

Indicadores institucionais e a avaliação da pós-graduação

Institutional indicators and the evaluation of graduate education

Indicadores institucionales y la evaluación del posgrado

Hélio Radke Bittencourt, doutor em Geografia pela UFRGS e professor da Faculdade de Matemática da PUCRS. Endereço: Av. Ipiranga, 6681, Prédio 30 – Bairro Partenon. CEP: 90619-900 – Porto Alegre, RS. Telefone: (51) 3320-3531. E-mail: heliorb@pucrs.br.

Jorge Luis Nicolas Audy, doutor em Administração pela UFRGS e pró-reitor de Pesquisa e Pós-Graduação da PUCRS. Endereço: Av. Ipiranga, 6681, Prédio 30 – Bairro Partenon. CEP: 90619-900 Porto Alegre, RS. Telefone: (51) 3320-3513. E-mail: audy@pucrs.br.

Alziro César de Morais Rodrigues, doutor em Administração pela *École des Hautes Études Commerciales* (França) e assessor da Reitoria da PUCRS. Endereço: Av. Ipiranga, 6681, Prédio 30 – Bairro Partenon. CEP: 90619-900 – Porto Alegre, RS. Telefone: (51) 3320-3670. E-mail: rodrigues@pucrs.br.

Alam de Oliveira Casartelli, doutor em Comunicação Social pela PUCRS e professor da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia da PUCRS. Endereço: Av. Ipiranga, 6681, Prédio 30 – Bairro Partenon. CEP: 90619-900 – Porto Alegre, RS. Telefone: (51) 3320-3670. E-mail: alam@pucrs.br.

Resumo

A educação brasileira tem sido objeto de um número crescente de avaliações em larga escala desde o nível básico até a pós-graduação. Dentre todos os processos atualmente em vigor, aquele que se encontra mais consolidado é o sistema de avaliação da Capes, cujos

conceitos passaram a compor, desde 2008, o Índice Geral de Cursos (IGC). Considerando a importância da pós-graduação na composição do IGC, e com base na análise dos componentes desse indicador, este artigo apresenta resultados e propõe a formulação de um novo indicador institucional de qualidade exclusivo para a pós-graduação *stricto sensu*. Essa proposição, inspirada no IGC, considera a quantidade de programas, o número de alunos matriculados e os conceitos Capes.

Palavras-chave: Avaliação de Pós-Graduação. Indicadores Institucionais. Ensino de Pós-Graduação. IGC.

Abstract

Brazilian education has been evaluated in a growing number of large-scale assessments from basic to post-graduation levels. Currently, among all the processes in use, the evaluation system of Capes is the most consolidated, and its grades have composed the General Index for Programs (IGC) since 2008. Considering the importance of graduate studies in the composition of the IGC, and based on the analysis of this indicator, this paper proposes a formulation of new institutional indicators pertaining to graduate study. This proposition, inspired by the IGC, considers the number of programs and the quantity of students enrolled as well as the Capes grade.

Keywords: Evaluation of Graduate Programs. Institutional Indexes. Graduate Studies. IGC.

Resumen

La educación brasileña ha sido objeto de un creciente número de evaluaciones a gran escala de la educación primaria al posgrado. Entre todos los procesos actualmente en marcha, el sistema que se encuentra más consolidado es la evaluación de la CAPES, cuyos conceptos pasaron a formar, desde 2008, el Índice General de Cursos (IGC). Teniendo en cuenta la importancia del posgrado en la composición del IGC, y con base

en el análisis de los componentes de este indicador, en este artículo se presentan los resultados y se propone la formulación de un nuevo indicador institucional de calidad exclusivo para el posgrado *stricto sensu*. Esta propuesta, inspirada en el IGC, considera la cantidad de programas, el número de alumnos matriculados y los conceptos CAPES.

Palabras clave: Evaluación del Posgrado. Indicadores Institucionales. Enseñanza de Posgrado. IGC.

1. Introdução

O Sistema de Avaliação da Pós-Graduação foi implantado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) em 1976 e, desde então, tem sido utilizado para o acompanhamento da qualidade dos programas de pós-graduação no País. A responsabilidade pelo processo de avaliação é da Diretoria de Avaliação da Capes (DAV) e envolve uma estrutura composta por 47 áreas de conhecimento. O processo de avaliação baseia-se em uma estrutura composta por comitês de área, cujos avaliadores são membros da própria comunidade científica de cada uma das áreas de conhecimento. Nesse sentido, o processo de avaliação conduzido pela Capes possui uma significativa legitimidade junto à comunidade científica nacional, sendo que diversos aspectos relativos ao fomento dos programas de pós-graduação estão diretamente relacionados aos conceitos obtidos pelos cursos, independentemente da natureza jurídica da instituição.

