



Universidade de Brasília  
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade  
Programa de Pós-Graduação em Economia  
Mestrado Profissional em Economia

ALICE MARIA FALQUETTO

**AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ECONOMIA BRASILEIROS CONTEMPLADOS COM O PROEX E PROAP**

Brasília – DF  
2017

ALICE MARIA FALQUETTO

**AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ECONOMIA BRASILEIROS CONTEMPLADOS COM O PROEX E PROAP**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Fundação Universidade de Brasília como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Economia.

Professora orientadora: Dr<sup>a</sup> Milene Takasago  
Professor coorientador: Dr Carlos Rosano Peña

Brasília - DF  
2017

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

FF196a Falquetto, Alice Maria  
AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DOS PROGRAMAS DE PÓS  
GRADUAÇÃO EM ECONOMIA BRASILEIROS CONTEMPLADOS COM O  
PROEX E PROAP / Alice Maria Falquetto; orientador  
Profª Drª Milene Takasago; co-orientador Prof. Dr.  
Carlos Rosano-Peña. -- Brasília, 2017.  
87 p.

Dissertação (Mestrado - Mestrado em Economia do  
Setor Público) -- Universidade de Brasília, 2017.

1. Pós-graduação em Economia. 2. Eficiência. 3.  
Proex. 4. Proap. 5. Análise Envoltória de Dados -  
DEA. I. Takasago, Profª Drª Milene, orient. II.  
Rosano-Peña, Prof. Dr. Carlos, co-orient. III. Título.

ALICE MARIA FALQUETTO

**AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ECONOMIA BRASILEIROS CONTEMPLADOS COM O PROEX E PROAP**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Fundação Universidade de Brasília como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Economia.

Comissão Examinadora formada pelos professores:

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Milene Takasago  
Professora-Orientadora

Prof. Dr. Carlos Rosano Peña  
Professor Examinador

Prof. Dr. Roberto de Góes Ellery Junior  
Professor Examinador

Brasília, 21 de junho de 2017

*Todos os sonhos podem se tornar realidade – se tivermos a coragem de persegui-los.*

Walt Disney

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por ter me dado saúde e força para superar todas as dificuldades e desafios.

A esta universidade, pela oportunidade de realização desse mestrado, além da direção e administração, e a todos os professores, por me proporcionarem o conhecimento e experiências com tanta dedicação e paciência.

A minha orientadora prof<sup>a</sup> dr<sup>a</sup> Milene Takasago, pelo suporte, correções e serenidade para concluir este trabalho.

A meu coorientador, prof. dr. Carlos Rosano Peña, por toda sua presteza, esforço e dedicação, que realçaram em particular a realização dessa pesquisa.

Agradeço a minha família, base da minha vida, que soube entender meus momentos de estresse e isolamento, principalmente, minhas filhas Gabi e Nina, joias raras. Também a sobrinha Júnia que me norteou no projeto de pesquisa.

A todos meus colegas de turma pela convivência, apoio, incentivo e estudos em grupo principalmente, Humberto, Luciana, Pena e Jorge.

Aos colegas e professores do Instituto de Geociências da Fundação Universidade de Brasília, pela autorização e compreensão do meu afastamento para estudos.

A todos e todas, obrigada por permitirem que esta dissertação seja uma realidade. Sou o resultado da confiança e da fortaleza de cada um de vocês.

## RESUMO

FALQUETTO, Alice Maria. **Avaliação da eficiência dos programas de economia no país contemplados com o Proex e Proap**. 2017. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

Esta dissertação propõe-se a avaliar a eficiência dos programas de ensino da pós-graduação, mais especificamente os programas de pós-graduação em economia beneficiados pelas políticas públicas do Programa de Excelência Acadêmica (Proex) e do Programa de Apoio a Pós-Graduação (Proap). Foram analisados 34 programas acadêmicos de economia referentes à avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) no período de 2010-2012. O instrumento para o cálculo da eficiência foi obtido com o método de análise envoltória de dados (em inglês, *data envelopment analysis* – DEA) em três estágios, denominado *network* DEA, com retornos constantes de escala (em inglês, *constant returns to scale* – CRS), orientada ao produto, modelo este introduzido por Charnes, Cooper e Rhodes (CCR) em 1978. Com base nessa análise foi elaborado um *ranking* da eficiência dos programas de pós-graduação em economia contemplados com essa política pública. No primeiro estágio, cinco programas alcançaram a eficiência nas matrículas em relação ao número de professores e ao custeio recebidos da Capes. Em relação às taxas de titulações e participações em eventos, variáveis do segundo estágio, também cinco programas obtiveram êxito. No terceiro estágio, que analisou a eficiência quanto às publicações nos artigos e capítulos de livros ponderados pelo peso Capes, sete programas atingiram a eficiência. Dos programas eficientes, que oferecem simultaneamente os cursos de mestrado e doutorado, quatro se situam no primeiro estágio; quatro no segundo estágio; e três no último estágio. Os demais ofertam somente o nível de mestrado. Verifica-se que, de acordo com os *inputs* e *outputs* adotados, todos os programas eficientes nos três estágios analisados pertencem ao Proap. Vale destacar que o modelo DEA é um método determinístico e, dessa maneira, a avaliação do desempenho dos programas torna-se mais objetiva.

Palavras-chave: Política pública. Pós-graduação. Proex. Proap. Eficiência. DEA. Network-DEA.

## ABSTRACT

FALQUETTO, Alice Maria. **Efficiency assessment of economic programs in the country contemplated with Proex and Proap.** 2017. Dissertation (Master in Economics) – Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

This dissertation aims to evaluate the productive efficiency of post-graduate programs, more particularly the referred programs in the economics field benefited by public policies from the Program of Academic Excellence (Proex) and Postgraduate Support Program (Proap). A total of 34 academic economics programs were analyzed regarding the evaluation of the Coordination for Improvement of Higher Education Personnel (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes) in the period from 2010 to 2012. The instrument used for the calculation of the efficiency was conceived using the data envelopment analysis (DEA) method in three stages, denominated network DEA, with constant returns to scale (CRS), product oriented, this model was originally introduced by Charnes, Cooper and Rhodes (CCR) in 1978. Based on this analysis, a ranking of the efficiency of the graduate programs in economics contemplated with this public policy was elaborated. In the first stage, five programs achieved efficiency in registrations in relation to the number of teachers and funding received from Capes. Regarding the graduation rates and participation in events, variables of the second stage, five programs were also successful. In the third stage, which analyzed the efficiency of publications in articles and chapters of books measured by Capes weights, seven programs achieved expected efficiency. Of the efficient programs, which simultaneously offer master's and doctoral courses, four are in the first stage; four in the second stage; and three of them in the last stage. The others only offer the masters level. It is noted that, according to the inputs and outputs adopted, all the efficient programs in the three stages analyzed belong to Proap. It is worth mentioning that the DEA model is a deterministic method and, in this way, the performance evaluation of the programs becomes more objective.

Keywords: Public policy. Postgraduate studies. Proex. Proap. Efficiency. DEA. Network-DEA.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Instituições que receberam conceitos 6 e 7 – Brasil (1998-2012).....	47
Tabela 2 – Dados da pesquisa.....	55
Tabela 3 – Dados estatísticos da pesquisa.....	63
Tabela 4 – Resultados da pesquisa.....	65
Tabela 5 – <i>Ranking</i> do primeiro estágio.....	67
Tabela 6 – Projeção de matrículas para alcançar a eficiência.....	69
Tabela 7 – <i>Ranking</i> do segundo estágio.....	70
Tabela 8 – Projeção da taxa de titulação para alcançar a eficiência.....	72
Tabela 9 – <i>Ranking</i> do terceiro estágio.....	74
Tabela 10 – Projeção de publicações para alcançar a eficiência.....	76
Tabela 11 – <i>Ranking</i> da eficiência global.....	78

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Estágios de políticas públicas .....	25
Quadro 2 – Indicadores de política.....	28
Quadro 3 – Diferenças entre eficiência e eficácia .....	33
Quadro 4 – Linha do tempo da evolução da pós-graduação.....	37
Quadro 5 – Variáveis do modelo ideal .....	51

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Dimensões da análise de desempenho .....	29
Figura 2 – Efeito da eficiência.....	34
Figura 3 – Critérios de avaliação da Capes .....	40
Figura 4 – Diagrama do modelo ideal .....	52
Figura 5 – Diagrama da pesquisa .....	58

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 – Programas de pós-graduação em economia – Brasil (1998-2012).....	46
Gráfico 2 – Número de programas com conceitos 3, 4 e 5 – Brasil (1998-2012).....	47
Gráfico 3 – Discentes titulados em economia – Brasil (1998-2012).....	48

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Anpec	Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia
Capes	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CTC-ES	Conselho Técnico-Científico da Educação Superior
DEA	Análise envoltória de dados
DMU	Unidades tomadoras de decisão
EUA	Estados Unidos da América
FAP	Fundação de Apoio à Pesquisa
FGV-RJ	Fundação Getulio Vargas-Rio de Janeiro
FGV-SP	Fundação Getulio Vargas-São Paulo
IES	Instituições de ensino superior
ISBN	<i>International standard book number</i>
MEC	Ministério da Educação
NDEA	Análise envoltória de dados em dois estágios
PNPG	Plano Nacional de Pós-Graduação
Proex	Programa de Excelência Acadêmica
Proap	Programa de Apoio a Pós-Graduação
PUC-Rio	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
SBI	Sociedade Brasileira de Instrução
Sebrae	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SNPG	Sistema Nacional de Pós-Graduação
TCU	Tribunal de Contas da União
UEL	Universidade Estadual de Londrina
UEM	Universidade Estadual de Maringá
Uerj	Universidade Estadual do Rio de Janeiro
Ufal	Universidade Federal de Alagoas
Ufba	Universidade Federal da Bahia
UFC	Universidade Federal do Ceará
Ufes	Universidade Federal do Espírito Santo

UFF	Universidade Federal Fluminense
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora
Ufma	Universidade Federal do Maranhão
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFMT	Universidade Federal do Mato Grosso
Ufpa	Universidade Federal do Pará
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
Ufpe	Universidade Federal de Pernambuco
UFPel	Universidade Federal de Pelotas
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Ufsc	Universidade Federal de Santa Catarina
Ufscar	Universidade Estadual de São Carlos
UFU	Universidade Federal de Uberlândia
UFV	Universidade Federal de Viçosa
Unesp	Universidade Estadual Paulista
Unicamp	Universidade Estadual de Campinas
Unicef	Fundo das Nações Unidas para a Infância
UnB	Universidade de Brasília
USP	Universidade de São Paulo
USP/Esalq	Universidade de São Paulo/Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz
USP/RP	Universidade de São Paulo/ Ribeirão Preto

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
1.1 Formulação do problema .....	17
1.2 Objetivo geral .....	18
1.3 Objetivos específicos .....	18
1.4 Justificativa .....	19
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	20
2.1 Política pública .....	20
2.1.2 Conceito de política pública.....	23
2.1.3 Como é formulada a política pública .....	24
2.1.4 Como são avaliadas as políticas públicas.....	26
2.2 Eficiência e eficácia: conceitos, pontos, limitações, implicações.....	32
2.3 A Capes e a avaliação brasileira dos programas de pós-graduação.....	36
2.3.1 Critérios de avaliação dos programas de pós-graduação no triênio 2010-2012.....	40
2.4 Plano Nacional da Pós-Graduação – PNPG .....	42
2.4.1 Recomendações advindas do Plano 2011-2020 .....	44
2.5 Evolução dos programas de pós-graduação em economia .....	45
2.6 Programa de Excelência Acadêmica – Proex .....	48
2.7 Programa de Apoio à Pós-Graduação – Proap.....	49
3 METODOLOGIA.....	51
3.1 Modelo ideal .....	51
3.2 Descrição da metodologia.....	53
3.3 Caracterização do lócus de estudo .....	54
3.4 População.....	54
3.5 Procedimento de coleta dos dados .....	56
3.6 Organização dos dados coletados .....	56
3.7 Descrição teórica do DEA .....	58
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	63
5 CONCLUSÃO.....	82
REFERÊNCIAS .....	84

## 1 INTRODUÇÃO

No século XXI, o Brasil surgiu como uma potência emergente, situando-se entre as sete maiores economias do planeta (CAPES, 2012). Fato relevante, que demonstra o destaque que o país vem alcançando em áreas importantes da economia, incentivadas por políticas públicas estimuladoras de desenvolvimento em todo o território nacional. “Esse importante passo econômico amplia a responsabilidade do país, quanto às políticas de produção do conhecimento e da inovação que contribuam para o fortalecimento da base social” (CAPES, 2012, p. 19).

Nesse sentido, a universidade brasileira vem, ao longo do tempo, solidificando sua posição como locus de ampliação de pesquisa científica e tecnológica, ligada aos órgãos de fomento. “Mais precisamente a pós-graduação nacional tem exercido papel dinamizador na ampliação e renovação de campos específicos do saber permitindo a ampliação significativa da comunidade científica” (CAPES, 2012, p. 23).

A educação é considerada um dos fatores mais importantes para proporcionar oportunidades iguais entre pessoas e é um fator capaz de favorecer a mobilidade social, proporcionando uma divisão de renda mais equilibrada. Ela aumenta a produtividade futura e conseqüentemente, a renda e a atividade econômica.

Estudos indicam que, ocorrendo imperfeições de mercado, uma melhor distribuição de renda diminui restrições de crédito e, dessa forma, possibilita mais educação e maior crescimento.

A literatura demonstra que as universidades podem auxiliar para a melhoria na condição de vida de sua região, intramuros e extramuros, por meio do que têm de melhor: os profissionais que elas formam, as pesquisas desenvolvidas e as transferências de conhecimentos para a sociedade. No exercício de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, a universidade tem grande relevância no contexto social. Tanto para a própria transformação da sociedade, na medida em que articula o confronto entre opiniões, atitudes e projetos divergentes, como no âmbito político, concordando ou desafiando as políticas econômicas sociais.

A universidade tem o compromisso de gerar, adquirir e transmitir conhecimento, concebendo quadros críticos de profissionais com capacidade técnica, científica e social, para o enfrentamento dos problemas e desafios gerados pela sociedade (LAMAS, 2006 apud SIQUEIRA et al., 2015). As externalidades da educação são direcionadas à

comunidade em geral, podendo contribuir para formar cidadãos com uma noção melhor de cidadania, para diminuir os níveis de criminalidades, entre outros.

Na visão de Dias Sobrinho (2009), o propósito central de educação superior é a formação integral de cidadãos e profissionais. O ensino, a pesquisa, a extensão, as aulas, a administração e a infraestrutura são meios para a realização dessa finalidade. Assim, a avaliação se torna uma reflexão acerca do cumprimento desse propósito. As avaliações ajudam na tomada de decisões bem como na definição da política universitária.

Para Lapa e Neiva (1996), os atributos usados na avaliação de “qualidades políticas”, ou seja, da qualidade institucional, podem ser apreciados sob vários enfoques, considerando-se: aspectos “intrínsecos” ao objeto verificado, tais como observações sobre a estrutura da organização, sobre a tecnologia de gestão usada, qualidade dos recursos; ou aspectos “extrínsecos”, como a verificação da utilidade e relevância dos produtos e resultados alcançados.

As atividades de avaliação de desempenho são primordiais à legitimação social das organizações de ensino, uma vez que as instituições universitárias estão sujeitas a contínuo reconhecimento público, pois tanto os agentes internos quanto a sociedade geram expectativas no que se refere ao desempenho e à participação social dessas organizações (LAPA; NEIVA, 1996).

