelos programas de pós-graduação em Administração, Contabilidade e Turismo e seu nível de publicações. Assim, torna-se possível identificar a influência das publicações para a avaliação dos programas.

2. Referencial Teórico

Este item apresenta a revisão bibliográfica sobre o sistema de avaliação dos programas de pós-graduação realizados pela CAPES, dando ênfase à produção intelectual como critério de avaliação desses programas. Além disso, são expostos os métodos quantitativos aplicados à análise da avaliação da CAPES.

2.1. Sistema de Avaliação da CAPES

A CAPES foi criada em 11 de julho de 1951, pelo Decreto nº 29.741, com o objetivo de assegurar a existência de pessoal especializado em quantidade e qualidade suficientes para atender às necessidades dos empreendimentos públicos e privados que visam ao desenvolvimento do país (BRASIL, 2006a).

As atividades da CAPES podem ser agrupadas em quatro grandes linhas de ação, cada qual desenvolvida por um conjunto estruturado de programas (BRASIL, 2006a): avaliação da pós-graduação *stricto sensu*; acesso e divulgação da produção científica; investimentos na formação de recursos de alto nível no país e exterior; promoção da cooperação científica internacional.

“A CAPES realiza periodicamente uma avaliação dos programas de pós-graduação do país. Esse sistema de avaliação permite comparar o nível das atividades entre os programas nacionais e internacionais” (MIRANDA; ALMEIDA, 2003, p. 102).

O sistema de avaliação da pós-graduação foi implantado pela CAPES em 1976 e compreende a realização do acompanhamento anual e da avaliação trienal do desempenho de todos os programas e cursos que integram o Sistema Nacional de Pós-graduação (SNPG). Os resultados desse processo, expressos pela atribuição de uma nota na escala de 1 a 7 fundamentam a deliberação CNE/MEC (Conselho Nacional de Educação/ Ministério da Educação) sobre quais cursos obterão a renovação de reconhecimento, a vigorar no triênio subsequente (BRASIL, 2006b).

Os programas com conceito 1 e 2 não são reconhecidos. Os programas com nível de avaliação igual ou superior a 3 tem seus diplomas validados e reconhecidos nacionalmente. O programa que oferece apenas o mestrado tem seu nível limitado a 5, ficando os níveis 6 e 7 reservados aos programas considerados de excelência (MIRANDA; ALMEIDA, 2003).

A avaliação permite que as instituições de ensino definam objetivos de desempenho e estratégias para alcançá-los, além de se identificar os pontos fortes e fracos dos programas, podendo-se, assim, potencializar os primeiros e agir no aperfeiçoamento dos segundos (BELINAZO, 2002).

Segundo Serafim (2004), a avaliação da CAPES também é utilizada com o objetivo de distribuição de recursos pelas agências de fomento, ou seja, para oferecimento de bolsas e financiamentos aos programas.

Segundo Pereira (2005, p. 7);

Atualmente, a avaliação da CAPES consiste em um sistema complexo de julgamentos sobre diversos fatores pertinentes à pós-graduação. Essencialmente, o sistema engloba fatores no âmbito de pesquisa e de ensino. O conceito final de um programa provém da avaliação de uma comissão avaliadora de cada área do conhecimento. A avaliação é realizada com base nas informações apresentadas pelos programas de pós-graduação em formulários específicos, bem como por visitas às instituições. As informações apresentadas podem ser divididas em dados qualitativos e quantitativos. Os dados quantitativos são referentes a números diversos do programa, como números de docentes, de alunos titulados, de horas de cada docente dedicado à pós-graduação etc.

Para realizar a avaliação, a CAPES considera cinco critérios (BRASIL, 2006):

- Proposta do programa: considera a coerência, consistência, abrangência e inovação das linhas de pesquisa estudadas, dos projetos iniciados e da estrutura curricular do programa. Avalia também a qualidade da estrutura disponível ao ensino e à pesquisa e extensão e o incentivo a práticas inovadoras de formação dos docentes. Este critério não possui peso na avaliação final, todavia, estabelece os requisitos mínimos desejados para os programas de pós-graduação *stricto sensu*.
- Corpo docente: verifica a titulação, nível de aprimoramento e experiência dos docentes, além de analisar se o corpo docente possui diversidade de origem de formação. Avalia a

adequação e compatibilidade de perfil dos docentes permanentes para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e orientação do programa. Este critério possui peso de 30% na avaliação final do programa.

- Corpo docente, teses e dissertações: avalia a quantidade de teses e dissertações concluídas no prazo correto, em relação à dimensão do corpo docente e à quantidade de docentes permanentes. Ademais, avalia a qualidade das teses e dissertações produzidas, além de verificar a participação dos discentes na produção científica do programa. Por fim, levanta o tempo de formação dos mestres e doutores e a proporção de bolsistas (CAPES e CNPq) titulados. Este critério possui peso de 25% na avaliação final.
- Produção intelectual: mensura a quantidade e qualidade das publicações realizadas pelos docentes permanentes vinculados aos programas de pós-graduação. A análise de qualidade é baseada na classificação QUALIS para periódicos, livros e anais de eventos. Foi estabelecida uma meta anual e trienal, em termos de pontuação QUALIS, para a produção científica dos docentes. Este critério possui o maior peso para a avaliação final dos programas, 35%.
- Inserção social: este último critério tem como objetivo avaliar a inserção e impacto regional e nacional do programa, bem como sua integração e cooperação com outros programas. Por fim, analisa a visibilidade e transparência da atuação do programa. Este critério possui peso de 10% na avaliação final.

Destaca-se que os pesos de cada critério podem variar entre as áreas do saber, apresentaram-se acima os pesos para a área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo, área de interesse deste estudo.

2.1.1 Produção intelectual como critério de avaliação dos programas de pós-graduação

As publicações possuem grande relevância na composição dos conceitos CAPES. Neste critério avaliam-se as quantidades de publicações qualificadas em relação à dimensão do corpo docente permanente, inclusive produções de alto impacto. Além disso, avaliam a existência de produções, tais como patentes e produtos (BRASIL, 2006c).