Os cursos de graduação brasileiros, por sua vez, vêm sendo avaliados desde a instituição do Exame Nacional de Cursos, ou Provão, em 1996, pelo Ministério da Educação (MEC), por meio do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira (Inep) (VIANNA, 2003). A atribuição de conceitos a cursos é, portanto, prática conhecida no contexto universitário e amplamente divulgada para a sociedade há 15 anos. Contudo, apenas a partir de 2007, o Inep passou a divulgar os indicadores institucionais, com a criação do Índice Geral de Cursos (IGC) e do Conceito Institucional (CI).

O IGC é um indicador institucional que procura expressar, de maneira sintetizada, a qualidade dos cursos de graduação e pós-graduação de uma instituição de ensino superior (INEP, 2008; BITTENCOURT; CASARTELLI; RODRIGUES, 2009). Já o CI é definido a partir de visita *in loco* de avaliadores externos cadastrados no banco de avaliadores institucionais do Inep. O CI é estabelecido com base na análise das 10 dimensões propostas no instrumento de avaliação externa do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes). Assim como o conceito IGC, o CI varia em uma escala de um a cinco e sua composição é definida a partir de diferentes pesos atribuídos às 10 dimensões. Conforme a Resolução n° 03/2010 do Conselho Nacional de Educação (BRASIL, 2010), tanto o IGC como o CI estão sendo considerados para o credenciamento e credenciamento de instituições.

Em relação à visibilidade nos meios de comunicação, o IGC é largamente mais difundido que o CI, visto que a divulgação dos resultados dá-se em um único momento. Já os CIs vão sendo conhecidos à medida que as avaliações são conduzidas. Uma consulta realizada em março de 2011 no sistema e-MEC (MEC, 2011) revela que apenas metade das Instituições de Ensino Superior (IES) brasileiras conhece o seu conceito institucional. Em relação ao IGC, essa proporção é maior, dado que em mais de 70% das instituições o IGC já foi calculado. Na terceira edição desse índice, divulgada em janeiro de 2011, foi atribuído conceito a um total de 1.792 IES, sendo 179 universidades, 153 centros universitários e 1460 faculdades ou outras denominações acadêmicas.

O IGC é um indicador que engloba aspectos de graduação e pós-graduação. No entanto, a composição dele merece uma reflexão a partir da compreensão de seus componentes G, M e D, permitindo um entendimento da influência, tanto da graduação como da pós-graduação, sobre o valor final do indicador. Considerando a importância da pós-graduação para um melhor desempenho no IGC, o presente artigo propõe um indicador institucional específico para a pós-graduação, que oferece vantagens em relação à clássica média aritmética dos conceitos dos programas, a qual tem sido utilizada como indicador institucional de qualidade dos cursos de pós-graduação *stricto sensu*.

Este artigo descreve o IGC, sua composição e mostra o impacto dos conceitos Capes sobre o resultado do IGC. Na sequência, são apresentados resultados que reforçam a importância dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* para um bom desempenho no IGC. O texto segue com a proposição de um indicador institucional que procura traduzir a qualidade dos cursos de pós-graduação oferecidos. A seção seguinte apresenta resultados baseados em dados oriundos da divulgação do IGC 2009, da avaliação trienal da Capes 2007-2009 e de informações de matrículas disponibilizadas na ferramenta GeoCapes. Por fim, são apresentadas as considerações finais do artigo.

2. O Índice Geral de Cursos e seus componentes

O IGC é formado por três componentes (graduação, mestrado e doutorado), representados pelas letras G, M e D. Em janeiro de 2011, na terceira edição do IGC, o Inep divulgou, pela primeira vez, os componentes G, M e D de forma separada, possibilitando uma análise mais detalhada dos IGCs institucionais. O componente G é formado pela média dos Conceitos Preliminares de Curso (CPC), ponderada pelo número de alunos matriculados em cada curso. Os componentes M e D são formados pela média dos conceitos Capes, também ponderada pelo número de alunos matriculados nos cursos de mestrado e doutorado.