Nesse sentido, o Ministério da Educação, por meio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), tem como política pública, desde 1976, a realização de avaliação periódica dos programas de mestrado e doutorado no Brasil. Essa avaliação compreende, entre outras perspectivas, o acompanhamento anual e a avaliação de desempenho de todos os programas e cursos que incorporam o Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG). Até 2013, a avaliação de desempenho era trienal, passando a ser quadrienal a partir de 2014. Os resultados dessa política são expressos em notas na escala de 1 a 7, por meio das quais se assegura a obtenção da renovação de reconhecimento do curso, a valer no quadriênio seguinte.

É importante salientar, de acordo com Gomes Júnior et al. (2014), que as avaliações de produtividade na educação são geralmente subjetivas, tendo em vista o elevado número de variáveis a serem estudadas. Nesse sentido, é fundamental atribuir pesos para quantificar essas variáveis e juntá-las em um único índice.

Neste trabalho, será avaliada a eficiência dos cursos de pós-graduação em economia *stricto sensu*, em âmbito nacional, contemplados pelo Programa de Excelência Acadêmica –

Proex (notas 6 e 7) e pelo Programa de Apoio à Pós-Graduação – Proap (notas 3 a 5), no triênio 2010-2012. A intenção é evidenciar suas correlações positivas e negativas, considerando que tanto o Proex quanto o Proap representam políticas públicas voltadas ao aperfeiçoamento e à manutenção da qualidade da pós-graduação no país.

Essa avaliação será realizada utilizando-se o método de análise envoltória de dados (*data envelopment analysis* – DEA) em três estágios, conhecido como *network* DEA (NDEA). Esse modelo define as unidades tomadoras de decisão (*decision marking units* – DMU) como uma rede de subprocessos. Dessa maneira, o método NDEA observa que os programas efetivamente ineficientes não têm bom desempenho em quaisquer dos pontos avaliados pela Capes.

Gomes Júnior et al. (2014) utilizaram a metodologia DEA<sup>1</sup> para avaliar os cursos de engenharia no triênio 2010-2012. Segundo os autores, este método mostra-se adequado para abarcar a pesquisa formulada por eles, pois os pesos apropriados pelo modelo DEA são calculados por meio de um problema de programação linear, de tal forma que cada resultado corrobora com a melhor combinação possível destes pesos, com a finalidade de maximizar a sua eficiência. Por outro lado, segundo os autores, estes pesos podem não ser conceituados como corretos por todos os programas. No entanto, ao oferecer certa “liberdade” para definir estes pesos, dá-se a adequação para que cada programa ressalte o que tem de melhor.

## 1.1 Formulação do problema

Os programas de pós-graduação em economia, beneficiados pelo Proex e pelo Proap, são programas governamentais, voltados ao apoio e à promoção da qualidade da pós-graduação *stricto sensu* brasileira. No entanto, apesar de serem regulamentados pelo governo federal, esses programas não possuem sua eficiência e eficácia garantida. E sua não execução ou execução sem qualidade pode implicar a perda de credibilidade da política nacional e comprometer diversas ações voltadas à promoção da pós-graduação e pesquisa no Brasil (TRIGUEIRO, 1999). Assim, avaliar a eficiência e a eficácia de ações dessa natureza propicia às universidades participantes e à sociedade como um todo uma visão ampla dos desempenhos desses cursos em âmbito nacional.

Além disso, os referidos programas foram criados há mais de dez anos. Esse fato justifica uma avaliação de sua eficiência e eficácia, visando levantar informações atuais e

---

<sup>1</sup> Desenvolvida por Cooper et al. em 1976.

<sup>2</sup> Apontamentos referentes à disciplina de Análise Econômica, ministrada pelo professor Jorge Madeira Nogueira

relevantes para os gestores que atuam nesses programas, bem como promover uma nova discussão com os demais interessados na qualidade da pós-graduação e da pesquisa no Brasil.

Dessa forma – considerando-se o conceito de eficiência na economia e na administração formulado por Rosano-Peña (2016), segundo o qual a eficiência pode ser explicada como a competência de utilizar, da melhor forma possível, os poucos recursos disponíveis para alcançar o desempenho ótimo nos trabalhos socialmente indispensáveis –, apresentam-se o seguinte questionamento: como avaliar a eficiência nos cursos vinculados aos programas governamentais Proex e Proap e quais os resultados alcançados por esses programas no âmbito dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* no Brasil?

Para responder a essa questão, realizou-se uma avaliação da eficiência dos cursos de pós-graduação em economia, em nível nacional. Os resultados alcançados permitem avaliar os desempenhos dos cursos beneficiados pelos programas no que se refere à eficiência e à eficácia.

## 1.2 Objetivo geral

Tendo em vista o problema colocado na seção anterior, o objetivo geral deste trabalho é avaliar a eficiência dos programas de pós-graduação *stricto sensu* em economia no Brasil, vinculados ao Programa de Excelência Acadêmica (Proex) e ao Programa de Apoio a Pós-graduação (Proap).

## 1.3 Objetivos específicos

Visando alcançar o objetivo geral proposto, foram definidos objetivos específicos, listados a seguir:

- apresentar um modelo ideal para a análise da eficiência por meio do método NDEA;
- apresentar o modelo factível para o estudo da pesquisa;
- traçar um *ranking* na análise da eficiência a ser operacionalizada por meio da técnica análise envoltória de dados (DEA);
- avaliar o desempenho dos programas de economia contemplados pelo Proex e pelo Proap;

## 1.4 Justificativa

As inovações e os refinamentos das metodologias de avaliação compartilharam e compartilham de perto as concepções das políticas públicas. Os esforços de pesquisa na avaliação de políticas públicas indicam uma maior organização e sistematização dos programas governamentais e, segundo Trevisan e Bellen (2008), proporcionam a revisão e aperfeiçoamento de rumos de políticas nacionais, promovendo benfeitorias à sociedade. Os autores acrescentam, ainda, que a avaliação torna-se um verdadeiro instrumento democrático de controle sobre a ação dos governos.

A avaliação da eficiência em educação desperta interesse entre acadêmicos, autoridades públicas e sociedade civil em geral. É consensual que o crescimento e o desenvolvimento econômico de um país passam, inevitavelmente, pela oferta abrangente e de qualidade do ensino (VIANA, 1996).

Dessa forma, ao se avaliar uma ação governamental com impacto nacional, como os cursos vinculados ao Proex e ao Proap, em particular o de economia, o principal beneficiário é a sociedade. Soma-se a isso o fato de que, ao se investigar a eficiência dos cursos, são levantadas informações relevantes para que gestores possam aperfeiçoar os rumos da política, tomar decisões mais conscientes e promover as alterações necessárias com o objetivo de alcançar os resultados previstos (DIAS SOBRINHO, 2009).

Justifica-se escolha dos cursos de economia pelo número de programas contemplados pelo Proex e Proap, além do fato desta pesquisa de mestrado estar sendo desenvolvida dentro de um programa de pós-graduação (PPG) que pertence a essa área de conhecimento.

A presente pesquisa foi organizada em cinco seções, sendo a primeira esta introdução, na qual foram definidos o objetivo e a justificativa do estudo. Na segunda seção, apresenta-se a fundamentação teórica, subdividida de acordo com os aspectos tratados: políticas públicas, eficiência e eficácia, avaliação da Capes, Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG), evolução dos programas de pós-graduação em economia, Proex e Proap. A terceira seção apresenta um modelo ideal para avaliação dos programas, bem como os aspectos metodológicos do trabalho em que a pesquisa é caracterizada, os procedimentos para coleta e análise do NDEA. Na quarta seção é feita a análise dos dados da pesquisa e, na última, são apresentadas as conclusões obtidas.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo visa apresentar as diferentes questões que envolvem o tema em análise, a fim de contextualizar a presente avaliação dos cursos de pós-graduação em economia. Serão abordados os seguintes aspectos: *i*) conceituação, formulação e avaliação de políticas públicas; *ii*) eficiência e eficácia; *iii*) avaliação dos programas de pós-graduação pela Capes; *iv*) Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG); *v*) evolução dos programas de pós-graduação em economia; *vi*) Programa de Excelência Acadêmica (Proex); e, por fim, *vii*) Programa de Apoio à Pós-Graduação (Proap).

### 2.1 Política pública

Políticas públicas são conjuntos de programas, ações e medidas desenvolvidas pelo Estado diretamente ou indiretamente, com a participação de entes públicos ou privados, que visam garantir determinado direito de cidadania, de forma generalizada ou para determinado aspecto social, cultural, étnico ou econômico (LYNN, 1980 apud SOUZA, 2006).

Nos países da América Latina, segundo Serafim e Dias (2012), o Estado tem sido entendido como a principal entidade responsável por motivar o desenvolvimento nacional, ideia esta que surge pelas próprias experiências históricas dos países da região.

As últimas décadas apontaram o ressurgimento da relevância do campo de conhecimento denominado política pública. Para Saravia (2006), a ação das organizações estatais, até então baseada no planejamento, deslocou-se para a ideia de política pública. De acordo com Souza (2006), os três fatores relacionados a seguir contribuíram para vislumbrar o reaparecimento dessa área.

- A adoção de políticas restritivas de gastos, principalmente pelos países em desenvolvimento.
- Uma revisão do papel dos governos, com a substituição de políticas keynesianas do pós-guerra por políticas restritivas de gastos. Dessa forma, no que se refere às políticas públicas, o ajuste fiscal passou a depender de orçamentos equilibrados entre receitas e despesas, com limitada intervenção do Estado nas políticas sociais e na economia.
- Os países em desenvolvimento, principalmente os da América Latina, ainda não conseguiram formar coalizões políticas capazes de definir políticas públicas que

impulsionem o desenvolvimento econômico e promovam a inclusão social da maioria população – desafio este que depende de fatores externos e internos.

Na Europa, os estudos e pesquisas acerca das políticas públicas concentravam-se mais nas teorias explicativas sobre o papel do Estado e do governo. Já nos Estados Unidos, a política pública surgiu como disciplina acadêmica sem conjecturar relações com as bases teóricas acerca do papel do Estado, focando diretamente nos estudos sobre as ações dos governos (SOUZA, 2006, p. 21-22).

Já no Brasil, estudos sobre políticas públicas surgiram há poucas décadas. Nesses estudos, ainda isolados, o destaque tem sido dado à análise das estruturas e instituições ou à especificação dos processos de negociação de políticas setoriais específicas. Esses programas e políticas setoriais são examinados no que se refere a seus efeitos, em estudos de natureza geralmente descritiva, com graus de dificuldade analítica e metodológica bastante diversos. Na maioria dos casos, tais estudos necessitariam de um embasamento teórico mais apurado para que fosse possível chegar a um grau de propagação dos resultados adquiridos (PEREZ, 2009).

Brasil e Capella (2016) entendem que o processo de valorização e de consolidação das políticas públicas no Brasil está diretamente associado aos processos de descentralização e gerenciamento, surgidos na década de 1990 com a Reforma Administrativa.

Já nos anos 2000, com o processo de descentralização e do próprio federalismo, ocorre uma transformação nas políticas sociais, principalmente nas áreas de saúde e educação. “O fenômeno político que se enxergava na prática virou alvo de pesquisa, de estudos sobre o desenho, sobre implementação e sobre monitoramento e avaliação dessas mudanças” (BRASIL; CAPELLA, 2016, p. 82). Naquela época, ocorre o estudo de políticas participativas, com o aparecimento de orçamentos participativos.

Para Melo (1999 apud TREVISAN; BELLEN, 2008), a evolução histórica da agenda de políticas públicas no Brasil pode ser definida em três etapas. Em primeiro lugar, durante a década de 1970, a agenda pública se desenvolveu em torno de questões relevantes para o modelo brasileiro de desenvolvimento, em que a discussão era demarcada pelos impactos redistributivos das ações do governo e pelo tipo de racionalidade que conduzia o projeto de modernização pertinente ao regime ditatorial.

Em segundo lugar, não obstante o término do período autoritário, os impedimentos à consecução de políticas sociais efetivas permaneceram. A perplexidade e o desencantamento em

relação ao Estado instigavam uma preocupação em revigorar os estudos sobre as políticas, que se voltavam então para os aspectos de efetividade da ação pública.

Em terceiro lugar, tem-se a propagação internacional da ideia de reforma do Estado e do aparelho do Estado nos anos 1980-1990, estimulando a proliferação de estudos acerca de política públicas. “Ao tomar-se o modo e a qualidade da intervenção pública na economia e na sociedade como objeto de estudo, cria-se por extensão um programa de pesquisa de caráter empírico sobre questões relativas à eficiência de políticas e programas” (MELO, 1999 apud TREVISAN; BELLEN, 2008, p. 81).

Brasil e Capella (2016) relatam que, nas últimas décadas, essas novas perspectivas teóricas conferiram uma nova visão ao campo de estudos de políticas públicas. E acrescentam que tais modelos ajudam a organizar as pesquisas em torno do tema, acerca das mudanças nas políticas públicas e da participação de atores, bem como suas ideias, suas crenças e o “fazer” das políticas. À medida que questões emergentes para o estudo das políticas públicas surgem, novas pesquisas são incentivadas.

Souza (2006) ressalta que o desenho das políticas públicas e as regras que comandam suas decisões, sua elaboração e implementação também pesam nos resultados dos conflitos específicos relacionados à política pública. Desse modo, ainda de acordo com Souza (2006), o desenvolvimento de políticas públicas ampara-se na possibilidade de se arquitetar cientificamente as ações dos governos, de modo que essas ações pudessem ser examinadas por pesquisadores capazes de avaliar com imparcialidade política os benefícios recebidos pela sociedade.

A política pública compreende diversos atores e níveis de decisão; é abrangente e não se restringe a leis e regras; é uma ação proposital, com objetivos a serem conquistados; e, embora tenha impacto em curto prazo, possui efeitos de longo prazo e envolve processos posteriores à sua decisão e proposição. A política pública permite avaliar o que o governo planeja fazer e o que de fato faz, ou seja, envolve as etapas implementação, execução e avaliação (SOUZA, 2006).

De acordo com Souza (2006, p. 6), “as políticas públicas repercutem na economia e nas sociedades, daí por que qualquer teoria da política pública precisa também explicar as inter-relações entre Estado, política, economia e sociedade”. Considerando que o principal foco analítico da política pública está na identificação do tipo de problema que a política pública pretende corrigir, o envolvimento popular na avaliação de políticas torna-se um

processo essencial para a democracia, sendo a área que mais se desenvolveu nos últimos tempos (MUGNOL; GISI, 2013).

### 2.1.2 Conceito de política pública

Não sendo possível vislumbrar uma única ou a melhor definição a respeito do que seja política pública, Souza (2006) sumariza algumas definições propostas por diferentes autores:

- “um campo dentro do estudo da política que analisa o governo à luz de grandes questões públicas” (MEAD, 1995);
- “um conjunto de ações do governo que irão produzir efeitos específicos” (LYNN, 1980);
- “a soma de atividades dos governos, que agem diretamente ou através de delegação, e que influenciam a vida dos cidadãos” (PETERS, 1986);
- “o que o governo escolhe fazer ou não fazer” (DYE, 1986); e
- “decisões e análises sobre política pública implicam responder às seguintes questões: quem ganha o quê, por que e que diferença faz” (LASWELL, 1936).

Souza destaca que definição mais conhecida é a de Laswell. Por sua vez, o manual do Sebrae, intitulado *Políticas públicas: conceitos e práticas*, conceitua políticas públicas como um conjunto de ações e decisões do governo, voltadas para a solução (ou não) de problemas da sociedade” (SEBRAE, 2008, p. 5).

Pode-se entender então a política pública como uma área de conhecimento que busca simultaneamente inserir o governo numa ação e analisar essa ação (variável independente), de modo a, quando for preciso, indicar mudanças no rumo do curso dessas ações (variável dependente). Para Souza (2006), o todo é mais importante que a soma das partes, visto que pessoas, instituições, convívio e ideologias contam, mesmo que exista diferença de relevância entre cada um desses fatores.