A qualificação das publicações é estabelecida pelo QUALIS, que é uma lista de veículos utilizados para a divulgação da produção intelectual dos programas de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado), classificados quanto ao âmbito de circulação (Local, Nacional, Internacional) e à qualidade (A, B, C), por área de avaliação. A Capes utiliza o QUALIS para fundamentar o processo de avaliação do Sistema Nacional de Pós-Graduação, para os veículos de publicação (BRASIL, 2006c). A classificação QUALIS para a área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo pode ser visualizada no Quadro 1.

As publicações são avaliadas de forma quantitativa e qualitativa. Quantitativa, pois leva em consideração o número de trabalhos publicados por docente permanente dos programas e qualitativa, pois considera a pontuação estabelecida pelo QUALIS para elaboração de um escore de pontuação dos docentes. São consideradas publicações de alto impacto os trabalhos publicados em periódicos Internacionais A, B e C, Nacionais A e B e livros (completos e capítulos) A e B. A CAPES estabelece uma meta de pontos a ser atingida anualmente e trienalmente pelos docentes permanentes. (BRASIL, 2006c) O Quadro 2 apresenta a média de pontos por ano por docente a ser atingida.

NATUREZA DA PRODUÇÃO E VEÍCULO	2004-2005		2006	
	Nível	Pontos	Nível	Pontos
ARTIGO EM PERIÓDICO INTERNACIONAL	A	25	A	24
	B	12	B	16
	C	8	C	8
ARTIGO EM PERIÓDICO NACIONAL	A	12	A	12
	B	8	B	8
	C	5	C	5
ARTIGO EM PERIÓDICO LOCAL	A	8	A	6
	B	5	B	4
	C	1	C	2
TRABALHO COMPLETO PUBLICADO EM ANAIS	A	7	A	3
	B	3	B	1
	C	1	-	-
LIVRO PUBLICADO	A	20	A	24
	B	8	B	12
	C	-	C	6
AUTORIA DE CAPÍTULO E ORGANIZAÇÃO DE COLETÂNEA	A	8	A	8
	B	2	B	4
	C	-	C	2
RESENHA DE LIVRO PUBLICADO NO BRASIL	-	-	-	1

Quadro 1: Classificação QUALIS para publicações da área
Fonte: Brasil (2006c)

CONCEITO	Nº MÉDIO DE PONTOS, POR ANO, POR DOCENTE PERMANENTE	
	2004-2005	2006
Muito Bom	Maior ou igual a 14	Maior ou igual a 12
Bom	Entre 10 e 14	Entre 9 e 12
Regular	Entre 7 e 10	Entre 5 e 9
Fraco	Entre 4 e 7	Entre 3 e 5
Deficiente	Menor que 4	Menor que 3

Quadro 2: Média de pontos por ano por docente a ser atingida
Fonte: Brasil (2006c)

2.2. Métodos Quantitativos aplicados à Análise da Avaliação da CAPES

Leite, Viana e Pereira (2006) através de uma pesquisa bibliográfica identificaram os métodos quantitativos já aplicados à análise da avaliação dos programas de pós-graduação realizados pela CAPES. Foram considerados, para a referida pesquisa bibliográfica, artigos de periódicos publicados no período de 1977 a 2005. O Quadro 3 apresenta o resultado do trabalho de Leite, Viana e Pereira (2006).

A comparação entre os métodos quantitativos utilizados nos artigos encontrados permitiu agrupá-los em três grupos: estatística descritiva, inferência estatística e métodos multicritérios, havendo um aumento na utilização deste último grupo na compreensão da avaliação da CAPES (LEITE; VIANA; PEREIRA, 2006).

Ainda segundo estas autoras, com base nos resultados obtidos pela pesquisa bibliográfica, torna-se relevante um estudo sobre a aplicação de métodos quantitativos para melhor entendimento da avaliação da CAPES para a área de Ciências Sociais Aplicadas, mais especificamente para a área de Administração.

Título	Ano	Área de conhecimento dos autores	Revista	Métodos Quantitativos
Avaliando as avaliações da CAPES	1983	Sociologia e Educação*membros da CAPES	Revista de Administração de Empresas	Inferência Estatística (Regressão Múltipla)
Aumentaram os cursos A e B: consolidação da pós-graduação ou afrouxamento da avaliação? O futuro da avaliação da CAPES	1995	Educação*membro da CAPES	InfoCAPES	Estatística Descritiva
A avaliação da pós-graduação na América Latina: necessidade e tendências	1998	Educação	InfoCAPES	Estatística Descritiva
Avaliação dos cursos de pós-graduação: estímulo ou coerção?	1999	Ciência da Informação	InfoCAPES	Inferência Estatística (Teste de Hipóteses e Análise de Variância)
Avaliação dos programas de pós-graduação em Química no Brasil	1999	Química	Química Nova	Estatística Descritiva
Avaliação da pós-graduação da CAPES: homogenia ou heterogenia	2001	Medicina	InfoCAPES	Estatística Descritiva
Um estudo da eficiência dos programas de pós-graduação em Engenharia no Brasil	2001	Engenharia de Produção	Avaliação	Método Multicritério (Análise Envoltória de Dados – DEA)
Avaliação dos programas de pós-graduação em Química no Brasil: versão 2002	2003	Química	Química Nova	Estatística Descritiva
Uma análise da qualidade e da produtividade de programas de pós-graduação em engenharia	2003	Engenharia de Produção	Ensaio - Avaliação e Políticas Públicas em Educação	Método Multicritério (Análise Envoltória de Dados – DEA)
Avaliação de pós-graduação com método ELECTRE TRI: o caso de Engenharias III da CAPES	2003	Engenharia de Produção	Revista Produção	Método Multicritério ELECTRE TRI
Avaliação de desempenho na pós-graduação utilizando a Análise Envoltória de Dados: o caso da Engenharia de Produção	2004	Engenharia de Produção	Revista Brasileira de Pós-graduação	Método Multicritério (Análise Envoltória de Dados – DEA)
Visão multicritério da avaliação de programas de pós-graduação pela CAPES: o caso da área de Engenharia III baseados nos métodos ELECTRE II e MAUT	2004	Engenharia de Produção	Gestão & Produção	Métodos Multicritérios (ELECTRE e MAUT)