A equação que resulta no IGC é apresentada pelo Inep na forma de uma nota técnica (INEP, 2008). Com vistas a tornar a linguagem matemática mais compreensível, Bittencourt, Casartelli e Rodrigues (2009) sugerem uma forma de apresentação alternativa:

$$IGC = \{ [P_G \times G] + [P_M \times (M+5)/2] + [P_D \times (D+10)/3] \} \times 100$$

x

em que:

G = média ponderada dos CPCs da IES nos cursos de graduação, em que a ponderação dá-se de acordo com o número de alunos matriculados em cada curso;

M = média ponderada dos conceitos Capes nos programas de pós-graduação, nível de mestrado, em que a ponderação dá-se de acordo com o número de alunos matriculados no programa em nível de mestrado. O conceito de tais cursos é limitado a cinco;

D = média ponderada dos conceitos Capes nos programas de pós-graduação, nível de doutorado, em que a ponderação dá-se de acordo com o número de alunos matriculados no programa em nível de doutorado. Os conceitos são subtraídos de dois para permitir comparação com os cursos de mestrado; e

P_G , P_M e P_D = percentual de alunos de graduação, mestrado e doutorado. Deve-se salientar que tais percentuais não são calculados diretamente pelo número de alunos matriculados. Isso ocorre porque alunos de pós-graduação têm peso maior do que alunos de graduação em programas com conceito maior ou igual a quatro. Os pesos são iguais ao conceito obtido pelo programa, subtraído de dois. No caso de mestrados, o conceito é limitado a cinco. Por exemplo: um aluno de um doutorado conceito seis equivale a quatro alunos de graduação.

Independentemente da denominação acadêmica, 86% das IES brasileiras têm seu IGC restrito ao componente G, já que nenhum curso de pós-graduação *stricto sensu* é oferecido por essas instituições, de forma que $P_G=1$. A Tabela 1 revela que, em se tratando de universidades brasileiras, 89,4% delas oferecem pelo menos um curso de pós-graduação *stricto sensu*. Essa proporção cai para 31,4% no caso de centros universitários e para apenas 2,9% para faculdades.

Tabela 1. Presença de cursos de pós-graduação *stricto sensu* segundo a denominação acadêmica

Denominação Acadêmica	Oferece curso de pós-graduação <i>stricto sensu</i> ?	
	Não	Sim
Universidades	19 (10,6%)	160 (89,4%)
Centro Universitário/Cefet/Ifet	105 (68,6%)	48 (31,4%)
Faculdades e outros	1417 (97,1%)	43 (2,9%)
Total	1541 (86,0%)	251 (14,0%)

Fonte: MEC/Inep, IGC 2009, divulgado em 26 jan. 2011.

As 251 IES que possuem ao menos um componente de pós-graduação (M ou D) foram submetidas a uma análise de correlação. A Tabela 2 revela que, embora o componente G seja oriundo de fonte independente dos conceitos Capes, existe uma correlação direta de magnitude moderada entre os componentes. O resultado sugere que, à medida que uma instituição apresenta notas elevadas em seus cursos de pós-graduação, maior tende a ser a média de seus CPCs na graduação. A correlação entre os componentes M e D foi mais alta, contudo, esse resultado é um tanto óbvio, visto que eles estão relacionados ao mesmo processo de avaliação. Um dos fundamentos desse processo é a vinculação da criação dos cursos de doutorado à qualidade dos cursos de mestrado do programa.

Tabela 2. Matriz de correlação entre os componentes G, M e D

G – Graduação	Correlação	1,000		
	Número de IES	1.792		
M – Mestrado	Correlação	0,470	1,000	
	Número de IES	251	251	
D – Doutorado	Correlação	0,351	0,669	1,000
	Número de IES	123	123	123
		G	M	D

Fonte: MEC/Inep, IGC 2009, divulgado em 26 jan. 2011.

3. O impacto da avaliação da Capes e da presença de programas de pós-graduação *stricto sensu* sobre o IGC

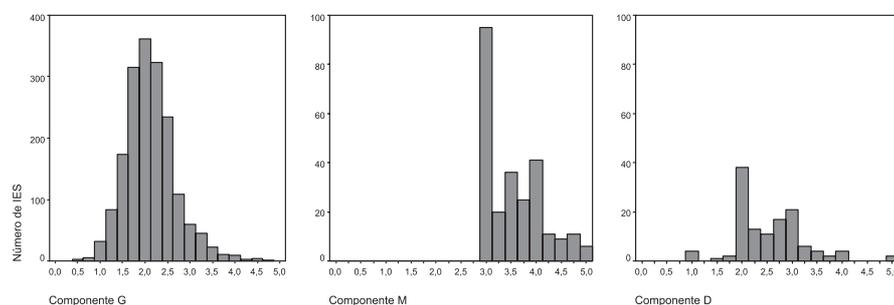
O IGC é divulgado anualmente pelo Inep, apesar de o ciclo de avaliação dos cursos de graduação ser trienal. Isso ocorre porque o componente G é atualizado anualmente, dado que um conjunto de cursos de graduação é avaliado todos os anos. Os componentes M e D, por sua vez, dependem da avaliação trienal da Capes, sendo, portanto, atualizados de três em três anos. O IGC contínuo varia de zero a 500 pontos e a métrica de transformação em conceitos é apresentada na Tabela 3.