Saravia (2006) afirma que a política pública trata de um fluxo de decisões públicas, as quais visam manter o equilíbrio social ou inserir desequilíbrios destinados a alterar essa realidade.

Com uma perspectiva mais operacional, poderíamos dizer que ela [política pública] é um sistema de decisões públicas que visa a ações e omissões, preventivas ou corretivas, destinadas a manter ou modificar a realidade de um ou vários setores da vida social, por meio de uma definição de objetivos e estratégias de atuação e da alocação dos recursos necessários para atingir os objetivos estabelecidos (SARAVIA, 2006, p. 13).

Assim, a política pública está diretamente relacionada ao entendimento que se tem acerca do papel da instituição. Regularmente, entende-se a política pública como uma ação ou conjunto de ações por meio das quais a governança influencia na realidade, frequentemente com o intuito de enfrentar algum problema. Nesse sentido, os estudos mostram que a política pública é definida verticalmente (SARAVIA, 2006).

O enfoque de análise das políticas, segundo Dye (apud SOUZA, 2006), deve consistir numa atitude tanto descritiva (que melhore o *entendimento* da política) quanto prescritiva (que melhore a *qualidade* da política). Contudo, a defesa de uma política pública e a análise dessa mesma política são atividades que devem ser executadas separadamente.

De acordo com Saravia (2006), diferentes autores concordam em relação ao conceito geral e às características fundamentais das políticas públicas, considerando, ainda, que a configuração concreta das políticas depende de cada sociedade específica na qual são aplicadas. O aprendizado acumulado e a maturidade em torno de cada uma delas são geralmente determinantes para o equilíbrio e a eficácia das políticas, para o grau de atuação dos grupos interessados, bem como para a transparência dos procedimentos de decisão.

Brasil e Capella (2016) afirmam que, não obstante tudo o que possa ser dito sobre a definição de políticas públicas, um elemento essencial é a ideia de que o agente mais relevante do processo de produção de políticas públicas é o governo.

Não há definição de políticas públicas precisa e universal [...]. Há uma visão comum de que as políticas públicas envolvem o processo de fazer escolhas e os resultados das escolhas; de que o que faz as políticas públicas realmente “políticas públicas” é que essas escolhas se baseiam nos poderes coercitivos do Estado, e que, em sua essência, política pública é uma resposta a um problema percebido (SMITH; LARIMER, 2009 p. 4 apud BRASIL; CAPELLA, 2016, p. 74-75).

Uma vez discutido o conceito de políticas públicas, a seção a seguir apresenta as questões envolvendo a formulação das políticas públicas.

### 2.1.3 Como é formulada a política pública

Para Serafim e Dias (2012), a formulação de políticas públicas começa quando o governo verifica a existência de um problema e a necessidade de resolver tal situação. Dessa forma, os fazedores de política necessitam decidir ou não sobre um curso de ação e, para isto, investigam as várias maneiras disponíveis de enfrentar o problema. No ciclo das políticas

públicas, de acordo com Saravia (2006), é possível distinguir os seguintes estágios, conforme apresentado no Quadro 1.

**Quadro 1** – Estágios de políticas públicas

<b>Estágio</b>	<b>Descrição</b>
Formação de agenda	Momento em que se decide se um assunto será efetivamente incluído na pauta da política atual, adiado ou, ainda, excluído, não obstante sua relevância. Nesse estágio, é essencial a participação de atores políticos relevantes para avaliação preliminar dos custos, do ambiente e dos benefícios oferecidos pelas alternativas disponíveis.
Elaboração das alternativas	Preparação da decisão política, quando se examina o problema para levantar as possíveis alternativas de solução. Requer um tanto conhecimento técnico quanto intensa atividade política.
Formulação	Escolhe-se, entre as várias alternativas de ação, a mais apropriada. Nessa fase, a decisão é formalizada por meio de uma norma jurídica formulada pela autoridade competente.
Implementação	Consiste no conjunto de ações realizadas por pessoas, grupos ou organizações, de natureza pública ou privada, direcionadas para a realização dos objetivos estabelecidos. Nessa fase, é definido o planejamento e a organização dos recursos humanos, financeiros, materiais e tecnológicos, além da elaboração de programas e projetos para a execução da política.
Execução	Visa ao cumprimento dos procedimentos operacionais para pôr em prática a política.
Acompanhamento	Consiste no processo sistemático de supervisão da execução de uma atividade, com o objetivo de fornecer informações para introduzir eventuais correções, visando sua consecução.
Avaliação	Mensuração e análise, <i>a posteriori</i> , dos efeitos produzidos na sociedade pelas políticas públicas, especialmente no que diz respeito às realizações obtidas e às consequências previstas e não previstas.

Fonte: elaboração própria, a partir de Saravia (2006).

De forma semelhante, Souza (2006) descreve o ciclo de política pública como sendo formado por seis estágios: definição de agenda, identificação de alternativas, avaliação das opções, seleção das opções, implementação e avaliação.

Já o manual do Sebrae (2008) apresenta cinco fases ou ciclo ou estágios das políticas públicas, conforme apresentado a seguir.

- 1) A primeira fase consiste na **Formação da Agenda**, quando serão selecionadas as prioridades a serem tomadas. Esse processo envolve o reconhecimento e a definição das questões que serão tratadas.
- 2) A fase seguinte compreende a **Formulação de Políticas**, servindo para apresentação de soluções ou alternativas. Nesse momento, é necessário identificar as linhas de ação a serem tomadas para solucionar os problemas. É quando será identificado qual o objetivo da política, quais os programas que serão desenvolvidos e as metas pretendidas.

- 3) A terceira fase é a do **Processo de Tomada de Decisão**, que engloba a escolha das ações. É a oportunidade em que se selecionam as alternativas de ação/intervenção em resposta aos problemas identificados na formação da agenda. A atenção deve-se voltar para qual procedimento deve ser seguido antes de se decidir algo.
- 4) A quarta fase diz respeito à **Implementação ou Execução das Ações**. Nessa etapa, o planejamento e a escolha são transformados em atos, e é possível perceber os fatores que comprometem a eficácia das políticas públicas.
- 5) A última fase é a de **Avaliação**, que é um elemento essencial para as políticas públicas. Essa fase pode ser aplicada em todos os momentos do ciclo de políticas públicas e colabora para o sucesso da ação governamental, pois permite perceber qual ação tende a fornecer melhor resultado. Essa fase permite à administração: gerar informações úteis para futuras políticas públicas; prestar contas de seus atos; justificar as ações e explicar as decisões; corrigir e prevenir falhas; responder se os recursos, que são escassos, estão produzindo os resultados esperados e da forma mais eficiente possível; identificar as barreiras que impedem o sucesso de um programa; promover o diálogo entre os vários atores individuais e coletivos envolvidos; e fomentar a coordenação e a cooperação entre esses atores.

A capacidade de distinguir os vários momentos no processo de construção de uma política e de discernir as especificidades de cada um desses momentos é essencial à ideia do ciclo de política, pois disso depende o direcionamento dos conhecimentos e a interferência sobre o processo político. Após entender como uma política pública é formulada, o tópico seguinte traz uma discussão acerca da avaliação das políticas públicas.

#### 2.1.4 Como são avaliadas as políticas públicas

No que se refere à história da avaliação de políticas públicas, é importante entender, de acordo com Guba e Lincon (1989 apud MUGNOL; GISI, 2013), que ela evoluiu ao longo de quatro gerações até chegar ao que se tem hoje. Inicialmente, dotada de um caráter essencialmente técnico, na década de 1930, a preocupação maior da avaliação residia na mensuração; em seguida tem lugar uma segunda geração, que assume um viés mais descritivo do processo, e que perdurou ao longo da Segunda Guerra Mundial até meados da década de 1960. Já na terceira geração, que começou a se desenvolver na década de 1940 e perdurou até meados da década de 1970, passou a prevalecer a possibilidade de julgamento das políticas a

partir de outros critérios, para além da mensuração e descrição dos processos. Tem-se então a quarta geração, que surge a partir da década de 1980 como alternativa para superar as limitações dos modelos anteriores – nos quais os parâmetros eram dados *a priori* –, propondo a participação dos grupos de interesse no processo de avaliação das políticas públicas, de modo que os resultados sejam construídos num processo interativo.

Entende-se que a “avaliação é uma análise ponderada e sistemática (*systematic assessment*) da operação e/ou dos resultados de uma política ou de um programa, em confronto com um conjunto de padrões implícitos ou explícitos, tendo como objetivo contribuir para o aperfeiçoamento desse programa ou política” (WEISS, 1998, p. 4 apud MUGNOL; GISI, 2013). Sendo assim, de acordo com Serafim e Dias (2012), apesar de a avaliação apresentar-se como sendo a última fase da implantação de formulação de políticas públicas, ela pode aparecer no início (avaliação *ex-ante*), após (avaliação *ex-post*) ou ao longo do processo de implementação da política. Para esses autores, os resultados dessas avaliações configuram um instrumento técnico que pode suscitar três condições: *i*) assessorar a melhoria da política e, dessa forma, promover sua continuidade, *ii*) encerrar a política existente; e *iii*) acrescentar uma nova política.

Para Viana (1996), a fase de avaliação compreende a investigação avaliativa e a avaliação propriamente dita. Esta última pode envolver dois tipos de análise: a avaliação de processo e a avaliação de impacto. Enquanto esta estuda o efeito dos resultados de uma política, aquela analisa a fase de implementação de determinada política: o objeto da avaliação de processo é a verificação da adequação entre os meios e os fins, que pode ser observada por meio das circunstâncias em que a política está sendo implementada nos campos organizacional e institucional, econômico, social e político.

A autora acrescenta, ainda, que o objetivo da investigação avaliativa é proporcionar a correção do modelo de causalidade e, por conseguinte, da implementação, com o objetivo de orientar as ações para alcançar os objetivos propostos. Já a avaliação de impacto tem como objetivo medir os resultados dos efeitos de uma determinada política, observando: se houve modificação de uma determinada política analisada; a magnitude dessa mudança; quais campos foram afetados e em que medida; “e quais foram as contribuições dos distintos componentes da política na realização de seus objetivos” (VIANA, 1996, p. 36).

O custo-benefício é mais apropriado aos projetos econômicos, já o custo-efetividade não objetiva uma relação monetária, e dessa forma é utilizado para projetos sociais (VIANA, 1996). Existem diferentes conceitos para o termo eficiência. Um deles se refere ao monetário.

Nessa pesquisa, o conceito de eficiência será utilizado para analisar a capacidade demonstrada por cada programa para conseguir o melhor rendimento com os recursos disponíveis.

De acordo com Viana (1996, p. 32), “a linguagem da política, programa ou projeto envolve o manuseio dos seguintes instrumentos de definição: metas (L), metas planejadas (M), tempo real (Tr), tempo planejado (Tp), custo real (Cr) e custo planejado (Cp)”. Assim, com base nesses instrumentos, o Quadro 2 apresenta os indicadores de política.

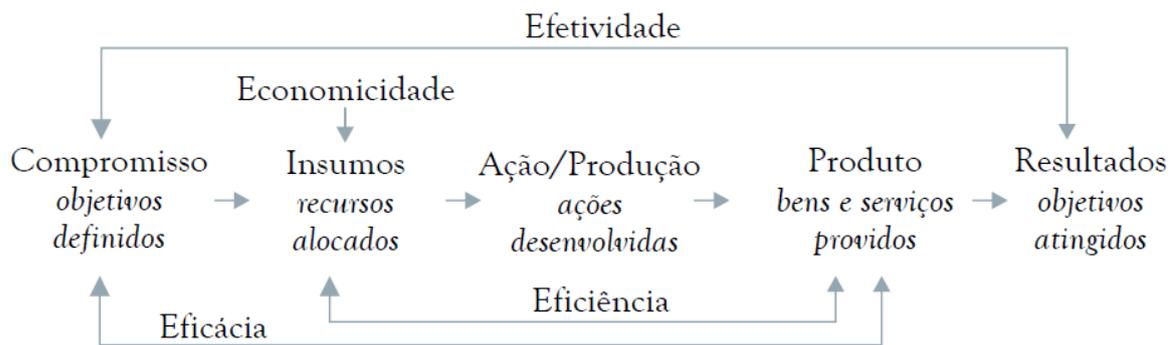
**Quadro 2** – Indicadores de política

<p><b>Impacto: resultado dos efeitos</b></p> <p><b>Resultado líquido = resultado bruto – efeito externo</b></p> <p><b>Rendimento = <math>\frac{\text{prestações realizadas}}{\text{recursos utilizados}}</math></b></p> <p><b>Recurso disponível <math>\geq</math> recurso utilizado</b></p> <p><b>Rendimento <math>\geq</math> produtividade</b></p> <p><b>Produtividade / rendimento = <math>\frac{\text{recursos utilizados}}{\text{recursos disponíveis}}</math> = coeficiente de utilização</b></p> <p><b>Eficácia = <math>\frac{L / Tr}{M / Tp}</math></b></p> <p style="padding-left: 40px;"><b>&gt; mais que eficaz</b></p> <p style="padding-left: 40px;"><b>= eficaz</b></p> <p style="padding-left: 40px;"><b>&lt; menos que eficaz</b></p> <p><b>Eficiência = <math>\frac{L / Tr \cdot Cr}{M / Tp \cdot Cp}</math> ou seja, é um conceito financeiro (monetário)</b></p> <p><b>Efetividade = <math>\frac{\text{logrado}}{\text{programado}} = \frac{\text{resultado}}{\text{objetivo}}</math></b></p> <p><b>Pertinência: capacidade potencial de produzir as modificações visadas</b></p> <p><b>Idoneidade: congruência entre programação, objetivos e metas</b></p>
--

Fonte: Viana (1996, p. 33).

Em uma avaliação de política pública, o desempenho em relação aos objetivos pode ser analisado quanto aos aspectos de economicidade, eficiência, eficácia e efetividade (BRASIL, 2010). O diagrama apresentado na Figura 1, que abarca as diferentes dimensões de uma avaliação, revela a relação conceitual entre esses quatro “Es”, como integrantes do resultado da avaliação, que tem por finalidade promover o aperfeiçoamento da gestão pública.

**Figura 1** – Dimensões da análise de desempenho



Fonte: adaptado de ISSAI 3000/1.4, 2004 (apud BRASIL, 2010).

A proposta de abordagem da avaliação de políticas públicas formulada pelo Senado Federal estabelece que:

Avaliar quaisquer desses aspectos exige decompor a política em seus programas constitutivos, com o intuito de quantificar o impacto de cada uma das ações desenvolvidas. O impacto final da política será, então, a soma dos efeitos associados às ações de todos os programas que a compõem (BRASIL, 2013, p.19).

Além de instrumento técnico, a avaliação da política é também uma ferramenta política, pois, por um lado, permite aos gestores utilizar os resultados para melhorar os programas ou projetos e, por outro, proporciona uma prestação de contas para a sociedade, contribuindo, assim, para a segurança e a legitimidade do sistema. Nesse sentido, Marinho e Façanha (2001) mencionam que a avaliação adquire condição de instrumento central e indispensável à gestão.

De acordo com o Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef, 2008), a avaliação visa ao exame sistemático e objetivo de um projeto ou programa, que contemple desempenho, implementação e resultados, a fim de garantir a eficiência, a efetividade, o impacto desejado, a sustentabilidade e a relevância de seus objetivos. Para o Unicef (2008), os critérios mais comuns para avaliar uma política pública são os listados a seguir.