Quadro 3: Artigos e métodos quantitativos aplicados a avaliação da CAPES

Fonte: Leite, Viana e Pereira (2006, p. 171)

3. Procedimentos metodológicos

Neste item apresentam-se os contextos metodológicos da pesquisa, que incluem o tipo de pesquisa e técnicas de coleta e análise dos dados. Por fim, as etapas de desenvolvimento do trabalho são descritas.

3.1 Contextos Metodológicos

3.1.1 Tipo de pesquisa

Este trabalho, de acordo com seu objetivo geral “analisar a relação entre os conceitos dos programas de pós-graduação em Administração, Contabilidade e Turismo e seu nível de publicações”, pode ser definido como um estudo quantitativo e descritivo.

Richardson (1999) afirma que a abordagem quantitativa caracteriza-se pela utilização de quantificação tanto na coleta quanto na análise dos dados, por meio de técnicas estatísticas. Têm como objetivo garantir resultados precisos e evitar distorções na análise e interpretação dos resultados. É comumente aplicado a estudos descritivos que buscam descobrir e classificar a relação entre variáveis (RICHARDSON, 1999).

Para Gil (2002), os estudos descritivos são aqueles cujo objetivo principal é descrever as características de uma determinada população ou fenômeno ou estabelecer relações entre variáveis.

3.1.2 Coleta dos dados

Neste estudo utilizaram-se dados secundários, obtidos dos relatórios publicados pela CAPES no triênio 2004-2006 para os programas de pós-graduação da área de Administração, Contabilidade e Turismo. As variáveis consideradas foram:

- Nome do programa.
- Modalidade (acadêmica ou profissional).
- Ano de criação do curso de mestrado.
- Ano de criação do curso de doutorado.
- Conceito obtido na avaliação CAPES.
- Quantidade de docentes permanentes vinculados ao programa.
- Quantidade de publicações por categoria (Internacional A, B, C; Nacional A, B, C; Local A, B, C; capítulos de livros, livros completos) no triênio.

As variáveis relativas à quantidade de publicações foram reformuladas. Considerando a pontuação estabelecida pela QUALIS para cada categoria de publicações, as quantidades levantadas para cada tipo foram multiplicadas pela pontuação QUALIS, obtendo-se novas variáveis representativas do escore total de pontuação dos programas para cada tipo de publicações.

3.1.3 Análise dos dados

Os dados coletados dos relatórios da CAPES foram tabulados e submetidos a técnicas estatísticas. Primeiramente, aplicaram-se técnicas da estatística descritiva, tabulações cruzadas e gráficos, com intuito de caracterizar os programas estudados. A seguir, aplicou-se a técnica multivariada análise discriminante. Esta técnica teve objetivo de identificar a relação entre os conceitos recebidos pelos programas de pós-graduação e seu nível de publicações, dada a relevância deste quesito para os programas de pós de qualquer área do saber.

As análises estatísticas foram efetuadas por meio do *software SPSS (Statistical Package for Social Sciences)* versão 15.0. Vale ressaltar, que foram consideradas na análise apenas os programas de pós-graduação acadêmicos.

3.2. Etapas de Desenvolvimento da Pesquisa

O estudo foi realizado de acordo com três etapas, conforme se observa na Figura 1.

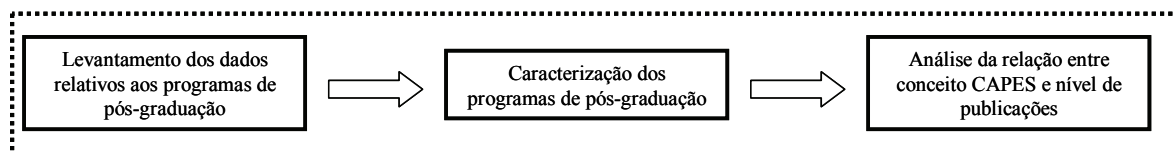


Figura 1: Etapas de desenvolvimento do estudo

Primeiramente, levantaram-se e tabularam-se os dados da avaliação CAPES para os programas de pós-graduação da área de Administração, Contabilidade e Turismo no triênio de 2004-2006. Esses dados, conforme descrito anteriormente, contemplaram variáveis relativas a quantidades de publicações dos programas, bem como variáveis de caracterização dos mesmos.

Dessa forma, foi possível estabelecer uma visão geral dos programas da área estudada, no que diz respeito à quantidade de programas em cada conceito, anos de criação, modalidade acadêmica ou profissional etc.

Por fim, as variáveis referentes ao nível de publicação dos programas e ao número de docentes permanentes foram consideradas variáveis independentes na análise discriminante. Assim, foi possível identificar a relevância destas variáveis para a classificação dos programas em cada conceito atribuído pela CAPES.

4. Resultados

Neste item apresenta-se uma visão geral dos programas de pós-graduação da área de Administração, Contabilidade e Turismo. A seguir, expõem-se os resultados obtidos pela aplicação da análise discriminante.

4.1 Visão Geral dos Programas

A análise realizada compreendeu o triênio de 2004-2006. Neste período estavam cadastrados 79 programas de pós-graduação sendo que apenas 18 deles possuíam programa de doutorado. Dentre os 79 programas cadastrados na área, 62 são da área de Administração e 17 de Controladoria e Turismo.

Dentre o total de programas para esta área, 73,4% são classificados como programas de pós-graduação acadêmicos, enquanto 26,6% são classificados como programas profissionalizantes.