Tabela 3. Métrica de transformação do IGC contínuo em conceito

<i>IGC contínuo</i>	<i>IGC Conceito</i>
000 – 094 pontos	1
095 – 194 pontos	2
195 – 294 pontos	3
295 – 394 pontos	4
395 – 500 pontos	5

Fonte: MEC/Inep, 2008.

Os componentes G, M e D do IGC são usualmente apresentados em uma escala de zero a cinco pontos. A Figura 1 apresenta os respectivos histogramas com base nos resultados da última edição (INEP, 2011). Nos componentes G e D, o valor máximo cinco é pouco provável em virtude da metodologia de cálculo. Para uma IES atingir G=5, ela deverá ter todos os seus cursos de graduação com padrão de excelência. O mesmo ocorre no componente D, em que todos os cursos de doutorado oferecidos deveriam ter conceito sete.



Fonte: MEC/Inep, IGC 2009, divulgado em 26 jan. 2011.

Figura 1. Histogramas para os componentes G, M e D do Índice Geral de Cursos

Considerando que apenas os programas de pós-graduação com conceito mínimo três são utilizados no cálculo do IGC, um fenômeno interessante ocorre no componente M: o histograma apresenta-se limitado a três pontos, pois todos os cursos avaliados com conceitos um e dois são desprezados (cursos com tais conceitos são automaticamente fechados pela Capes).

Para entender as funções lineares que relacionam o conceito Capes ao IGC, a equação do IGC será reescrita da seguinte forma:

$$IGC = [P_G \times IGC_G] + [P_M \times IGC_M] + [P_D \times IGC_D]$$

em que,

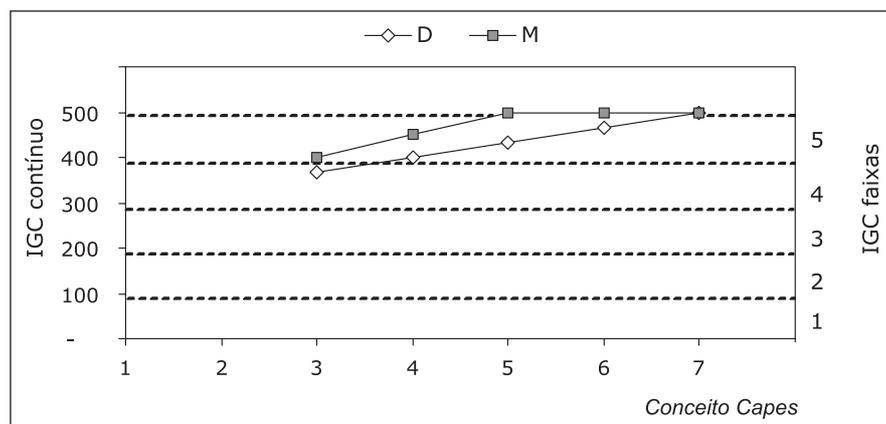
$$IGC_G = G \times 100;$$

$$IGC_M = [(M+5)/2] \times 100;$$

$$IGC_D = [(D+10)/3] \times 100.$$

Os efeitos das variações nos componentes M e D sobre o IGC são diferentes. O componente M mínimo leva a um IGC_M inicial de 400 pontos e, a cada aumento de um ponto na avaliação da Capes, há impacto de 50 pontos no IGC. Isso significa que uma média de cinco pontos nos conceitos Capes levaria a 500 pontos, ou seja, a um IGC_M máximo. Já no componente D é mais difícil chegar ao IGC_D máximo, visto que a taxa de crescimento é de 33,3 pontos a cada aumento de uma unidade no conceito Capes médio. De qualquer forma, se uma IES tem todos os seus cursos de doutorado com nota quatro, o seu IGC_D equivale a 400 pontos.