- 1) Eficácia: mede o grau em que o programa atinge seus objetivos e metas. Analisa se o projeto ou programa realiza seus progressos satisfatoriamente em direção a seus objetivos.
- 2) Eficiência: calcula a menor relação custo-benefício possível para o alcance dos objetivos traçados no programa. Verifica se o projeto pode atingir seus objetivos a um custo menor ou conseguir mais resultados com o mesmo custo.
- 3) Impacto (ou efetividade): mensura se o programa teve efeitos (positivos) no ambiente externo em termos de consequências sociais, econômicas, técnicas e ambientais.
- 4) Sustentabilidade: avalia a capacidade de continuidade dos efeitos benéficos almejados através do programa social ou econômico após seu término.
- 5) Análise custo-efetividade: compara, de forma similar à ideia de custo de oportunidade, as formas alternativas de ação social para a obtenção de determinados impactos, a fim de orientar a seleção da ação ou do projeto que atenda os objetivos com menor custo.
- 6) Satisfação do beneficiário: analisa a atitude do usuário em relação à qualidade do atendimento que está recebendo do programa.
- 7) Equidade: avalia o grau de justiça e compatibilidade em que os beneficiários de um programa estão sendo atendidos de acordo com suas necessidades.

Para Costa e Castanhar (2003), por sua vez, existem três modalidades de avaliação de políticas públicas: *i)* avaliação de metas; *ii)* avaliação de processos; e *iii)* avaliação de impacto.

A avaliação de metas (com foco na realização de produção ou produtos) é um tipo de análise mais tradicional, que tem como objetivo medir o grau de êxito que um programa obtém com relação ao alcance das metas previamente estabelecidas. Trata-se de uma avaliação *ex-post*, tendo em vista que pressupõe a verificação de valores em relação a um conjunto de metas, aferindo o êxito do programa em função das metas que tenham sido cumpridas. Existem limitações para este tipo de avaliação, tais como: dificuldade de descrever as metas de forma precisa; seleção de metas a serem inseridas no contexto da avaliação; e alteração de metas no decorrer do próprio andamento do programa.

A avaliação de processos tem como propósito identificar as falhas na elaboração, condução e acompanhamento da execução dos procedimentos de implantação dos programas, além de verificar os defeitos e empecilhos à sua implantação, produzindo dados para sua reprogramação, por meio de apontamentos e intercorrência de ações. Essa avaliação é executada simultaneamente ao desenvolvimento do programa, desse modo, a utilização correta das informações geradas autoriza a incorporação de mudanças ao projeto. Assim, os gestores e avaliadores têm um adequado sistema de informações gerenciais à disposição no momento oportuno.

Já a avaliação de impacto (com foco no alcance do propósito ou missão) indica os efeitos ou impactos gerados sobre a sociedade e, inclusive para além dos beneficiários diretos da intervenção pública, analisando sua efetividade social. Nessa avaliação há dois pressupostos: o primeiro distingue os propósitos da mudança social contida na política em estudo; o segundo sustenta a análise com base em uma relação causal entre o programa e a alteração social provocada. Por sua natureza avaliativa, esse tipo de avaliação é considerado *ex-post*.

Na visão de Faria (2005, p. 102-103), existem ao menos quatro tipos de uso da avaliação, conforme discriminado a seguir.

- Instrumental: está relacionado não apenas da qualidade da avaliação mas também à devida divulgação de seus resultados, de sua inteligibilidade e da viabilidade das recomendações propostas.
- Conceitual: ocorre quando as descobertas da avaliação têm potencial de mudar a maneira como os técnicos e formuladores da política percebem o modo de operação, a natureza e o impacto do programa que executam. Nenhuma decisão ou ação é esperada – pelo menos não imediatamente.
- Instrumento de persuasão: quando a avaliação é usada para fortalecer o suporte que os tomadores de decisão dispõem no que se refere às alterações necessárias no programa ou política. Sua função é legitimar uma posição a fim de conquistar novos adeptos para as mudanças desejadas.
- Esclarecimento: quando o acúmulo de conhecimento ao longo de uma série de avaliações produz impacto sobre as redes de profissionais, parceiros políticos e formadores de opinião, bem como promove mudanças nas crenças e na forma de atuação das instituições, norteando a agenda governamental.

De acordo com Lapa e Neiva (1996), os critérios de avaliação em instituições de ensino podem ser divididos em dois grupos: por um lado, os que se vinculam a uma noção de desempenho, abrangendo a avaliação da produtividade, eficiência, eficácia e efetividade; e, por outro, aqueles alinhados à noção de qualidade, para os quais a avaliação se dá em função da utilidade e relevância – conceitos relativos às visões “políticas” de valor e que ficam à mercê da visão dos avaliadores.

Com o processo avaliativo, espera-se poder gerar conhecimento, com o objetivo de demonstrar o real resultado das ações governamentais, e, ao mesmo tempo, dinamizar os processos decisórios, promovendo, por meio de indicadores de base científica, sua legitimação (MUGNOL; GISI, 2013).

Agora que foram apresentados os diferentes tipos de avaliação de políticas públicas identificados na literatura pertinente, o tópico seguinte trata de possíveis efeitos relacionados à avaliação de políticas públicas.

## **2.2 Eficiência e eficácia: conceitos, pontos, limitações, implicações**

Na teoria administrativa (ALCÂNTARA, 2009), eficácia e eficiência são vistas como conceitos fundamentais a qualquer organização pública ou privada. O conceito de eficácia diz respeito à capacidade da gestão de cumprir objetivos imediatos. A eficácia é o grau de alcance das metas programadas (bens e serviços) em um determinado período de tempo, independentemente dos custos implicados. (BRASIL, 2010).

Para Marinho e Façanha (2001), a eficácia de uma ação ou de um programa é entendida como a relação que se estabelece entre os resultados obtidos e os objetivos pretendidos. Já para Peres (2009), eficácia é entendida como o grau em que são alcançadas as expectativas do resultado ou o cumprimento da missão da instituição, sendo, dessa forma, uma medida de rendimento global.

A presença dos critérios de eficácia e eficiência pode ser verificada na definição utilizada por Cohen e Franco (apud FRASSON, 2001), quando conceituam avaliação como uma atividade que tem como o propósito maximizar a eficácia dos programas no alcance de seus fins e a eficiência na alocação de recursos para a consecução destes objetivos. Na área pública, a eficácia deve ater-se à qualidade do resultado e às quantidades necessárias de determinadas ações públicas. Dessa forma, uma organização eficaz oferta o volume adequado do produto certo para determinada necessidade.

Chiavenato (1994) ensina que toda organização deve ser analisada em ambos os aspectos ao mesmo tempo, na eficácia e na eficiência.

Eficácia é uma medida normativa do alcance dos resultados, enquanto eficiência é uma medida normativa da utilização dos recursos neste processo. [...] A eficiência é uma relação entre custos e benefícios. Assim, a eficiência está voltada para a melhor maneira pela qual as coisas devem ser feitas ou executadas (métodos), a fim de que os recursos sejam aplicados da forma mais racional possível (CHIAVENATO, 1994, p. 70).

Dessa maneira, a eficiência se coloca nas operações voltada para os aspectos internos da organização; não se preocupa com os fins, mas apenas com os meios. Nesse sentido, quem se preocupa com os fins, em alcançar os objetivos, é a eficácia, que se manifesta no resultado do alcance dos objetivos, com foco nos aspectos externos da organização (CASTRO, 2006). Ambas são vitais para uma organização, pois é necessário primeiro determinar os objetivos certos, para, após, adotar os meios certos para alcançar esses objetivos.

À medida que o administrador se preocupa em fazer diretamente as coisas, ele está se voltando para a eficiência (melhor utilização dos recursos disponíveis). Porém, quando ele utiliza estes instrumentos fornecidos por aqueles que executam para avaliar o alcance dos resultados, isto é, para verificar se as coisas bem feitas são as que realmente deveriam ser feitas, então ele está se voltando para a eficácia (alcance dos objetivos através dos recursos disponíveis (CHIAVENATO, 1994, p. 70).

Para Chiavenato (1994), uma organização pode ser eficaz e não ser eficiente e vice-versa. As diferenças entre eficiência e eficácia podem ser verificadas no Quadro 3.

**Quadro 3** – Diferenças entre eficiência e eficácia

<b>Eficiência</b>	<b>Eficácia</b>
Ênfase nos meios	Ênfase nos resultados
Fazer corretamente as coisas	Fazer as coisas certas
Resolver problemas	Atingir objetivos
Salvaguardar os recursos	Otimizar a utilização dos recursos
Cumprir tarefas e obrigações	Obter resultados
Treinar os subordinados	Dar eficácia aos subordinados
Manter as máquinas	Máquinas em bom funcionamento
Presença nos templos	Prática dos valores religiosos
Rezar	Ganhar o céu
Jogar futebol com arte	Ganhar a partida

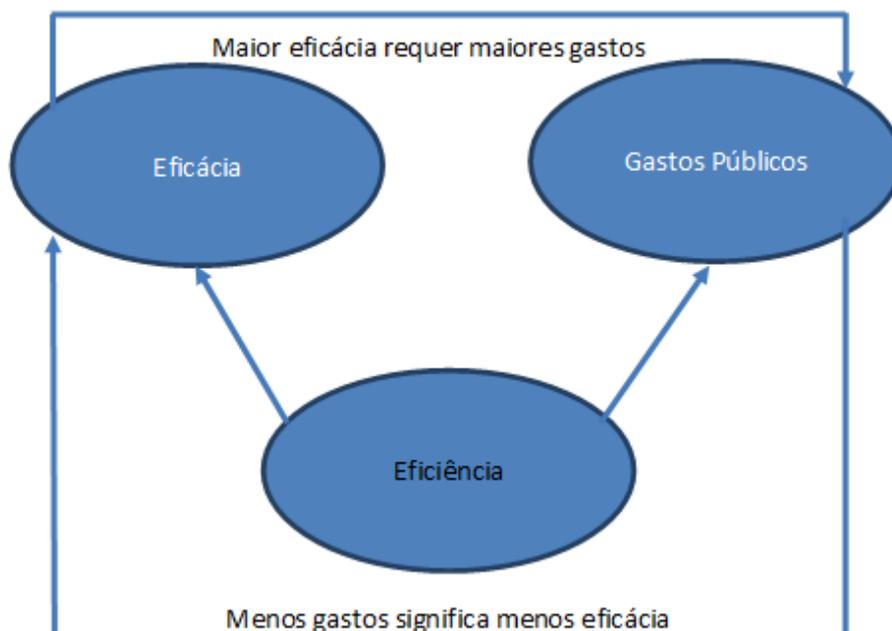
Fonte: elaboração própria, com base em Chiavenato (2011, p. 149).

Nessa pesquisa, o cálculo da eficiência será utilizado tanto para os meios como para os fins, ou seja, tanto para os insumos quanto para os produtos.

Para Rosano-Peña (2016), mesmo que a eficácia não leve em conta os recursos utilizados para alcançar os resultados – como ocorre regularmente em abordagens superficiais –, acredita-se que ocorre uma relação direta entre eficácia e gastos públicos. O autor acrescenta que o aporte de mais recursos para instituições ineficientes pode traduzir-se em maiores desperdícios. E ainda, uma gestão mais eficiente pode diminuir a despesa pública e, desse modo, elevar os níveis de eficácia.

Segundo Prior (2011 apud ROSANO-PEÑA, 2016), a eficiência exerce um efeito mediador entre os níveis de despesa pública e eficácia, conforme se observa pela Figura 2.

**Figura 2** – Efeito da eficiência



Fonte: Prior (2011 apud ROSANO-PEÑA, 2016).

Para Richard Boyle (apud ALCÂNTARA, 2009), a eficiência e a eficácia são os dois principais indicadores de desempenho organizacional. Nesse sentido, o inciso II do artigo 74 da Constituição Federal prevê a avaliação de resultados quanto à eficácia e eficiência do Poder Público:

Art. 74. Os Poderes Legislativo, Executivo e Judiciário, manterão de forma integrada, sistema de controle interno com a finalidade de:  
[...]

II – Comprovar a legalidade e avaliar os resultados, quanto à eficácia e eficiência, da gestão orçamentária, financeira e patrimonial nos órgãos e entidades da administração federal, bem como da aplicação de recursos públicos por entidades de direito privado.

Segundo Rosano-Peña (2016), na economia e na administração, a definição de eficiência pode ser estabelecida como a competência de fazer uso, da melhor maneira possível, dos poucos recursos disponíveis para alcançar o melhor desempenho nos trabalhos socialmente indispensáveis. Dessa forma, numa unidade produtiva, a eficiência se traduz no emprego de esforços (meios) para obtenção de um máximo de resultados (fins). Assim, esse aspecto não pode ser determinado de forma independente de seu grupo de comparação.

A eficiência também aparece definida como eficiência econômica ou global (EG) e, de acordo com Farrell (1957 apud ROSANO-PEÑA, 2016), pode ser subdividida em eficiência técnica global (ET) e eficiência alocativa (EA), podendo, assim, considerar tanto a diminuição dos insumos mantendo-se o mesmo nível de produção ou um maior consumo de produtos com uma utilização fixa de insumos.

A eficiência técnica global (ET) envolve apenas os aspectos físicos do processo produtivo e indica a habilidade de uma organização na maximização da relação produto insumo. A eficiência alocativa (EA) envolve também os preços de insumos e produtos. Reflete a habilidade de uma unidade produtiva de definir a combinação dos insumos e dos produtos que, respectivamente, minimiza os custos e maximiza a receita. A eficiência econômica (EG) combina as duas eficiências anteriores e é igual ao produto delas (ROSANO-PEÑA, 2016 p. 15).

Lapa e Neiva (1996) salientam que o conceito de eficiência sob o enfoque das instituições de ensino deve ser observado sob três perspectivas, explicitadas a seguir.

- Eficiência técnica: avalia-se a possibilidade de aumentar a produção, sem interferir na combinação de recursos ou no aspecto do trabalho, ou seja, sem mudar a proposta acadêmica da instituição.
- Eficiência alocativa: apura-se a possibilidade de elevar a geração do produto ou diminuir o consumo de algum insumo, conservando-se a produção ou o consumo dos demais itens e alterando-se apenas os processos de produção.
- Eficiência tecnológica: analisa-se a possibilidade de melhorar a quantidade ou a qualidade dos produtos e resultados gerados, atuando na formação dos insumos, dos recursos e da tecnologia empregada.

Existem vários tipos de hiatos<sup>2</sup> nas políticas públicas, os quais devem ser evitados, visto que são geralmente responsáveis por programas ineficazes:

- hiato entre reconhecimento e ação;
- hiato entre a implementação da política e seu resultado;
- falhas de implementação;
- desconhecimento da correta correlação entre instrumentos e objetivos.

Considerando-se que administração deve usar os melhores meios de produção, buscando sempre alcançar suas metas por meio da promoção da eficiência e eficácia em seu ambiente, em instituições de ensino, entende-se que a eficiência técnica deve ser vista como a conquista por melhores resultados, sem modificações na composição dos insumos.

Sabe-se que a política de avaliação da pós-graduação das instituições brasileiras envolve disputas por distinção e poder, as quais repercutem na vida dos cidadãos e das instituições. É sob essa ótica que a pós-graduação no Brasil é analisada neste trabalho, no que se refere às avaliações e aos critérios utilizados pela Capes, apresentados a seguir.

### **2.3 A Capes e a avaliação brasileira dos programas de pós-graduação**

Criada pelo Decreto nº 29.741, de 11 de julho de 1951 – sendo então chamada de Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior e tendo Anísio Teixeira como seu primeiro diretor –, a Capes tinha como objetivo “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”. “Nessa fase inicial, é marcante a presença de Anísio Teixeira, não apenas como o grande idealizador da Capes, mas também como formulador de sua política institucional e definidor de seu padrão intelectual” (CAPES, 2003, p. 17). Em 1964, passou a ser chamada de “Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior”, denominação mantida até os dias atuais.