O primeiro programa de pós-graduação na área, com curso de mestrado, foi criado no ano de 1967, entretanto, apenas a partir do ano 2000 houve uma expansão com a criação de 46 novos programas até 2006.

Observou-se que o primeiro curso de doutorado foi criado em 1975 e, assim como os programas de mestrado, houve uma expansão a partir do ano 2000 com a implantação de nove programas, dentre os 18 existentes, até 2006.

Analisando-se os conceitos relacionados a cada um dos programas notou-se que nenhum dos programas possui conceito "7". A maioria deles é classificada no conceito "3" (52%), havendo 24% dos programas com conceito "4", 20% com conceito "5" e apenas 4% dos programas com conceito "6". Relacionando-se o conceito obtido pelo programa e seu ano de criação, observou-se que os programas com conceitos mais elevados são mais antigos. Assim, notou-se que a maior parte dos programas com classificação "3" e "4" foi criada a partir do ano 2000. Já os programas com classificação "6" foram todos criados na década de 1970.

4.2 Classificação dos programas

Neste item analisar-se-ão as variáveis que possuem maior impacto para a classificação dos programas de pós-graduação em Administração, Controladoria e Turismo. Destaca-se que

serão abordados apenas os programas *stricto sensu* acadêmicos reconhecidos pela CAPES, que totalizam 58 programas.

Dentre as variáveis analisadas pela CAPES para classificação dos programas, destacam-se as publicações, ou seja, a produção acadêmica de seus docentes. O Quadro 4 apresenta as estatísticas descritivas para as quantidades de publicações dos programas, classificadas pela QUALIS – CAPES para os programas de cada conceito.

Publicação	Estatísticas descritivas	Conceito 3	Conceito 4	Conceito 5	Conceito 6
<i>Qualis Internacional A</i>	Média	0,07	0,46	1,25	4,67
	Desvio-padrão	0,254	0,967	1,815	4,041
	Coeficiente de variação	363%	210%	145%	86%
	Mínimo	0	0	0	1
	Máximo	1	3	6	9
<i>Qualis Internacional B</i>	Média	0,43	0,46	2,5	10,33
	Desvio-padrão	0,817	0,66	3,58	5,508
	Coeficiente de variação	190%	144%	143%	53%
	Mínimo	0	0	0	1
	Máximo	3	2	12	13
<i>Qualis Internacional C</i>	Média	0,23	0,62	2,17	5
	Desvio-padrão	0,43	0,87	2,443	6,928
	Coeficiente de variação	187%	132%	113%	138%
	Mínimo	0	0	0	1
	Máximo	1	3	7	13
<i>Qualis Nacional A</i>	Média	5,93	16,54	31,33	65
	Desvio-padrão	5,28	10,767	20,982	15,62
	Coeficiente de variação	89%	65%	67%	24%
	Mínimo	0	5	11	47
	Máximo	25	49	90	75
<i>Qualis Nacional B</i>	Média	4,7	9,69	7,83	19
	Desvio-padrão	7,57	6,638	5,718	27,731
	Coeficiente de variação	162%	69%	73%	146%
	Mínimo	0	1	0	2
	Máximo	37	22	19	51
<i>Qualis Nacional C</i>	Média	1,7	2,54	2,92	3,33
	Desvio-padrão	2,38	3,152	2,811	0,577
	Coeficiente de variação	140%	124%	97%	17%
	Mínimo	0	0	0	3
	Máximo	10	11	9	4
<i>Qualis Local A</i>	Média	0,27	0,31	0,5	1,67
	Desvio-padrão	0,64	0,63	1,446	2,887
	Coeficiente de variação	237%	203%	289%	173%
	Mínimo	0	0	0	0
	Máximo	3	2	5	5
<i>Qualis Local B</i>	Média	0,83	1,62	2,25	6,33
	Desvio-padrão	1,39	2,063	2,34	6,028
	Coeficiente de variação	167%	127%	104%	95%
	Mínimo	0	0	0	0
	Máximo	5	7	6	12
<i>Qualis Local C</i>	Média	2,73	0,62	0,92	4,33
	Desvio-padrão	7,5	0,87	0,996	4,163

Publicação	Estatísticas descritivas	Conceito 3	Conceito 4	Conceito 5	Conceito 6
	Coeficiente de variação	275%	140%	108%	96%
	Mínimo	0	0	0	1
	Máximo	38	2	3	9
<i>Livros</i>	Média	5,15	5,2	8,42	21,67
	Desvio-padrão	7,5	6,161	12,774	16,166
	Coeficiente de variação	146%	118%	152%	77%
	Mínimo	1	1	1	7
	Máximo	40	19	47	39
<i>Capítulos de livro</i>	Média	11,89	18,69	34,33	105
	Desvio-padrão	9,39	10,411	28,205	37,51
	Coeficiente de variação	79%	56%	83%	36%
	Mínimo	1	6	10	79
	Máximo	40	40	114	148
<i>Total de programas</i>		30	13	12	3

Quadro 4. Estatísticas descritivas das publicações dos programas de pós-graduação

As estatísticas descritivas revelam que os programas com conceito “6” possuem, em geral, maiores quantidades de publicações que os programas de outros conceitos, sendo seu diferencial as publicações classificadas como QUALIS Internacional e Nacional A e B e livros e capítulos de livros (publicações de alto impacto). Analogamente, os programas conceito “5” possuem maior quantidade de publicações que os programas com conceitos inferiores, diferenciando-se também dos programas “3” e “4” pelas publicações QUALIS Internacional e Nacional A e B. Para os programas “3”, “4” e “5” não há uma grande diferença na quantidade de livros e capítulos de livros publicados.

É importante destacar que o coeficiente de variação (CV) é um indicador da homogeneidade dos programas de pós-graduação no que concerne às publicações de cada tipo. É obtido pela razão entre desvio-padrão e média ($CV = \left(\frac{\text{desvio - padrão}}{\text{média}} \right) \times 100$).