Pode-se dizer que a fórmula adotada no IGC beneficia as instituições simplesmente pelo fato de oferecerem cursos de pós-graduação *stricto sensu*, por meio da soma de constantes no cálculo do IGC. A Figura 2 mostra que, independentemente dos conceitos Capes dos programas de pós-graduação, as parcelas IGC_M e IGC_D variam quase que totalmente no intervalo correspondente ao conceito cinco. A explicação para isso está nas fórmulas do IGC_M e IGC_D . O componente M tem um acréscimo de cinco pontos (o que equivale ao máximo), sendo depois dividido por dois. O componente D tem uma adição de 10 pontos (o que equivale a dois conceitos máximos), antes de ser dividido por três.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 2. Função que relaciona os conceitos Capes ao IGC

A soma das constantes nas fórmulas eleva os valores mínimos do IGC_M e IGC_D e diminui a variabilidade relativa. Em praticamente todas as instituições, os componentes IGC_M e IGC_D foram superiores ao componente IGC_G , indicando que, de um modo geral, a presença de programas de pós-graduação *stricto sensu* é benéfica ao IGC.

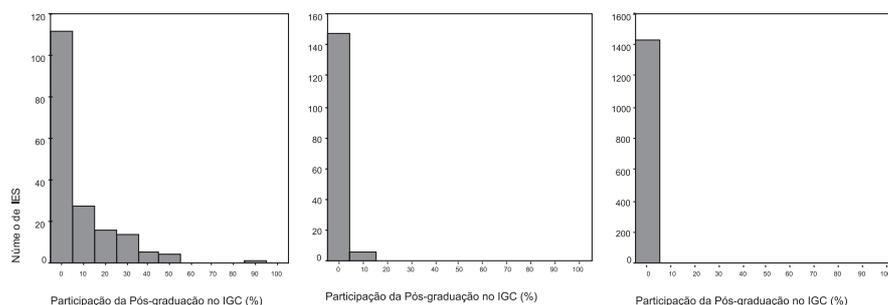
Constata-se que, em todas as denominações acadêmicas, o grupo de instituições acadêmicas que oferece cursos de pós-graduação *stricto sensu* apresentou resultados superiores àqueles do grupo de instituições que não os oferecem. A Tabela 4 mostra que, no grupo das universidades, a média daquelas que oferecem cursos de pós-graduação é de aproximadamente 72 pontos superior àquelas que não oferecem cursos de pós-graduação. Já nos centros universitários, a diferença é superior a 30 pontos e, no grupo das faculdades, ultrapassa os 110 pontos.

Tabela 4. Estatísticas descritivas para o IGC por organização acadêmica e presença de cursos de pós-graduação *stricto sensu*

	Presença de PG <i>stricto sensu</i>	Percentis					Média
		Minimum	P25	Mediana	P75	Máximo	
Universidade	Não	148,53	178,15	198,06	224,53	348,70	205,88
	Sim	162,24	234,38	263,15	321,04	439,65	278,35
Centro Universitário	Não	128,06	198,66	221,07	247,15	406,00	224,83
Cefet / Ifet	Sim	175,58	222,52	253,51	288,32	384,94	256,73
Faculdades e outros	Não	44,61	167,87	198,36	230,66	473,73	201,20
	Sim	165,63	237,48	295,36	422,50	486,71	314,91

Fonte: MEC/Inep, IGC 2009, divulgado em 26 jan. 2011.

O efetivo impacto da avaliação da pós-graduação sobre o IGC institucional dependerá fortemente da relação entre o número de alunos de graduação e de pós-graduação, ou seja, das proporções P_G , P_M e P_D . Para efeito de cálculo de tais proporções, o número de alunos de pós-graduação é calculado em função dos conceitos Capes. Um aluno de mestrado terá um peso equivalente ao conceito Capes subtraído de dois, levando-se em conta o limite de conceito cinco para os cursos de mestrado. O procedimento é o mesmo para os alunos de doutorado, mas, nesse caso, o limite é estendido para o conceito máximo sete. A Figura 3 mostra histogramas para a participação dos componentes de pós-graduação ($P_M + P_D$) de acordo com a denominação acadêmica. Os resultados reforçam o que já foi apresentado na Tabela 1, mostrando que, nas universidades, existe maior participação da avaliação da pós-graduação no IGC institucional.



Fonte: MEC/Inep, IGC 2009, divulgado em 26 jan. 2011.