Desde que foi criada, a Capes buscou estabelecer mecanismos para o incentivo a intercâmbios e à articulação entre universidades, especialmente por meio da oferta de bolsas de estudo no país e no exterior. A Capes é a instituição balizadora da qualidade da pós-

---

<sup>2</sup> Apontamentos referentes à disciplina de Análise Econômica, ministrada pelo professor Jorge Madeira Nogueira para a turma de Mestrado Profissionalizante em Economia da Universidade de Brasília no segundo semestre de 2016.

graduação brasileira. Dizer que um curso de mestrado ou doutorado é recomendado pela Capes é um selo de qualidade com evidência popular e respeitado pela sociedade brasileira. Muitas das universidades públicas, particulares, confessionais e comunitárias fazem uso desse selo para atestar a qualidade de seus cursos.

A revista *Capes 60 anos*, publicada em julho de 2011, traz a linha do tempo da instituição nas seis décadas de evolução da pós-graduação. Essa retrospectiva é reproduzida a seguir, no Quadro 4.

**Quadro 4** – Linha do tempo da evolução da pós-graduação

Década de 50	A Capes foi criada em 11 de julho de 1951, por meio do Decreto nº 29.741, como uma comissão destinada a promover o aperfeiçoamento de pessoal de nível superior. O grande idealizador da Capes, o educador Anísio Spínola Teixeira, foi designado secretário-geral da comissão. Autonomia, informalidade, boas ideias e liderança institucional tornaram-se marcas dos primeiros anos de coordenação.
Década de 60	Em 1961, foram criadas a maioria das universidades que não existiam nos primeiros nove anos da instituição. Com a ascensão militar em 1964, o professor Anísio Teixeira deixa seu cargo e uma nova diretoria assume a Capes, que volta a se subordinar ao Ministério da Educação e Cultura (MEC). O ano de 1965 é de grande importância para a pós-graduação: é publicado o Parecer Sucupira, que conceituou e normatizou a pós-graduação no Brasil. No mesmo ano, 27 cursos são classificados no nível de mestrado e 11 no de doutorado, totalizando 38 no país.
Década de 70	Em 1970, são instituídos os Centros Regionais de Pós-Graduação. No mesmo ano, a Capes tem sua sede transferida para Brasília. Em julho de 1974, a estrutura da Capes é alterada pelo Decreto nº 74.299 e seu estatuto passa a ser “órgão central superior, gozando de autonomia administrativa e financeira”. O processo de avaliação dos programas de pós-graduação é instituído em 1976.
Década de 80	A Capes é reconhecida como órgão responsável pela elaboração do Plano Nacional da Pós-Graduação <i>Stricto Sensu</i> , em 1981. É também reconhecida como Agência Executiva do MEC junto ao sistema nacional de ciência e tecnologia, cabendo-lhe elaborar, avaliar, acompanhar e coordenar as atividades relativas ao ensino superior. Em 1985 foi criado o Ministério da Ciência e Tecnologia e foi preciso costurar uma nova forma de relacionamento, para que não houvesse conflito entre as políticas do MEC e do novo ministério.
Década de 90	No governo Collor, a Medida provisória nº 150, de 15 de março de 1990, extingue a Capes, desencadeando intensa mobilização. As pró-reitorias de pesquisa e pós-graduação das universidades mobilizam a opinião acadêmica e científica que, com o apoio do MEC, conseguem reverter a medida. Em 12 de abril do mesmo ano, a Capes é recriada pela Lei nº 8.405, de 9 de janeiro, autoriza o poder público a instituir a Capes como Fundação Pública, o que confere novo vigor à instituição. Nesta década foi criada a atual logomarca da Capes.
Anos 2000	O marco do ano 2000 é a criação do Portal de Periódicos da Capes. Também nesta década, o Congresso Nacional aprova por unanimidade, a lei nº 11.502/2007. Cria-se assim, a Nova Capes, que também passa a induzir e fomentar a formação inicial e continuada de professores para a educação básica. Em 2009, a Capes muda para o edifício-sede, deixando o anexo I e II do MEC. Foi a partir da nova regulamentação em 2009 que a modalidade mestrado profissional passou a existir.

Fonte: Capes (2011).

A avaliação dos cursos de pós-graduação foi iniciada em 1976, pelo diretor-geral Cláudio de Moura Castro, e é vista pela maioria dos especialistas como o fator que confirma que na pós-graduação *stricto sensu* a educação brasileira tenha qualidade internacional.

Avaliar é também contribuir para o aprimoramento de cada programa de pós-graduação no país e colaborar para o necessário e permanente aumento da eficiência desses mesmos programas no atendimento das necessidades nacionais e regionais de formação de recursos humanos (CAPES, 2011, p. 31).

Os três eixos que caracterizam a avaliação da pós-graduação brasileira são:

1 – ela é feita por pares, oriundos das diferentes áreas do conhecimento e reconhecidos por sua reputação intelectual; 2 – ela tem uma natureza meritocrática, levando à classificação dos e nos campos disciplinares; 3 – ela associa reconhecimento e fomento, definindo políticas e estabelecendo critérios para o financiamento dos programas (CAPES, 2010a, p. 125).

A avaliação do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG) da Capes é realizada com a participação da comunidade acadêmico-científica por meio de consultores *ad hoc*. Os processos são comandados por comissões de consultores do mais alto nível, ligados a instituições das várias regiões do país. Os membros da comunidade acadêmica participam como consultores tanto nos processos globais de avaliação dos programas quanto nas avaliações referentes a bolsas de estudos.

Para Cláudio de Moura Castro, que foi presidente da instituição entre 1979-1982, o vínculo entre nota, cota de bolsas e financiamento dos cursos explica em parte o sucesso da pós-graduação no Brasil. Foi nessa época que se passou a usar a avaliação dos cursos como critério para a distribuição de bolsas.

A avaliação da Capes nasce, inclusive, já articulada ao fomento. A partir de 1977, as consultorias aparecem como forma de comissões; mais tarde, foram institucionalizadas, e seus presidentes passaram a integrar um conselho técnico científico, com direito a participar no Conselho Superior da agência (CAPES, 2010b, p. 22).

De acordo com as informações disponíveis no portal da Capes,<sup>3</sup> os objetivos da avaliação, os quais são viabilizados por meio dos consultores, são:

- certificar a qualidade da pós-graduação brasileira (produzindo subsídios para a distribuição de bolsas e de recursos para o fomento à pesquisa);

---

<sup>3</sup> Disponível em: <<http://capes.gov.br/avaliacao/sobre-a-avaliacao>>. Acesso em: 12 jul. 2016.

- identificar as assimetrias regionais e de áreas estratégicas do conhecimento relacionados aos objetivos do Sistema Nacional de Pós-graduação (SNPG) para direcionar ações de estimulação na criação e expansão de programas de pós-graduação no país.

Oficialmente, as avaliações foram realizadas: anualmente, de 1976 até 1983 (oito avaliações); quando passaram a ser bienais, de 1984 a 1997 (7 avaliações); e trienais, entre 1998 a 2012 (cinco avaliações). A partir desta última data, passaram a ser quadrienais.

Entre 1976 e 1997, a classificação dos programas de pós-graduação da Capes utilizou uma escala conceitual de A até E, em que A é o valor máximo concedido aos cursos com padrão internacional.

A partir de 1988, a classificação da qualidade passou a atribuir aos programas conceitos que variam em uma escala que vai de 1 a 7. Os programas com nota 1 e 2 são automaticamente reprovados e descredenciados do sistema. O padrão mínimo de qualidade, que significa desempenho regular, consiste na nota 3. A nota 4 corresponde a um bom desempenho, e a nota 5 é atribuída a programas muito bem consolidados – é também a nota máxima para programas que oferecem apenas o nível de mestrado. Programas classificados com notas 6 e 7 demonstram desempenho equivalente a um elevado padrão internacional (BRASIL, 2010, p. 125).

Mais recentemente, outros critérios foram inseridos, como a nucleação e a solidariedade, fazendo com que os comitês atentassem para a capacidade ou interesse dos programas mais fortes em ajudar os mais fracos. Observam também a capacidade de os programas impactarem sua área do conhecimento, proporcionando, assim, a criação de outros cursos congêneres – dentro e fora de seu perímetro territorial, buscando ainda mais a valorização do doutorado. Dessa maneira, a marca de um governo preocupado com o social passou a ser sentida quando o índice da solidariedade social passou a ser apresentado aos consultores. (BRASIL, 2010 v. 1 p. 126).

A introdução do *ranking* Qualis para as revistas acadêmicas – com nível de confiabilidade e grau de impactação variados, conforme as áreas do conhecimento – proporcionou um perfil flexível e dinâmico ao sistema de pós-graduação brasileiro. (BRASIL, 2010, p. 126).

Na última avaliação trienal, realizada em 2013, foram analisados 3.337 programas de pós-graduação, que compreendem 5.082 cursos, sendo 2.893 de mestrado, 1.792 de doutorado e 397

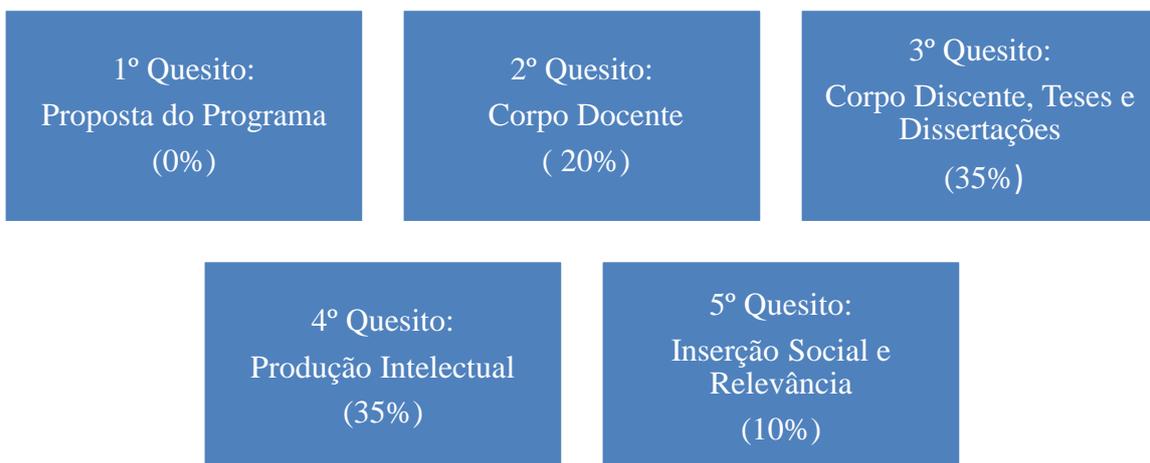
de mestrado profissional. O trabalho foi feito por 1.200 consultores, distribuídos nas comissões de área de avaliação, durante o período de 30 de setembro de 2013 a 25 de outubro de 2013.

A seguir, serão apresentados os quesitos avaliados nos programas referentes ao triênio 2010-2012.

### 2.3.1 Critérios de avaliação dos programas de pós-graduação no triênio 2010-2012

Os cinco quesitos aplicados aos cursos avaliados pela Capes, segundo o Conselho Técnico-Científico da Educação Superior (CTC-ES), são os representados na Figura 3.

**Figura 3** – Critérios de avaliação da Capes



Fonte: elaboração própria, com base em Capes (2013, p. 16).

Apesar de a *proposta do programa* apresentar peso zero, este quesito oferece indicadores qualitativos que interferem na nota final, pois deve apresentar as informações necessárias com coerência, consistência e abrangência. Seu conteúdo precisa estar atualizado em relação às áreas de concentração e linhas de pesquisa, ao planejamento do programa com vistas a seu desenvolvimento futuro, bem como atentar para os desafios internacionais da área de produção do conhecimento.

O *corpo docente*, com peso de 20%, deverá atender a titulação exigida, observando-se a diversificação de formação e a conformidade com a proposta do programa. É observada, ainda, a dedicação dos docentes permanentes no que se refere às atividades de pesquisa e de

formação do programa, bem como a contribuição dos docentes para atividades de ensino e/ou pesquisa na graduação.

No quesito *corpo docente, teses e dissertações*, que tem um peso de 35%, observa-se o quantitativo de teses e dissertações defendidas no período, em comparação com o corpo docente permanente e a dimensão do corpo docente. É avaliada a eficiência do programa na formação de mestres e doutores bolsistas, o tempo de formação dos mestres e doutores e o percentual de bolsistas titulados. Averigua-se a distribuição das orientações das teses e dissertações considerando a recomendação de número máximo e mínimo de orientandos por docente permanente do triênio.<sup>4</sup> Nesse quesito verifica-se também a qualidade das teses e dissertações e a produção de docentes autores da pós-graduação e graduação.

No critério da *produção intelectual*, também com peso de 35%, analisa-se o número e a qualidade da produção de artigos científicos, capítulos de livros, livros e anais, além da distribuição de publicações qualificadas em relação ao corpo docente do programa. Verifica-se a produção técnica, patentes e outras produções que tenham relevância para o programa. A produção científica é mensurada por meio de um sistema de pontuação denominado Qualis.

Segundo a comissão de avaliadores em economia da Capes, por exemplo, os programas que avançam na internacionalização configuram um círculo virtuoso e com isso, atraem mais discentes e docentes do exterior. Isso fortalece as pesquisas e contribui para os avanços na qualidade da excelência acadêmica da área (CAPES, 2013).

Quanto à *inserção social e relevância*, que compreende 10% do peso da nota, a comissão analisa o impacto e a inserção regional e/ou nacional do programa, a integração e cooperação com outros programas e centros de pesquisa e o desenvolvimento profissional, vinculado à área de conhecimento do programa, visando ao desenvolvimento da pesquisa e da pós-graduação. Analisa-se ainda, a visibilidade demonstrada pelo programa, como a disponibilidade de informações atualizadas na página Web em que o programa se insere.

Uma vez contextualizados os critérios de avaliação, cabe discutir a seguir os planos voltados para a pós-graduação brasileira.

---

<sup>4</sup> Conforme as portarias nº 1 e nº 2, de 4 de janeiro de 2012, publicadas pela Capes.

## 2.4 Plano Nacional da Pós-Graduação – PNPG

O Plano Nacional de Pós-graduação (PNPG), que em sua versão atual compreende o período de 2011-2020, tem como propósito definir diretrizes, metas e estratégias para dar continuidade e avançar nas propostas da política da pesquisa e da pós-graduação no Brasil.

O PNPG foi publicado em dois volumes. O primeiro (CAPES, 2010a) aponta a origem e os avanços da pós-graduação no país e faz sugestões sobre vários aspectos: preocupação com o ensino básico e médio, situação da multidisciplinaridade, formação de recursos humanos para as empresas e programas nacionais, assimetrias a serem enfrentadas, internacionalização, financiamento da pós-graduação, papel das agências de fomento e avaliação propriamente dita.

O volume 2 da publicação (CAPES, 2010b) traz uma série de artigos de renomados pesquisadores brasileiros, com reflexões interessantes nas mais diferentes áreas, a respeito de assuntos que merecem atenção por se tratar do desenvolvimento da ciência e tecnologia do país. Tais reflexões são oferecidas como subsídio à formulação de políticas de governo apropriadas. Assim, os dados e informações presentes nos textos devem ser formatados e ajustados de acordo com a necessidade e as prioridades em cada contexto, podendo servir de base para a criação de instrumentos e ferramentas para a implementação dessas políticas, abarcando desde diretrizes e fontes de financiamento (federais, fundações de amparo à pesquisa) a políticas de composição de quadros nos setores público ou privado, entre outros.