Quanto menor o valor deste coeficiente, mais homogêneo é o grupo, ou seja, quanto menor o coeficiente, mais parecidas são as médias de publicações de cada tipo em cada grupo de programas. Observando os dados do Quadro 4, os programas com conceito “6” são mais homogêneos que os demais.

Os gráficos apresentados a seguir ilustram as distribuições de frequência das publicações de alto impacto. O Gráfico 1 apresenta a distribuição das publicações Internacionais entre os programas e o Gráfico 2 apresenta a distribuição das publicações Nacionais. O Gráfico 3 apresenta a distribuição dos livros (completos e capítulos) publicados pelos docentes dos programas.

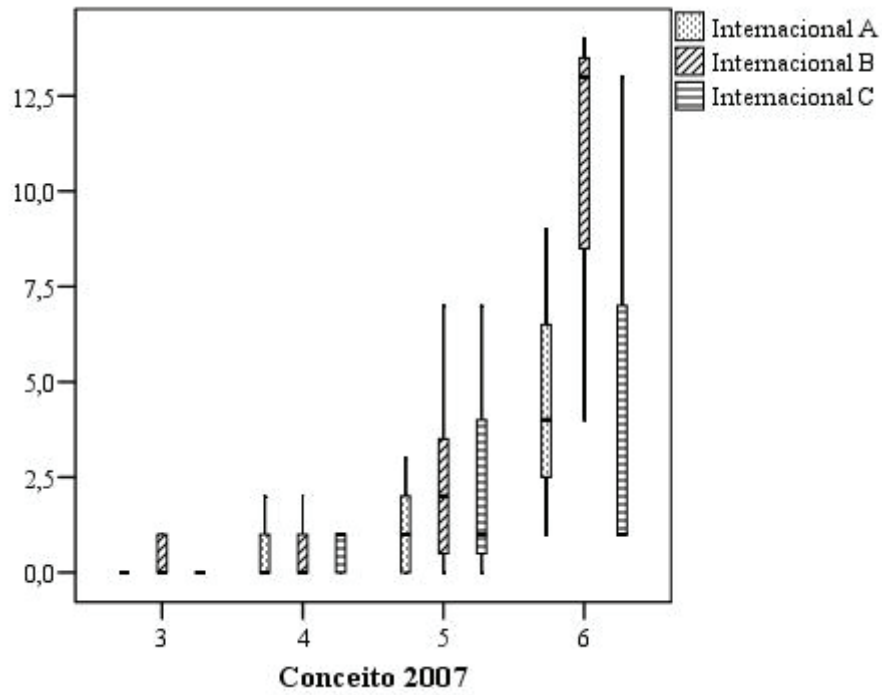


Gráfico 1. Distribuição das publicações Internacionais entre os programas

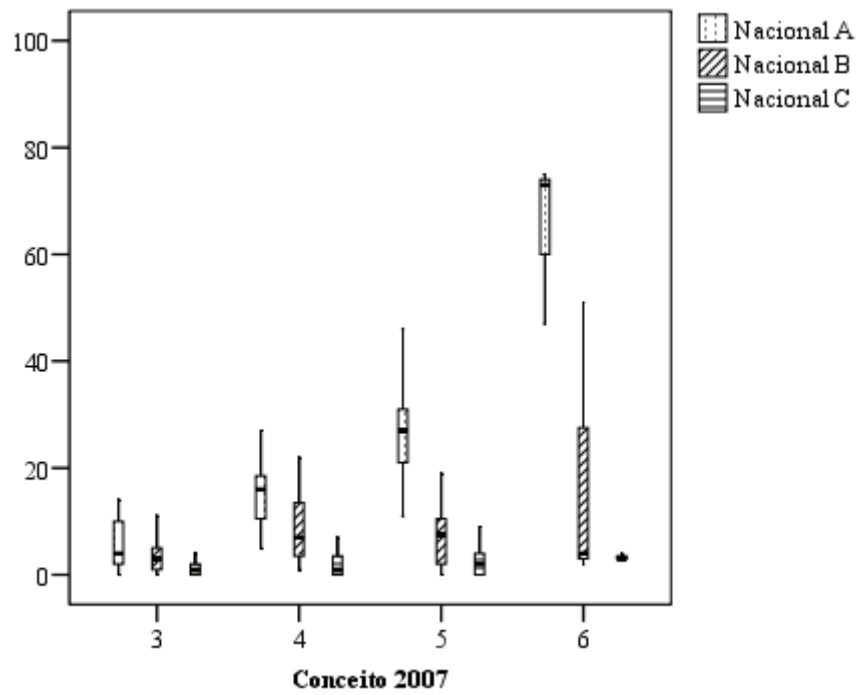


Gráfico 2. Distribuição das publicações nacionais entre os programas

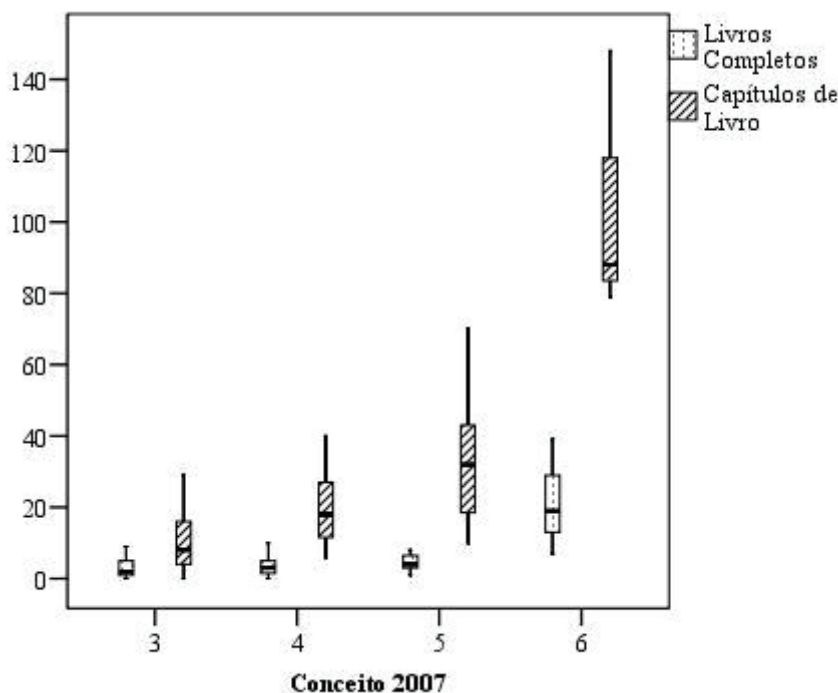


Gráfico 3. Distribuição dos livros e capítulos de livros publicados pelos programas