Figura 3. Histogramas para a participação da pós-graduação no IGC em universidades, centros universitários e faculdades, respectivamente

A reflexão sobre indicadores que avaliem a qualidade da graduação e pós-graduação tem sido uma preocupação constante do Ministério de Educação. Dessa forma, a proposição de indicadores complementares ao IGC pode trazer uma contribuição aos processos de avaliação da qualidade da educação superior no Brasil. Com relação à pós-graduação, um dos procedimentos que tem sido comumente adotado, por algumas IES e pela própria Capes, é o cálculo da média dos conceitos Capes para instituições com 10 ou mais programas de pós-graduação. Tal procedimento, apesar de simples, ignora alguns fatores importantes que podem ser contemplados, como, por exemplo, a presença ou não de doutorado e o número de alunos matriculados. Na seção a seguir, é apresentada uma proposta de indicador institucional que agrega esses fatores em sua composição.

4. Proposição de um indicador institucional para a pós-graduação inspirado no IGC

As avaliações trienais da Capes têm possibilitado o cálculo de indicadores que procuram refletir a qualidade dos programas de pós-graduação oferecidos por instituições, sejam elas universidades, centros universitários, institutos, fundações ou outras. O indicador proposto neste estudo procura refletir a qualidade dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* de uma maneira geral. O principal motivo para essa proposição reside na sintonia com os critérios do IGC. Assim, o número de alunos por programa, tanto em nível de mestrado como de doutorado, também seria contemplado. Os componentes M e D do IGC são calculados por:

$$M = \sum_i (Capes_i \times T_{Mi}) \quad \text{e} \quad D = \left[\sum_i (Capes_i \times T_{Di}) \right] - 2$$

em que,

$Capes_i$ = conceito do programa de pós-graduação i , limitado em cinco;

$Capes_i$ = conceito do programa de pós-graduação i ;

T_{Mi} = total de alunos matriculados em nível de mestrado no programa i ; e

T_{Di} = total de alunos matriculados em nível de doutorado no programa i .

O Índice Geral de Cursos de mestrado e doutorado (IGCMD) é calculado por meio da expressão:

$$IGC_{MD} = \frac{[P_M \times IGC_M] + [P_D \times IGC_D]}{P_M + P_D}$$

em que:

$$IGC_M = [(M+5)/2] \times 100;$$

$$IGC_D = [(D+10)/3] \times 100.$$

5. Resultados

Nesta seção, são apresentados resultados para o indicador proposto. Eles foram calculados a partir dos resultados da edição 2009 do IGC, que contemplou os conceitos da avaliação trienal 2007-2009. Além disso, o número de alunos matriculados nos programas de pós-graduação em 2009 foi coletado na ferramenta GeoCapes.

5.1 Índice Geral de Cursos de mestrado e doutorado - IGC_{MD}

Os valores típicos do IGC_{MD} variam no intervalo de 400 a 500 pontos, embora valores inferiores a 400 sejam possíveis se a instituição tiver cursos de doutorado com conceito três. A Tabela 5 apresenta os resultados do indicador para as 25 universidades mais bem colocadas dentre aquelas que têm conceito IGC e, no mínimo, 10 programas.

Tabela 5. IGC_{MD} das 25 universidades mais bem colocadas, considerando apenas universidades que têm IGC e, no mínimo, 10 programas em funcionamento

Posição	Sigla	UF (Sede)	M	D	Peso da Pós-Graduação no IGC	Peso do componente M	Número de programas	IGC _{MD}
1	UFRJ	RJ	4,72	3,95	46,9%	43,3%	91	474,1
2	PUC-Rio	RJ	4,82	3,62	20,7%	52,7%	29	473,5
3	UFMG	MG	4,69	3,73	43,7%	44,4%	69	469,6
4	UFRGS	RS	4,73	3,58	49,6%	47,8%	79	468,8
5	PUCRS	RS	4,72	3,32	17,2%	56,6%	23	467,8
6	PUC/SP	SP	4,55	3,07	42,7%	59,8%	26	460,7
7	Unifesp	SP	4,52	3,4	85,3%	47,0%	44	460,5
8	UFSC	SC	4,53	3,23	38,5%	52,0%	62	459,5
9	UFV	MG	4,32	3,57	42,5%	43,4%	34	458,3
10	UFSCAR	SP	4,35	3,37	48,6%	46,4%	31	455,8
11	Ufla	MG	4,58	2,92	50,8%	48,2%	19	454,0
12	Unisinos	RS	4,22	2,96	9,0%	66,4%	18	451,3
13	Uerj	RJ	4,27	3,11	25,5%	52,9%	47	451,0
14	Unesp	SP	4,38	2,95	39,1%	49,4%	109	450,1
15	UFPR	PR	4,31	2,72	30,8%	60,3%	56	449,0
16	UFSM	RS	4,09	3,18	27,3%	60,3%	35	448,5
17	PUC/MG	MG	4,11	2,78	5,2%	75,5%	18	448,3
18	UFPE	PE	4,31	2,67	34,8%	57,5%	63	447,2
19	UPM	SP	4,13	2,59	4,5%	74,1%	10	447,0
20	UEM	PR	4,1	2,9	21,1%	63,0%	26	445,8
21	UFF	RJ	4,06	3,05	21,9%	55,0%	47	444,9
22	UFU	MG	4,08	2,74	21,3%	59,8%	26	442,2
23	UnB	DF	4,16	2,65	33,8%	54,4%	66	441,4
24	Ufba	BA	4,14	2,67	27,2%	53,0%	57	440,7
25	PUC/PR	PR	4,07	2,3	6,9%	69,8%	14	440,4