O PNPG 2011-2020 é o sexto plano elaborado pela Capes. Os anteriores são:

- I PNPG (1975-1979): estabelece a necessidade de institucionalizar o sistema, elevar os padrões de desempenho e planejar a expansão, buscando uma estrutura mais equilibrada entre as regiões.
- II PNPG (1982-1985): coloca mais ênfase na qualidade da pós-graduação.
- III PNPG (1986-1989): ressalta a importância do desenvolvimento da pesquisa pela universidade e a integração da pós-graduação ao sistema de ciência e tecnologia.
- IV PNPG: não se concretizou como um plano oficial, mas teve suas diretrizes adotadas pela Capes, como a ênfase na ampliação do sistema, na introdução do Sistema Nacional da Pós-Graduação (SNPG) e na apresentação de propostas de modificação do processo de avaliação.

- V PNPG (2005-2010): propôs o aprimoramento do processo de avaliação qualitativa da pós-graduação, previa a formação de um número maior de doutores, o combate às assimetrias, a expansão da cooperação internacional, a preocupação com a solidariedade entre os cursos e seu impacto social, a formação de recursos humanos para a inovação tecnológica e a criação da modalidade de mestrado profissional.

Esses planos foram protagonistas de cinco etapas imprescindíveis para a história da pós-graduação brasileira:

1 – A capacitação dos docentes das universidades, formando o primeiro contingente de pesquisadores e especialistas em âmbito federal; 2 – A preocupação com o desempenho e a qualidade; 3 – A integração da pesquisa desenvolvida na universidade com o setor produtivo, visando o desenvolvimento nacional; 4 – A flexibilização do modelo de pós-graduação, o aperfeiçoamento do sistema de avaliação e a ênfase na internacionalização; 5 – A introdução do princípio de indução estratégica, o combate às assimetrias e o impacto das atividades de pós-graduação no setor produtivo e na sociedade, resultando na incorporação da inovação no SNPG e na inclusão de parâmetros sociais no processo de avaliação (BRASIL, 2010a, p. 16).

O sexto plano, PNPG 2011-2020, procura favorecer a integração do ensino da pós-graduação com a área empresarial e a sociedade. Embora a pesquisa seja a essência da pós-graduação, existe, nesse plano, a preocupação com a formação de professores para o ensino médio e básico.

A Capes, que cuida dos cursos de pós-graduação, recebeu novas atribuições, com a criação das Diretorias de Educação Básica e tem condições de comandar os esforços para a consecução dessa tarefa. A interação mais definitiva com a educação básica é uma maneira de reforçar a aproximação do SNPG com os interesses da sociedade (BRASIL 2010a, p. 21).

Outro foco é na internacionalização, em que se destacam várias ações: o apoio aos estágios de pós-graduação no exterior, os doutorados-sanduíche, a expansão de alunos estrangeiros nas universidades brasileiras, o encorajamento dos pesquisadores brasileiros à maior participação em congressos e eventos internacionais, bem como o incentivo a estudantes brasileiros para fazerem doutorado no exterior (BRASIL, 2010a, p. 22).

O PNPG 2011-2020 pretende, ainda, suprir a necessidade de promover a sinergia entre os três segmentos que oferecem cursos de pós-graduação no país, ou seja, as instituições federais de ensino superior, as instituições estaduais e as instituições comunitárias e privadas. O

propósito é favorecer a integração do ensino de pós-graduação com o setor empresarial e a sociedade (BRASIL, 2010a, p. 17).

A subseção a seguir traz em maior detalhe as recomendações do PNPG 2011-2020.

#### 2.4.1 Recomendações advindas do Plano 2011-2020

Considerando os eixos principais de avaliação da pós-graduação, o plano propôs uma série temas que devem ser observados com maior ênfase, estabelecendo prioridades e proposições estratégicas com impacto direto nas recomendações.

O plano reconhece que o processo de avaliação tem sido bem sucedido, embora admita imperfeições. Por isso, a avaliação é vista como um processo a ser continuamente aperfeiçoado, visando adequar-se às mudanças e necessidades das áreas do conhecimento que avalia (BRASIL, 2010a, p. 125).

A Capes reconhece essas desigualdades: num extremo, a necessidade de formar professores e pesquisadores para o sistema de ensino e pesquisa; noutro extremo, a necessidade de formar quadros técnicos intensamente especializados para o setor público e privado. Será imprescindível criar mais de um sistema de avaliação e apurar diferentes critérios de teor acadêmico e não acadêmico, ajustados às várias situações e necessidades, como o mestrado profissional (BRASIL, 2010a, p. 128). Nesse sentido, o PNPG 2011-2020 propõe algumas diretrizes, tal como relacionado a seguir.

- 1) A periodicidade das avaliações poderá ser prolongada por período de cinco anos ou mais e ocorrer em épocas diferentes para os cursos com notas 6 e 7. Para os outros cursos, recomenda-se realizar avaliações menos alongadas com acompanhamentos amiudados para facilitar seu monitoramento. Todos os cursos, independentemente da classificação, deverão ser submetidos à análise de qualidade, como no sistema inglês, em que os docentes e pesquisadores elegem suas quatro ou cinco melhores produções do período e encaminham para seus avaliadores.
- 2) A adoção da comparação com programas internacionais considerados de referência para os cursos 5, 6 e 7.
- 3) A formação de pós-graduados voltados para atividades extra-acadêmicas, com o intuito de acompanhar o desenvolvimento econômico e social do país. Com isso, o

processo da avaliação envolve a incorporação de parâmetros que não sejam especificamente os das áreas básicas e acadêmicas.

- 4) A possibilidade de uso de medidas que considerem a diminuição das assimetrias, principalmente no caso de mestrados localizados em áreas de estado de desenvolvimento ainda incipiente.
- 5) A avaliação dos programas de mestrado deve indicar se o programa em análise é profissional ou acadêmico, de modo a elucidar suas finalidades. Os mestrados profissionais devem ser avaliados com o amparo de parâmetros específicos, não podem ser concebidos nem considerados como formação aquém da dos mestrados acadêmicos e defendidos dentro do sistema de bolsas.
- 6) A avaliação dos programas de natureza aplicada deverá englobar parâmetros que estimulem a formação de parcerias com o setor extra-acadêmico, possibilitando a geração de tecnologia e a formação, de fato, de profissionais engajados para o setor empresarial. Esta diretriz induz ao estudo de outros itens para além de artigos e livros, bem como a aquiescência de dissertações e teses afinadas às demandas e necessidades.

As diretrizes para a avaliação da pós-graduação enfatizam a importância do monitoramento dos programas, de modo a incentivá-los a alcançar degraus cada vez melhores de qualidade, ressalvadas as diferenças existentes entre as diferentes modalidades de pós-graduação: acadêmico, profissional e *lato sensu*.

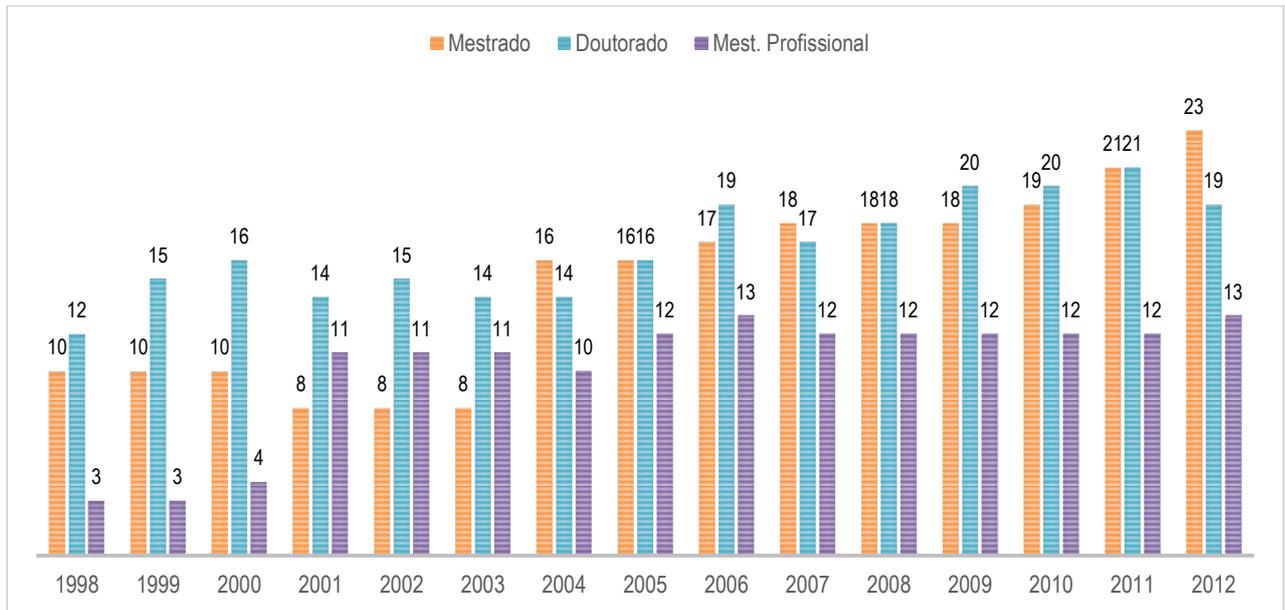
A seção a seguir apresenta uma série histórica dos programas de pós-graduação em economia, no período que se estende de 1998 a 2012.

## **2.5 Evolução dos programas de pós-graduação em economia**

Por meio da ferramenta de dados estatísticos mantida pela Capes, o Sistema de Informações Georreferenciadas (GeoCapes),<sup>5</sup> é possível observar a evolução dos programas de pós-graduação em economia. A partir dos indicadores disponíveis, foi possível levantar, no período de 1998 a 2012, o quantitativo de programas de pós-graduação *stricto sensu* em economia. Os dados obtidos estão aqui reproduzidos no Gráfico 1.

---

<sup>5</sup> Disponível em: <<http://geocapes.capes.gov.br/geocapes2/>>.

**Gráfico 1** – Programas de pós-graduação em economia – Brasil (1998-2012)

Fonte: elaboração própria com base em dados do GeoCapes.

Nota-se que o número de programas de mestrado acadêmico dobrou no período de 2003 para 2004, passando de 8 para 16 programas, e evoluindo para 23 programas em 2012. Nesses 15 anos, os mestrados acadêmicos avaliados pela Capes tiveram um crescimento de 43,48%. Nesse mesmo período, os programas de doutoramento tiveram um crescimento de 6,32%, fechando 2012 com 19 programas, sendo que 2011 foi o ano com o maior número de programas de doutorado em economia avaliados pela Capes, com 21 programas.

O mestrado profissional foi o segmento que mais cresceu, partindo de 3 programas em 1998 para 13 em 2012. Em 1998, somente a Universidade de Brasília (UnB), a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e a Sociedade Brasileira de Instrução (SBI) possuíam mestrados profissionais avaliados pela Capes.

Os programas que obtiveram notas 6 e 7 para o mesmo período, de 1998 a 2012, podem ser observados na Tabela 1.

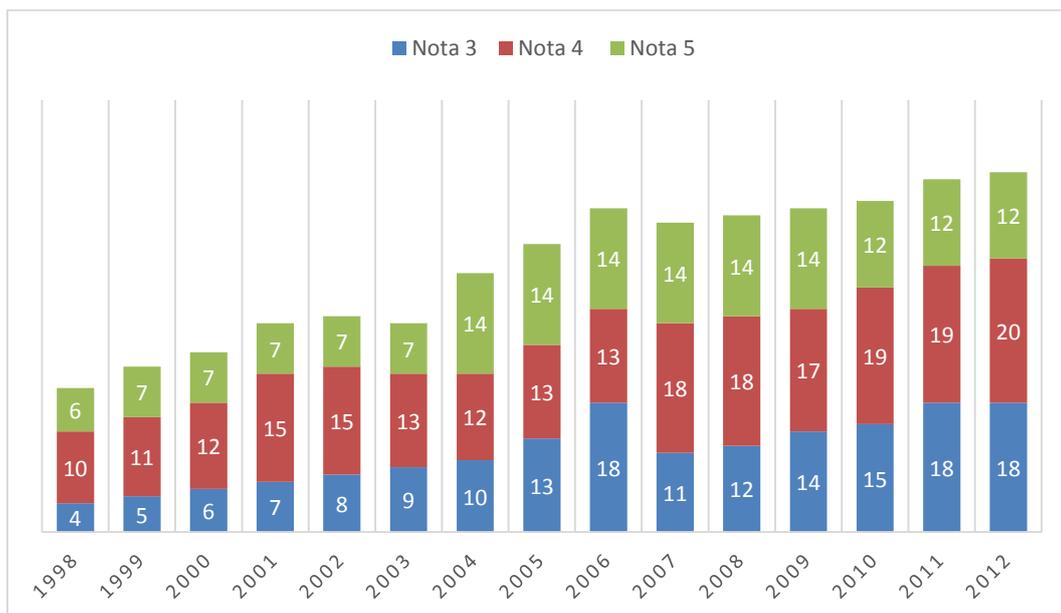
O primeiro programa a alcançar a nota máxima foi o da Fundação Getulio Vargas do Rio de Janeiro (FGV/RJ), no triênio 2001-2003, assim permanecendo até 2012. A Universidade de São Paulo (USP) conquistou esse patamar em 2007 a 2012. A Fundação Getulio Vargas de São Paulo (FGV/SP) atingiu a nota máxima no triênio 2010-2012. Estes foram os únicos programas de economia avaliados pela Capes a atingirem a nota 7 até 2012.

**Tabela 1** – Instituições que receberam conceitos 6 e 7 – Brasil (1998-2012)

Instituição	1998 a 2000	2001 a 2003	2004 a 2006	2007 a 2009	2010 a 2012
FGV/RJ	6	7	7	7	7
USP	6	6	6	7	7
UnB	6	6	6		6
PUC-Rio	6	6	6	6	6
UFRGS	6				
UFMG		6	6		6
UFRJ		6		6	
FGV/SP				6	7
UFPR					6
Unicamp					6
USP/Esalq			6		

Fonte: elaboração própria, com dados do GeoCapes.

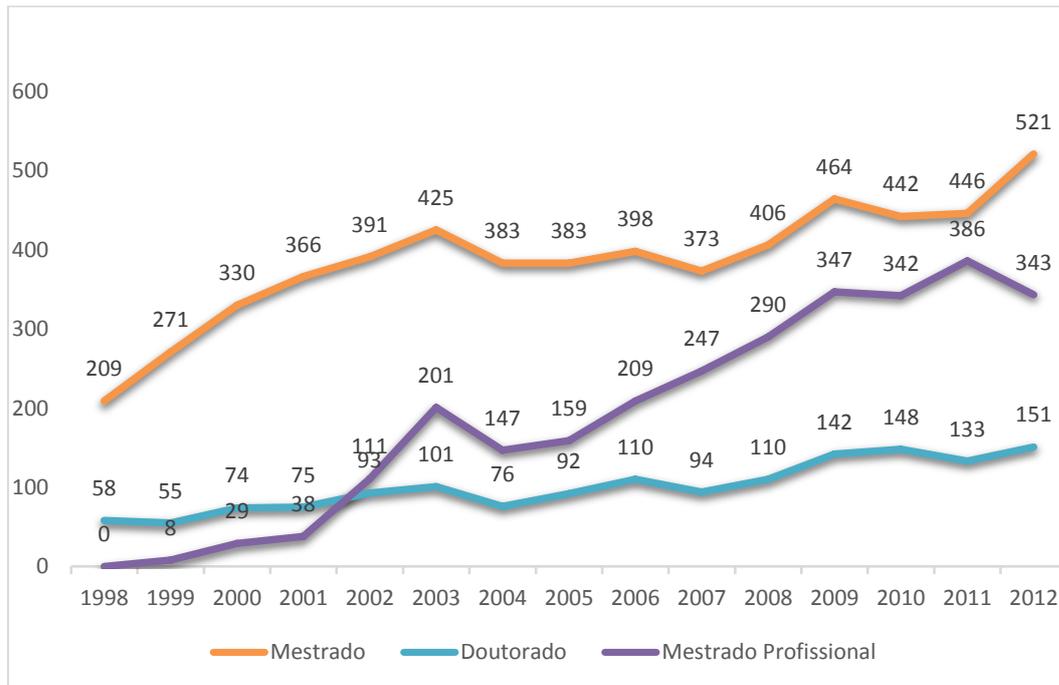
De 1998 a 2012, 225 programas obtiveram a nota 4, considerada um indicador de bom desempenho; seguidos de 168 programas com nota 3, desse modo considerados programas regulares; e 154 programas alcançaram a nota 5 (a nota máxima para programas com apenas mestrado), caracterizando programas com bom desempenho, entre os programas da área de economia avaliados pela Capes. Essa configuração pode ser observada também pelo Gráfico 2.