Assim, os dados sugerem que as publicações, principalmente as internacionais e nacionais e os livros, são variáveis de forte impacto na classificação dos programas de pós-graduação da área.

Analisando-se os indicadores de publicação observou-se uma alta correlação entre eles, desta forma, optou-se por realizar uma análise fatorial para verificar a existência de uma estrutura latente nos dados. Tendo em vista que utilizar-se-iam outras ferramentas multivariadas após a extração dos fatores optou-se pela análise de componentes principais com rotação ortogonal Varimax, que garante que os fatores extraídos não sejam correlacionados entre si. Uma primeira análise apontou uma não adequação dos indicadores de publicação Nacional C, Local A, Local B e Local C, pois apresentaram medidas de adequabilidade individuais muito baixas.

Desta forma, realizou-se uma segunda análise fatorial apenas com as variáveis indicadores de publicação Internacional A, B e C, Nacional A e B, livros e capítulos de livro. Obteve-se como resultado desta segunda análise o valor de KMO de 0,88, considerado adequado e apenas um único fator com autovalor maior que um, que agrupou todas as variáveis, com 78,35% de variância explicada. Este fator foi denominado “Índice de Publicação”.

Os escores fatoriais obtidos foram utilizados como variável independente da análise discriminante. Esta ferramenta foi aplicada com intuito de verificar o quanto as publicações influenciam na classificação dos programas dentro dos conceitos (3, 4, 5 e 6), no triênio de 2004-2006, sendo o conceito, portanto, a variável dependente desta análise. O Gráfico 4 apresenta a relação entre os programas de cada conceito e o índice de publicações. Nota-se que o índice de publicação aumenta à medida que o conceito se eleva, sendo que o grupo de programas com conceito “6” destaca-se pelo índice consideravelmente maior de publicações.

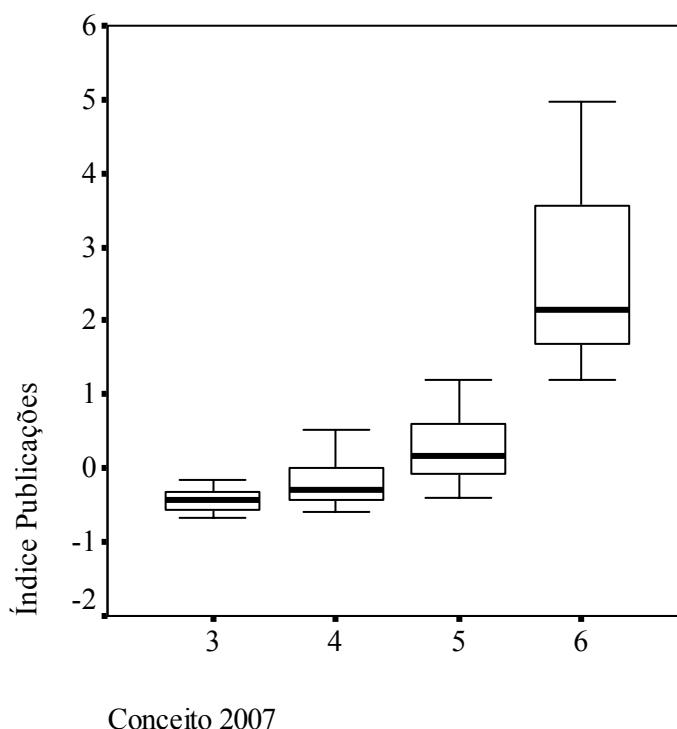


Gráfico 4. Distribuição dos programas de pós-graduação pelo índice de publicações

Considerando-se que este artigo trabalha com a população de programas de pós-graduação (todos os programas reconhecidos pela CAPES na área) torna-se inadequada a aplicação de ferramentas com objetivos de inferência. Aplicou-se a análise discriminante para obter a matriz de classificação. Esta matriz tem como objetivo verificar, de acordo com o índice de publicação, se os programas são classificados corretamente. Para tanto, utiliza as variáveis independentes (neste caso a variável “índice de publicação”) para classificar os programas de pós graduação dentro das categorias da variável dependente (neste caso, a variável dependente são os conceitos possíveis para os programas de pós), assim consegue comparar se, de acordo com a variável independente, os programas são classificados dentro dos conceitos que efetivamente receberam na avaliação CAPES.

Aplicou-se a correlação de Spearman nas variáveis “conceito” e “índice de publicação”, verificando-se a existência de relação linear entre elas, o índice de correlação entre as variáveis foi de 0,67. O Quadro 5 apresenta a matriz de classificação construída a partir da variável “índice de publicação”.