Fonte: MEC/Inep, IGC 2009, divulgado em jan. 2011.

O IGC_{MD} também pode ser calculado para centros universitários, institutos e faculdades. Instituições que não são avaliadas pelo Inep, ainda que não ofereçam cursos de graduação, também são passíveis

de serem avaliadas por esse indicador. O mesmo vale para instituições como USP e Unicamp, que não possuem IGC. Estima-se que a Unicamp teria um $IGC_{MD}=474,7$ pontos, o que a colocaria na primeira colocação do *ranking* das universidades. A USP, por sua vez, teria 472,5 pontos, cifra que a deixaria na quarta posição. Salienta-se que, para o cálculo do IGC_{MD} , todos os programas oferecidos por uma IES dentro de uma mesma Unidade da Federação (UF) são considerados. Instituições como o Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (Impa), por exemplo, com apenas dois programas bem avaliados, atingiriam a pontuação máxima (500 pontos).

A Tabela 6 apresenta os 25 IGC_{MD} mais altos para instituições com 10 ou mais programas, incluindo, também, aquelas que não são avaliadas pelo Inep.

Tabela 6. IGC_{MD} das 25 instituições mais bem colocadas e com 10 ou mais programas de pós-graduação *stricto sensu* (instituições sem IGC também foram incluídas)

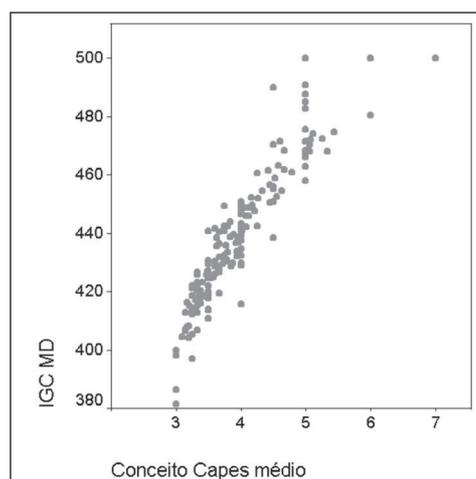
Posição	Sigla	UF (Sede)	M	D	Peso da Pós-Graduação no IGC	Peso do componente M	Número de programas	IGC_{MD}
1	Unicamp*	SP	4,83	3,90	75,0%	40,4%	66	474,7
2	UFRJ	RJ	4,72	3,95	46,9%	43,3%	91	474,1
3	PUC-Rio	RJ	4,82	3,62	20,7%	52,7%	29	473,5
4	USP*	SP	4,82	3,72	67,2%	45,1%	226	472,5
5	UFMG	MG	4,69	3,73	43,7%	44,4%	69	469,6
6	UFRGS	RS	4,73	3,58	49,6%	47,8%	79	468,8
7	PUCRS	RS	4,72	3,32	17,2%	56,6%	23	467,8
8	Fiocruz*	RJ	4,68	3,12	100,0%	55,7%	19	463,3
9	PUC/SP	SP	4,55	3,07	42,7%	59,8%	26	460,7
10	Unifesp	SP	4,52	3,40	85,3%	47,0%	44	460,5
11	UFSC	SC	4,53	3,23	38,5%	52,0%	62	459,5
12	UFV	MG	4,32	3,57	42,5%	43,4%	34	458,3
13	UFSCAR	SP	4,35	3,37	48,6%	46,4%	31	455,8
14	Ufla	MG	4,58	2,92	50,8%	48,2%	19	454,0
15	Unisinos	RS	4,22	2,96	9,0%	66,4%	18	451,3
16	Uerj	RJ	4,27	3,11	25,5%	52,9%	47	451,0
17	Unesp	SP	4,38	2,95	39,1%	49,4%	109	450,1