**Gráfico 2** – Número de programas com conceitos 3, 4 e 5 – Brasil (1998-2012)

Fonte: elaboração própria, com dados do GeoCapes.

Ainda de acordo com o GeoCapes, o total de discentes titulados vinculados aos programas de pós-graduação em economia, no período de 1998 a 2012, era de 10.177, assim distribuídos: 5.808 mestres, 1.512 doutores e 2.857 com título de mestrado profissional (Gráfico 3).

**Gráfico 3** – Discentes titulados em economia – Brasil (1998-2012)



Fonte: elaboração própria, com dados do GeoCapes.

As seções seguintes oferecem uma descrição do Programa de Excelência Acadêmica (Proex) e do Programa de Apoio à Pós-Graduação (Proap).

## 2.6 Programa de Excelência Acadêmica – Proex

De acordo com a Portaria nº 34, de 30 de maio de 2006, o objetivo do Programa de Excelência Acadêmica (Proex) é “manter o padrão de qualidade dos programas de pós-graduação com nota 6 e 7, pertencentes a instituições jurídicas de direito público e privado, atendendo adequadamente suas necessidades específicas”. Dessa forma, esse programa induzirá a formação de recursos qualificados para o desenvolvimento das regiões em que estão localizados os programas de pós-graduação beneficiados (Capes, 2006). Os programas participantes são aqueles que apresentam desempenho equivalente ao dos centros internacionais de excelência e têm um nível de desempenho altamente diferenciado em relação aos demais programas da área.

Um dos requisitos para ingresso no Proex era “ter obtido conceito 6 ou 7 em duas avaliações consecutivas da Capes”. Essa redação foi alterada pela Portaria nº 102, de 12 de agosto de 2015, e o critério passou a ser: “ter obtido conceito 6 ou 7 na última avaliação da Capes”. Dessa forma, neste estudo, os programas beneficiados por meio do Proex contemplam duas avaliações consecutivas com notas 6 ou 7.

O Proex abrange programas de pós-graduação *stricto sensu* pertencentes a instituições jurídicas de direito público e ensino gratuito, bem como as de direito privado. Conforme o §3º do Art. 1º do Regulamento do Proex (CAPES, 2006), o apoio proveniente da Capes para esses programas não poderá contemplar um número maior que 7% (sete por cento) do total dos programas reconhecidos pela Capes até 31 de dezembro do ano anterior à concessão.

O funcionamento do Proex é gerenciado pelas coordenações dos cursos de pós-graduação, as quais são responsáveis pela seleção dos candidatos e pela gestão das bolsas de estudo, que poderão ser concedidas pelo prazo de 12 (doze) meses, sendo autorizada a renovação anualmente até totalizar o limite de 48 (quarenta e oito) meses para o doutorado, e de 24 (vinte e quatro) meses para o mestrado.

As coordenações recebem uma dotação orçamentária, que pode ser utilizada de acordo com as prioridades estabelecidas pelo próprio programa, tais como: concessão de bolsas de estudo, custeio de laboratórios, passagens, diárias, publicações, taxas de inscrição em eventos nacionais e internacionais entre outros.

O recurso é repassado pela Capes com base no Plano Anual de Metas Acadêmicas – elaborado pelo programa de pós-graduação (PPG) e encaminhado à Capes –, mediante a assinatura pelas partes de um Termo de Compromisso de Auxílio Financeiro, tendo, de um lado, a coordenação do programa, e do outro, a Capes. A efetivação do repasse depende, ainda, da implementação, pelo Sistema de Acompanhamento de Concessões (SAC On-line), das alterações pertinentes ao mês em vigência.

## **2.7 Programa de Apoio à Pós-Graduação – Proap**

O Programa de Apoio à Pós-Graduação (Proap) tem o propósito de promover melhorias nas ações para a formação de recursos humanos e para a produção e o aprofundamento do conhecimento nos cursos de pós-graduação *stricto sensu* mantidos por instituições de ensino superior (IES) públicas que tenham nota de 3 a 5 na avaliação. Mais especificamente, o Proap tem por objetivo oferecer apoio às atividades inovadoras dos programas de pós-graduação, voltadas para o desenvolvimento acadêmico, com o intuito de

oferecer formação cada vez mais qualificada e diversificada aos estudantes de pós-graduação (CAPES, 2002).

Para participar desse programa, a instituição deverá possuir personalidade jurídica de direito público e ensino gratuito, manter programas de pós-graduação *stricto sensu* avaliados pela Capes com nota igual ou superior a 3 que possuam quota de bolsa concedida pelo Programa de Demanda Social (DS) da Capes.

A gestão do Proap é feita pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da IES que participa do programa ou pelo órgão da administração superior equivalente responsável pelo gerenciamento da pós-graduação *stricto sensu* na instituição.

O valor de repasse de recursos financeiros aos programas é fixado em função da disponibilidade orçamentária da Capes, do número de bolsas de Demanda Social (DS) e da natureza da área do conhecimento dos programas.

De acordo com a Portaria Capes nº 10, de 27 de março de 2002, o Proap proporciona acesso a recursos relacionados ao custeio das atividades acadêmicas; a pesquisas desenvolvidas em nível de mestrado e doutorado pelos estudantes de pós-graduação; à manutenção e desenvolvimento desses programas; além do apoio às atividades de planejamento, definição e execução da política institucional de pós-graduação. Cabe à Capes efetuar o repasse dos recursos necessários bem como acompanhar e avaliar o desempenho do Proap (CAPES, 2002).

Por sua vez, cabe à instituição participante do programa enviar à Capes o Plano de Trabalho Institucional, que é a consolidação de todos os planos de trabalhos institucionais dos programas de pós-graduação de sua instituição, nele devendo constar a descrição ou natureza das despesas orçadas pela instituição para seus programas.

### 3 METODOLOGIA

Neste capítulo serão apresentados os procedimentos metodológicos que contribuirão para alcançar os objetivos propostos na pesquisa.

Inicialmente, apresenta-se o modelo ideal caso tivessem sido obtidas todas as informações das variáveis nele contidas para cada programa estudado. Posteriormente, oferece-se a descrição da metodologia, a caracterização da instituição detentora dos dados da pesquisa, a população do estudo, os procedimentos adotados para coleta dos dados e a organização destes. Apresenta-se, ainda, a fundamentação teórica da metodologia utilizada na pesquisa, bem como a descrição da equação utilizada na análise.

#### 3.1 Modelo ideal

Para uma avaliação completa dos programas de pós-graduação em economia, o ideal seria ter alcançado todas informações relacionadas no Quadro 5, para calcular a eficiência de cada programa com maior dimensão.

**Quadro 5** – Variáveis do modelo ideal

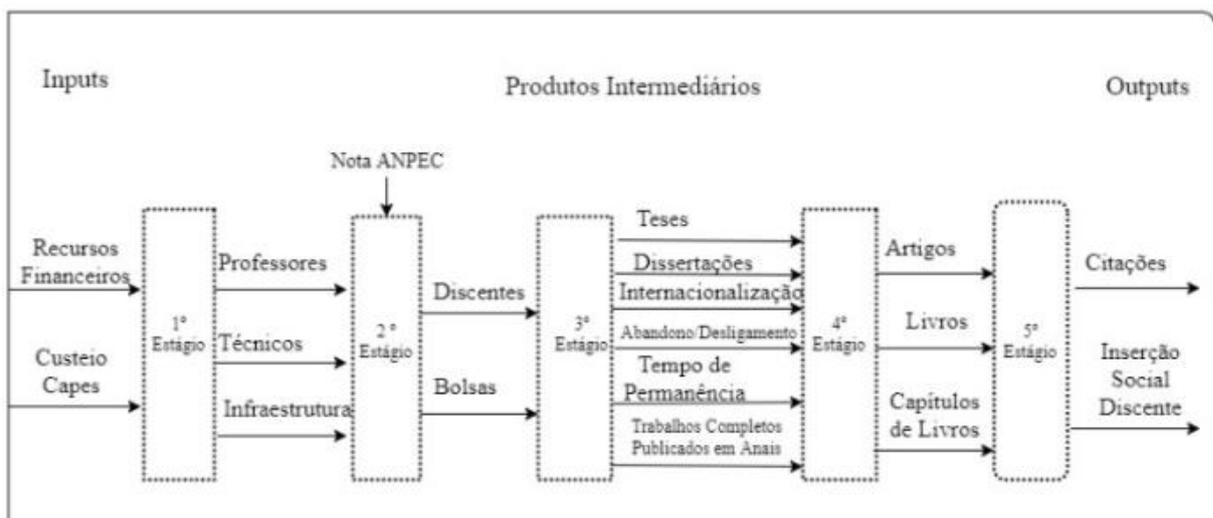
Variável	Descrição
Recursos financeiros	É representada pelo total de gastos que o programa irá demandar ao longo do curso.
Custeio Capes	Retrata o valor repassado para cada programa. Os programas com notas maiores recebem valores maiores também, e isto reflete-se no <i>status</i> do programa.
Corpo docente	Comporta o tamanho do corpo docente em exercício e credenciado que participa efetivamente do programa.
Corpo discente	Indica o número de discentes que o programa possui.
Técnicos	Compreende o número de técnicos que executam as atividades inerentes a cada programa.
Infraestrutura	Corresponde ao custo de sala de aula, custo administrativo e secretaria, com o objetivo de mensurar o custo/aluno de cada programa.
Bolsas	Composta pelo número de bolsas que os estudantes recebem pelas várias agências de fomento.
Nota ANPEC	Permite avaliar se o discente que alcança um maior desempenho nesta prova tem maior probabilidade para um melhor desempenho no curso, com menor risco de abandono e desistência ou seja, apresenta-se um valor agregado com a nota ANPEC. Por isso, é uma variável externa que influencia no desempenho do programa.
Nº de dissertações	Representa o quantitativo de dissertações defendidas.
Nº de teses	Avalia a quantidade de teses defendidas.
Internacionalidade	Está vinculada às parcerias e trocas de experiências com pesquisadores e professores internacionais, bem como ao intercâmbio de discentes com universidades estrangeiras, eventos internacionais etc.

Variável	Descrição
Nº de abandono/desligamento	Representam variáveis indesejáveis para os programas. Visam “limpar” aqueles discentes que não conseguem atender à demanda do curso ou que por problemas individuais saem do programa.
Tempo de permanência	Pode ser positiva ou negativa, dependendo do tempo que o discente leva para obter a titulação.
Trabalhos completos publicados em anais	Representa os trabalhos e resumos apresentados em congressos, conferências ou outro tipo de evento científico. É considerada uma ótima forma de se atualizar e mostrar para o público em geral as novidades de uma área e as discussões em torno de determinados tópicos, que poderão servir para futuros artigos/livros.
Artigos	Representa as publicações de artigos em periódicos nacional ou internacionais. É desejável ponderar os pesos, em cada área de estudo, conforme avaliação da Capes.
Livros	Compreende a quantidade de livros publicados em cada programa. O livro corresponde a um produto impresso ou eletrônico, com no mínimo 50 páginas que possua ISBN (ou ISSN, no caso de obras seriadas), publicado por editora pública ou privada, associação científica e/ou cultural, instituição de pesquisa ou órgão oficial, conforme critérios adotados pela avaliação Capes.
Capítulos de livros	Assimila o quantitativo de capítulos de livros que cada programa realiza.
Inserção social/discentes	Esta variável aponta para a inserção dos discentes no mercado de trabalho seja nacional ou internacional.
Citações	Visualiza uma forma rápida de captar o impacto da pesquisa.

Fonte: elaboração própria

A Figura 4 apresenta o esquema do modelo ideal. Seria adequado, no modelo ideal, definir pesos para cada estágio da pesquisa.

**Figura 4** – Diagrama do modelo ideal



Fonte: elaboração própria

### 3.2 Descrição da metodologia

Ao classificar os tipos de pesquisa em relação a seus objetivos (exploratória, descritiva e explicativa), Gil (2002) determina uma pesquisa descritiva como aquela que tem como norte central a descrição de características de certa população ou fenômeno, ou então a demonstração de relações entre variáveis.

A pesquisa exploratória verifica critérios, métodos e técnicas e busca oferecer informações sobre o objeto da pesquisa e formular as hipóteses de estudo (MARCONI e LAKATOS, 2010).

Quanto à pesquisa explicativa, segundo Marconi e Lakatos (2010), ela relaciona e averigua os fatos com o objetivo de elucidá-los e detectar suas causas.

Para Stevenson (2001), variáveis quantitativas são as que produzem dados inerentemente numéricos, ou seja, são variáveis numéricas por natureza, sendo que a indicação dos números não depende de imposições do pesquisador.

Este trabalho será definido como uma pesquisa *ex-post facto*, com base nos procedimentos a serem utilizados. Conforme Gil (2002, p. 49):

A tradução literal da *expressão ex-post facto* é “a partir do fato passado”. Isso significa que neste tipo de pesquisa o estudo foi realizado após a ocorrência de variações na variável dependente no curso natural dos acontecimentos. O propósito básico desta pesquisa é o mesmo da pesquisa experimental: verificar a existência de relações entre variáveis [...]. A diferença mais importante entre as duas modalidades está em que na pesquisa *ex-post facto* o pesquisador não dispõe de controle sobre a variável independente, que constitui o fator presumível do fenômeno, porque ele já ocorreu. O que o pesquisador procura fazer neste tipo é identificar situações que se desenvolveram naturalmente e trabalhar sobre elas como se estivessem submetidas a controle (GIL, 2002, p. 49).

Segundo Barros e Lehfeld (2000), a pesquisa descritiva descreve o objeto da pesquisa, buscando averiguar a frequência com que um evento ocorre, sua natureza, causas, particularidades, relações e conexões com outros fenômenos.

As abordagens mais comuns de pesquisa, segundo Marconi e Lakatos (2010), são a quantitativa e a qualitativa. A qualitativa se refere à resolução de problemas de natureza geral de uma determinada situação, podendo ocorrer espaço para interpretação de dados, ou seja, é aquela em que os dados são subjetivos. A quantitativa, por seu turno, é utilizada para apurar situações observáveis a partir de um ponto de vista determinado, e seu objetivo é medir dados concretos de maneira que estes possam ser usados em outras pesquisas e apresentarem os mesmos resultados.

Diante disso, este estudo será uma pesquisa *ex-post facto*, exploratória, documental com abordagem quantitativa.

### **3.3 Caracterização do lócus de estudo**

O presente estudo se dará a partir dos dados informados pelas instituições na última avaliação, sendo esses dados coletados diretamente da Capes. A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) é um órgão vinculado ao Ministério da Educação responsável pelo reconhecimento e pela avaliação, em âmbito nacional, dos cursos de pós-graduação *stricto sensu*: mestrados e doutorados acadêmicos e profissionais. Os resultados da avaliação norteiam as políticas públicas para a área de pós-graduação e dimensionam as ações de fomento (bolsas de estudo, auxílios, apoio).