Conceito obtido na avaliação CAPES		Conceito obtido pela matriz de classificação				
		3	4	5	6	
3	<i>Número de programas classificados corretamente</i>	23	6	1	0	
	<i>Porcentagem de programas classificados corretamente</i>	76,7%	20%	3,3%	0%	
	4	<i>Número de programas classificados corretamente</i>	6	6	1	0
		<i>Porcentagem de programas classificados corretamente</i>	46,2%	46,2%	7,7%	0%
	5	<i>Número de programas classificados corretamente</i>	2	4	5	1
		<i>Porcentagem de programas classificados corretamente</i>	16,7%	33,3%	41,7%	8,3%
	6	<i>Número de programas classificados corretamente</i>	0	0	1	2
		<i>Porcentagem de programas classificados corretamente</i>	0%	0%	33,3%	66,7%

Quadro 5. Matriz de classificação para o índice de publicação

A matriz de classificação indicou que, no geral, 62% dos casos foram corretamente agrupados, ou seja, considerando-se apenas o índice de publicações, 62% dos programas tiveram classificação compatível com a avaliação efetivamente recebida da CAPES.

Considerando-se cada conceito separadamente, tem-se que 76,7% dos programas 3 foram corretamente classificados, assim, 23,3% deles, de acordo com o modelo discriminante, deveriam receber conceito 4 ou 5. Para os programas de conceito 4, a classificação correta deu-se em 46,2% dos casos, indicando que 53,8% dos programas efetivamente classificados como 4 deveriam ter outros conceitos (46,2% deveriam receber conceito 3 e 7,7% deveriam receber conceito 5). No que diz respeito os programas com conceito 5 a classificação correta ocorreu em 41,7% dos casos, o modelo discriminante aponta que 16,7% dos programas de conceito 5 deveriam receber conceito 3, 33,3% deveriam receber conceito 4 e 8,3% deveriam receber conceito 6. Por fim, 66,7% dos programas conceito 6 foram corretamente classificados, apenas 1 deles deveria, de acordo com o modelo, ser classificado como conceito 5.

Ressalta-se que, este modelo considerou apenas o índice de publicações do programa, assim, pode-se concluir que, apesar da grande influência das publicações, há outras variáveis que determinam a avaliação dos programas.

Além do índice de publicações, considerou-se neste estudo o índice “publicações/docente permanente”, calculado pela razão entre a pontuação total das publicações e a quantidade de docentes permanentes do programa. A pontuação total das publicações foi obtida pelo produto entre a quantidade de publicações de cada tipo (Internacional A, B ou C; Nacional A, B ou C e Local A, B, C) e a pontuação atribuída pela QUALIS – CAPES. Como não está disponível a informação sobre ano de publicação da produção dos programas e a QUALIS atribui pontuação diferente para os anos de 2004, 2005 e 2006, considerou-se como base de cálculo a pontuação de 2006, (exposta no Quadro 1). Destaca-se que os livros e capítulos de livros não foram utilizados nessa análise.

O Gráfico 5 apresenta a distribuição dos programas em relação ao índice “publicações/docente permanente”. Observa-se que os programas com conceito 3 possuem menor índice, enquanto os programas com conceitos 4, 5 e 6 possuem distribuição parecida.

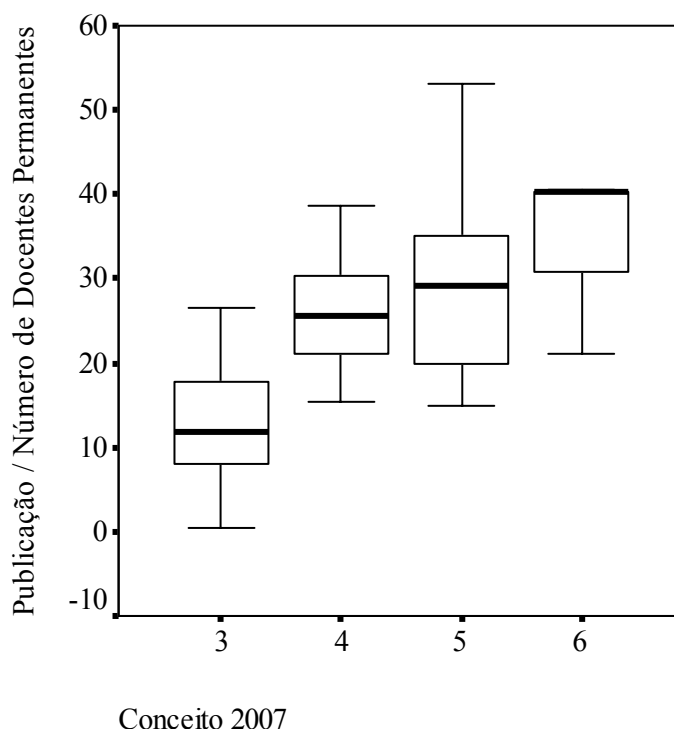


Gráfico 5. Distribuição dos programas de pós-graduação pelo índice de publicações/ docentes permanentes

Aplicou-se a análise discriminante considerando como variáveis independentes o índice de publicações e o índice de publicações/docente permanente. Observou-se uma classificação correta de 65,5% dos casos, ou seja, houve uma melhoria muito modesta em relação ao modelo que considerou apenas o índice de publicações (62% de casos classificados corretamente). Esta pequena melhoria na classificação deve-se à melhor classificação dos programas com conceito 3, porém, observou-se pior classificação dos programas com conceito 4 e 5 (Quadro 6).

		Conceito obtido pela matriz de classificação				
		3	4	5	6	
Conceito obtido na avaliação CAPES	3	<i>Número de programas classificados corretamente</i>	27	3	0	0
		<i>Porcentagem de programas classificados corretamente</i>	90%	10%	0%	0%
	4	<i>Número de programas classificados corretamente</i>	7	5	1	0
		<i>Porcentagem de programas classificados corretamente</i>	53,8%	38,5%	7,7%	0%
	5	<i>Número de programas classificados corretamente</i>	4	3	4	1
		<i>Porcentagem de programas classificados corretamente</i>	33,3%	25%	33,3%	8,3%
	6	<i>Número de programas classificados corretamente</i>	0	0	1	2
		<i>Porcentagem de programas classificados corretamente</i>	0%	0%	33,3%	66,7%

Quadro 6. Matriz de classificação para as variáveis, índice de publicações e índice de publicações/ docente permanente

Possivelmente, esta pior classificação dos programas 4 e 5 deve-se ao fato de o índice de publicações/docente permanente não considerar os livros e capítulos de livros. Assim, aplicou-se novamente o modelo discriminante, mas considerando duas novas variáveis: “quantidade de livros publicados” e “quantidade de capítulos de livros publicados”. Este

modelo obteve 67,2% dos casos classificados corretamente. Observou-se que 100% dos programas de conceito 6 foram corretamente classificados, e, analogamente, uma grande porcentagem (90%) dos programas conceito 3 foram corretamente classificados, no entanto, programas de conceito 4 e 5 seguiram com porcentagem elevada de casos mal classificados (Quadro 7).