Posição	Sigla	UF (Sede)	M	D	Peso da Pós-Graduação no IGC	Peso do componente M	Número de programas	IGC _{MD}
18	UFPR	PR	4,31	2,72	30,8%	60,3%	56	449,0
19	UFSM	RS	4,09	3,18	27,3%	60,3%	35	448,5
20	PUC/MG	MG	4,11	2,78	5,2%	75,5%	18	448,3
21	UFPE	PE	4,31	2,67	34,8%	57,5%	63	447,2
22	UPM	SP	4,13	2,59	4,5%	74,1%	10	447,0
23	UEM	PR	4,1	2,9	21,1%	63,0%	26	445,8
24	UFF	RJ	4,06	3,05	21,9%	55,0%	47	444,9
25	UFU	MG	4,08	2,74	21,3%	59,8%	26	442,2

Fontes: MEC/Inep, IGC 2009, divulgado em jan. 2011. GeoCapes, dados de 2009.

* Instituições que não possuem IGC. Resultados estimados a partir de dados da ferramenta GeoCapes.

Embora o IGC_{MD} seja calculado de forma ponderada pelo número de alunos e com a adição de constantes, ele apresenta uma forte correlação com a simples média dos conceitos Capes. A Figura 4 apresenta um gráfico de dispersão entre ambos os indicadores, independentemente da denominação acadêmica, porte ou número de programas de pós-graduação. A única restrição é que apenas programas com conceito maior ou igual a três foram considerados, em conformidade com o cálculo do IGC. O coeficiente de correlação de Pearson entre os indicadores resultou em 0,951, ou seja, muito próximo do valor máximo um.



Fontes: MEC/Inep, IGC 2009, divulgado em jan. 2011. Avaliação Trienal da Capes 2007-2009.

Figura 4. Gráfico de dispersão entre o IGC_{MD} e a média dos conceitos Capes

6. Considerações finais

Considerando a crescente importância de processos de avaliação do ensino superior, este artigo buscou propor um indicador para a pós-graduação *stricto sensu* que apresente sintonia com o principal indicador institucional adotado atualmente pelo Ministério da Educação, o IGC.

O IGC_{MD} consiste em uma proposição que expressa a qualidade geral dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* de uma instituição. Ele mostrou-se altamente correlacionado à média dos conceitos Capes das instituições (Figura 4), revelando que, apesar de tratar-se de uma proposta diferente, os resultados produzidos por ambas as formas não são contraditórios.

A principal vantagem que o IGC_{MD} apresenta é o fato de considerar o número de alunos matriculados nos cursos de mestrado e doutorado simultaneamente com o conceito dos programas. Além disso, quando uma instituição cria um novo programa de mestrado, ela não será penalizada, pois o peso de cursos novos deverá ser diminuído. Não parece coerente que um novo curso de mestrado, provavelmente com conceito três ou quatro e poucos alunos, tenha um peso igual ao de um programa consolidado, com conceito seis ou sete e um maior corpo discente. Essa característica do indicador tem um importante significado prático, pois não inibe o crescimento, fato que pode estar acontecendo quando a simples média dos conceitos dos programas é adotada.

Por fim, espera-se que este artigo contribua para o debate acerca da avaliação da pós-graduação no Brasil e, em especial, na utilização de indicadores institucionais.

Recebido em 03/05/2011

Aprovado em 31/07/2012

Referências bibliográficas

BITTENCOURT, H. R.; CASARTELLI, A. O.; RODRIGUES, A. C. M. Sobre o Índice Geral de Cursos (IGC). **Avaliação**, Campinas, Sorocaba, v. 14, n. 3, p. 667-682, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CES 3/2010, de 14 de outubro de 2010. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 15 out. 2010. Seção 1, p. 10.

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Cálculo do Índice Geral de Cursos**: Nota Técnica. Brasília, DF: Inep, 2008.

_____. **Resultados do IGC**. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/areaigc/>>. Acesso em: 28 jan. 2011.

MEC, Ministério da Educação. Sistema e-MEC. **Consulta a Instituições de Ensino Superior**. Disponível em: <emec.mec.gov.br>. Acesso em: 21 mar. 2011.

VIANNA, H. M. Avaliações Nacionais em Larga Escala: análises e propostas. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, n. 27, p. 41-76, 2003.