Conceito obtido na avaliação CAPES		Conceito obtido pela matriz de classificação			
		3	4	5	6
3	<i>Número de programas classificados corretamente</i>	27	3	0	0
	<i>Porcentagem de programas classificados corretamente</i>	90%	10%	0%	0%
4	<i>Número de programas classificados corretamente</i>	7	5	1	0
	<i>Porcentagem de programas classificados corretamente</i>	53,8%	38,5%	7,7%	0%
5	<i>Número de programas classificados corretamente</i>	3	4	4	1
	<i>Porcentagem de programas classificados corretamente</i>	25%	33,3%	33,3%	8,3%
6	<i>Número de programas classificados corretamente</i>	0	0	0	3
	<i>Porcentagem de programas classificados corretamente</i>	0%	0%	0%	100%

Quadro 7. Matriz de classificação para as variáveis índice de publicações, índice de publicações/docente permanente, quantidade de livro publicados e quantidade de capítulos de livros publicados

Dessa maneira, pelos modelos discriminantes construídos observou-se que o índice de publicações e o índice de publicações/docente permanente são variáveis relevantes para a classificação de programas de conceito 3 e 6, pois houve grande porcentagem de programas corretamente classificados, o que indica que estas variáveis são determinantes para a classificação em tais conceitos. No que concerne aos programas com conceitos 4 e 5 há evidências da existência de outras variáveis, além das publicações, determinantes para a classificação dos programas de pós-graduação dentro desses conceitos.

5. Considerações finais

Este artigo atingiu seu objetivo à medida que conseguiu estabelecer a relação entre a classificação dos programas de pós-graduação da área de Administração, Contabilidade e Turismo e seu nível de publicações.

Aplicou-se a análise discriminante, considerando como variável dependente a classificação efetivamente obtida pela população de programas na avaliação CAPES e como variáveis independentes índices de publicação.

Observou-se que para os programas de conceito 3 e 6 as publicações representam papel de extrema relevância para sua classificação, ou seja, os programas conceito 6 possuem o maior nível de publicações, enquanto os programas de conceito 3 apresentam menor nível. Assim, pode-se considerar que o diferencial dos programas conceito 6 é sua produção científica, sendo este também o ponto vulnerável dos programas com conceito 3.

No que se refere aos programas de conceitos 4 e 5, embora haja influência do nível de publicações sobre sua classificação, constatou-se, devido ao erro de classificação do modelo discriminante, que há outras variáveis de impacto sobre esses programas.

As publicações são fundamentais para quaisquer programas de pós-graduação, pois colocam a serviço da comunidade científica e da sociedade o conhecimento gerado nas universidades, portanto, deve ser privilegiada em todos os programas de pós-graduação.

Todavia, devido à maior influência que representam aos programas conceito 3 e 6, recomenda-se que a coordenação dos programas de conceito 3 desenvolva um planejamento e implemente políticas de incentivo à publicação em seus programas. Os programas 6 devem seguir incentivando a pesquisa para manter suas publicações de excelência. Os programas 4 e

5 devem também buscar a excelência de sua produção científica, entretanto, é necessário identificar quais outras variáveis possuem impacto em sua classificação e implementar ações para fortalecer os pontos fortes e corrigir os pontos fracos referentes a estas variáveis.

Referências

BELINAZO, D. P. **Uma proposta de melhoria para o PPGEP/UFSM com base no estudo dos quesitos de avaliação da CAPES**. 2002. 151f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2002.

BRASIL. Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior. **História e missão**. 2006a. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/sobre/historia.html>>. Acesso em: 24 abr. 2008.

BRASIL. Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior. **Avaliação da Pós-graduação**. 2006b. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/sobre/historia.html>>. Acesso em: 24 abr. 2008.

BRASIL. Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior. **Avaliação Trienal 2007 (triênio 2004 - 2006)**. 2006c. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/avaliacao/criterios/avaliacao_trienal_2007.html>. Acesso em: 24 abr. 2008.

BRASIL. Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior. **Resultados da Avaliação 2007 (Triênio 2004/2006)**. 2007. Disponível em: <<http://conteudoweb.capes.gov.br/conteudoweb/AvaliacaoTrienalServlet?ano=2006&acao=pesquisar&IES=&Area=27>>. Acesso em: 24 abr. 2008.

BRASIL. Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior. **Coleta de dados**. 2008. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/coleta/>>. Acesso em: 20 fev. 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2002. 175 p.

LEITE, M. F. B.; VIANA, A. B. N.; PEREIRA, G. G. Métodos quantitativos na avaliação da CAPES: uma pesquisa bibliográfica. **Facef Pesquisa**, 2006, vol.9, n.2, p.166-174.

MIRANDA, C. M. G.; ALMEIDA, A. T. Avaliação de pós-graduação com método ELECTRE TRI: o caso de engenharias III da Capes. **Revista Produção**, 2003, vol.13, n.3, p.101-112.

PEREIRA, G. G. **Avaliação da CAPES: abordagem quantitativa multivariada dos programas de administração**. 2005. 108f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

RICHARDSON, R.J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SERAFIM, A. B. A pós-graduação no Brasil - políticas de desenvolvimento. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA DO SUL, 2004, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: Gestão Universitária na América do Sul, 2004.