### **3.4 População**

A população de estudo é composta pelos programas da área de economia avaliados pela Capes no triênio 2010-2012 que foram contemplados pelas políticas públicas Proex e Proap, totalizando 36 programas. Na Tabela 2 estão os dados do modelo.

Convém observar que, nesta dissertação, foram excluídos dois programas de pós-graduação que tiveram os seus mestrados iniciados em 2011 por não conterem os dados suficientes para análise da eficiência dos mesmos. São eles: o Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Pernambuco (Ufpe) – Campus do Agreste; e o Programa de Pós-Graduação em Economia e Desenvolvimento da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

**Tabela 2 – Dados da pesquisa**

Sigla da Instituição	Nome	Professores	Média custeio Capes	Média matríc. mestrado	Média matríc. doutorado	Taxa titul. mestrado	Taxa titul. doutorado	Trab. compl. publ. em anais	Artigos (pontos)	Capítulos de livros
FGV/RJ	Economia	15	248.424,51	32,6667	34	0,3705	0,2511	153	4860	28
USP	Economia	16	140.068,66	38,6667	36	0,485	0,2822	92	5075	54
UFMG	Economia	13	44.600,00	23	50	0,3622	0,1423	249	5445	63
UFPR	Desenvolvimento Econômico	10	48.600,00	21	17	0,6049	0,2141	70	2805	19
UnB	Economia	20	47.200,00	61,3333	53,3333	0,1915	0,1089	54	5610	57
Unicamp	Ciência Econômica	12	51.600,00	32	31	0,3165	0,312	158	3345	83
UFC	Economia	12	48.400,00	25,6667	36	0,4347	0,1453	47	2295	23
UFF	Economia	12	49.866,67	38,3333	29,6667	0,4307	0,2159	126	3180	41
UFPB/J.P.	Economia	16	31.200,00	37,3333	7,5	0,4195	0	115	2220	16
Ufpe	Economia	13	29.600,00	21,6667	51	0,4393	0,1283	205	4110	18
UFRGS	Economia	15	69.200,00	46,6667	71,6667	0,4166	0,2563	285	6095	91
UFRJ	Economia da Indústria e da Tecnologia	18	73.333,33	47	48,6667	0,4531	0,2831	187	3570	78
Ufsc	Economia	14	30.000,00	25	5	0,4041	0	80	3040	23
UFV	Economia Aplicada	10	46.400,00	25,3333	28	0,4841	0,2698	252	5750	28
USP/Esalq	Ciências (Economia Aplicada)	16	67.400,00	34	40,3333	0,3243	0,2732	142	2965	50
UEM	Economia	9	32.000,00	26	9,3333	0,5413	0	260	1295	13
Uerj	Ciências Econômicas	10	22.666,67	28	0	0,454	0	30	1285	48
Ufba	Economia	15	28.666,67	30	0	0,3444	0	82	995	24
UFJF	Economia Aplicada	12	26.466,67	16	6	0,4485	0	121	1775	5
Ufpa	Economia	11	28.000,00	21,3333	0	0,4985	0	85	1035	37
UFU	Economia	15	40.200,00	24,6667	26	0,4668	0,0857	146	2490	22
UFV	Economia	9	22.000,00	20,6667	0	0,4978	0	80	1850	9
Unicamp	Desenvolvimento Econômico	12	69.466,67	54	54,6667	0,4149	0,2555	417	4280	138
USP/RP	Economia	12	22.666,67	22,3333	0	0,5599	0	43	1915	15
UEL	Economia Regional	13	23.333,33	14,6667	0	0,4714	0	135	780	14
Ufal	Economia	11	22.000,00	22,3333	0	0,3416	0	66	1390	10
UFC	Economia Rural	10	24.666,67	25,6667	0	0,4042	0	62	800	13
Ufes	Economia	9	24.000,00	29,3333	0	0,3661	0	120	795	15
Ufma	Desenvolvimento Socioeconômico	12	18.000,00	16	0	0,1	0	49	80	11
UFMT	Agronegócios e Desenvolvimento Regional	10	25.333,33	24	0	0,5318	0	67	815	17
UFPeI	Organizações e Mercados	11	22.666,67	18,5	0	0,2341	0	72	840	8
UFRN	Economia	8	24.666,67	28,3333	0	0,2908	0	189	680	8
Ufscar	Economia	14	22.000,00	18,3333	0	0,1306	0	50	1065	5
UNESP/ARAR	Economia	11	25.333,33	27,3333	0	0,3568	0	55	505	5

Fonte: elaboração própria.

### 3.5 Procedimento de coleta dos dados

A coleta de informações ocorreu por diferentes meios: *i)* no site da Capes,<sup>6</sup> que é de domínio público; *ii)* na Plataforma Sucupira, que reúne os dados cadastrais dos programas, corpo docente, corpo discente, trabalhos de conclusão, produção intelectual etc.; *iii)* o sistema GeoCapes; *iv)* solicitações por e-mail e por meio do Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão (e-SIC) disponível no site do Ministério da Educação.

Assim, esta análise fez uso de dados secundários, coletados por meio de pesquisa documental, bem como de dados primários, coletados por meio de consulta aos programas, telefonemas e e-mails.

### 3.6 Organização dos dados coletados

Como já explicitado anteriormente, o cálculo da eficiência dos cursos em economia empregará a técnica de análise envoltória de dados (DEA). Para tanto, os dados deverão ser separados em categorias: as entradas (*inputs*) e saídas (*outputs*). Propõe-se neste estudo a utilização de um modelo DEA em três estágios chamado *network* DEA, método criado para avaliar o desempenho de unidades de produção chamadas de unidades tomadoras de decisão (*decision making units* – DMU). Ao contrário dos modelos DEA tradicionais, o *network* DEA (NDEA) esclarece cada DMU como uma rede de sub-processos. A eficiência é calculada para cada DMU, comparando-se os níveis de *inputs* e *outputs* de cada DMU com todas as outras. Ou seja, analisa a estrutura interna do sistema e adota o cálculo das ineficiências correspondentes aos diferentes estágios, assim como analisa também suas respectivas eficiências, examinando, dessa forma, a eficiência global em estágios específicos. De acordo com o modelo NDEA, cada sub-processo pode ter vários *inputs* (variáveis de entrada) e *outputs* (variáveis de saída). No entanto, os estágios internos de uma DMU estão conectados através de variáveis intermediárias endógenas (GOMES JUNIOR et al., 2014).

Cada programa de pós-graduação (PPG) em economia corresponde a uma DMU. As variáveis de entrada (*inputs* exógenos), que são os insumos do primeiro estágio, foram determinadas pelo número de docentes de cada programa e a média trienal do custeio que a Capes disponibiliza para cada programa. O valor de custeio foi calculado pela média do triênio 2010-2012.

---

<sup>6</sup> Disponível em: <<https://www.capes.gov.br>>.

O número de discentes matriculados nos programas de mestrado e doutorado são os primeiros produtos intermediários do primeiro estágio. Esse cálculo foi feito pela média das matrículas no triênio estudado, tanto do mestrado quanto no doutorado. Estas variáveis são os *outputs* do primeiro estágio, os quais serão os *inputs* do segundo estágio.

Os produtos intermediários do segundo estágio são a taxa de titulação dos mestrados e doutorados, bem como os trabalhos completos publicados em anais de eventos técnicos científicos, que compreendem os trabalhos e resumos apresentados em congressos, conferências ou outro tipo de evento científico e representam as variáveis do segundo estágio. A taxa de titulação foi calculada pelo número de discentes titulados dividido pelo número de discentes matriculados de cada ano estudado, tanto do mestrado quanto no doutorado, dividindo-se o resultado por 3, que representa o triênio. Essas variáveis são os produtos do segundo estágio e servem de *inputs* para o próximo estágio.

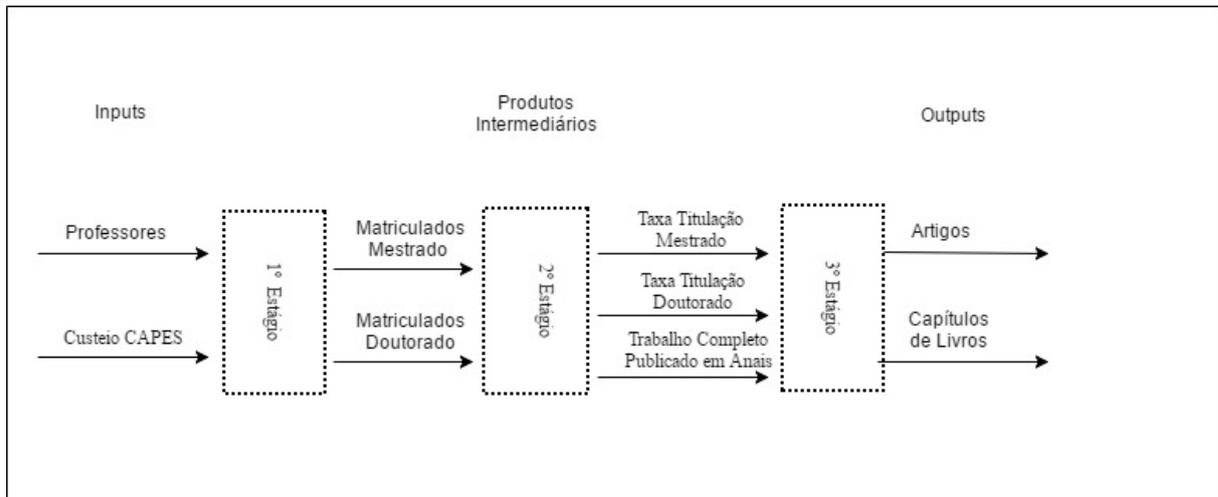
No terceiro e último estágio, que corresponde aos produtos finais (*outputs*) tem-se os artigos e capítulos de livros. Os artigos foram ponderados pelos pesos da Capes (Capes, 2013). Os pesos atribuídos aos periódicos em economia para o período estudado são: A1(100), A2(80), B1(60), B2(40), B3(25), B4(15) e B5(5). De acordo com o relatório de avaliação da área de economia, o critério de estratificação dos capítulos de livros levou em consideração a origem e importância da editora.

Por fim, será traçado um comparativo das políticas públicas adotadas nos programas de economia a fim de delimitar se houve distorções no planejamento em relação às ações implementadas.

Por falta de informações, o estudo realizado por Benegas (2012) – que avaliou a eficiência técnica de gasto público com educação básica nas 27 unidades da Federação do Brasil, nos anos 2001, 2003 e 2005 utilizando o modelo NDEA – desconsiderou uma etapa dos sub-processos, qual seja, a geração dos produtos diretos: carga horária ministrada, conteúdo programático das disciplinas, metodologia e ensino, sistema de avaliação etc. Segundo esse autor, “é muito difícil, se não impossível, obter informações sobre os produtos diretos” (BENEGAS, 2012, p. 572). Em sua pesquisa, o autor realizou o estudo em dois estágios. O primeiro corresponde à relação entre o gasto público e as condições de oferta (infraestrutura física, docentes, material didático etc.). O segundo estágio relaciona as condições de oferta e a efetividade do ensino – taxa de conclusão e qualidade.

Desse modo, com as informações alcançadas para esta pesquisa, a diagramação a ser utilizada neste trabalho é representada na Figura 5. Destaca-se que a pesquisa apresenta os mesmos pesos para cada estágio estudado.

**Figura 5** – Diagrama da pesquisa



Fonte: elaboração própria

### 3.7 Descrição teórica do DEA

O método da análise envoltória de dados (DEA) é uma técnica de modelagem matemática, introduzida por Charnes et al. em 1978, que possibilita calcular, inclusive, a eficiência relativa das instituições de ensino. Por meio dessa metodologia, os pesos atribuídos pelo modelo DEA clássicos são calculados através de um problema de programação linear, de tal forma que cada unidade tomadora de decisão (*decision making unit* – DMU) em avaliação se beneficie com a melhor combinação de pesos, formando uma fronteira de eficiência (COOK; SEINFORD, 2009 apud CURCIO, 2016).

O nível de ineficiência é calculado pela distância da unidade à fronteira (SOWLATI, 2001 apud CURCIO, 2016), e uma das vantagens desse método é a capacidade de determinar metas para as unidades ineficientes e orientar que melhorias podem ser trabalhadas para alcançar a eficiência. Esta eficiência é calculada para cada DMU, comparando-se os níveis de *inputs* (entrada) e *outputs* (saída) de cada DMU com todas as outras. O valor das saídas menos o valor das entradas, com seus respectivos pesos, deve ser igual ou menor que 0. E a soma das entradas multiplicadas pelo peso deve ser igual a 1.

O modelo DEA pode classificar aleatoriamente os pesos para cada um, sem nenhum prognóstico subjetivo (MELLO, 2006 apud CURCIO, 2016). Curcio (2016) utilizou a técnica para analisar a evolução da eficiência nos cursos com doutorado em administração nas universidades brasileiras entre os anos de 2004 a 2006, 2007 a 2009 e 2010 a 2012, em que as variáveis de entrada foram o número de docentes e o de dissertações e teses, e as variáveis de saída foram contempladas pela ponderação dos artigos baseados nos pesos da Capes e dos livros (texto integral, capítulos de livro).

Gomes Júnior et al. (2014) utilizaram o modelo DEA com o objetivo de avaliar a capacidade demonstrada pelos docentes dos programas de pós-graduação em engenharia avaliados pela Capes no triênio 2010-2012 em orientar alunos do programa de mestrado e doutorado e motivar os discentes para que publiquem seus trabalhos. A variável do primeiro estágio foi o número de professores do programa. Os produtos intermediários foram as dissertações e teses defendidas, e os produtos finais foram as publicações de artigos científicos em periódicos avaliados pela Capes. Ressalta-se que os autores não ponderam os pesos referentes ao Qualis dos periódicos (A1, A2, B1, B2, B3, B4 e B5).

Moreira et al. (2009) fizeram uso do modelo DEA para analisar a eficiência dos programas de pós-graduação acadêmicos em administração, contabilidade e turismo vinculados a instituições de ensino superior públicas e privadas, no período 2004-2006. Nesse estudo, os *inputs* foram o número de docentes permanentes e o número de discentes ingressantes no programa. Os *outputs* foram o número de alunos titulados e a publicação científica, representada pela soma ponderada das produções científicas com autoria ou coautoria de docentes permanentes.

Mello et al. (2003) fizeram uso do método DEA para analisar a qualidade e a produtividade dos doze programas de pós-graduação em engenharia do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-graduação e pesquisa de Engenharia (COPPE), vinculado à Universidade Federal do Rio de Janeiro. Esses autores entendem que o modelo DEA, em termos matemáticos, calcula a eficiência por meio da razão entre a soma ponderada de saídas (*outputs*) e a soma ponderada de entradas (*inputs*). Dessa forma, o peso para cada fator de ponderação é alcançado mediante a resolução de problema de programação fracionária, em que cada unidade estudada maximiza sua eficiência. As variáveis de entrada para os 12 programas foram as teses de mestrado (TM) e teses de doutorado (TD), e as variáveis de saída foram as publicações em revistas internacionais (RI), em revistas nacionais (RN), em congressos nacionais (CN) e congressos internacionais (CI), livros publicados (L) e extras (EX).

O DEA pode ser utilizado com um mecanismo multicritério. Rocha et al. (2012), utiliza indicadores na condição de quanto menor melhor no lugar dos recursos e na condição de quanto maior melhor no lugar dos resultados. Esses autores aplicaram o método DEA para avaliar a eficiência de 11 programas de mestrado de uma universidade do Sul do país, no triênio de 2007-2009. As variáveis de entrada foram: número total de docentes, número de docentes permanentes no programa, número de linhas de pesquisa no programa, número de projetos de pesquisa no programa e número de disciplinas ofertadas. O número de alunos titulados pelo programa no triênio, o tempo médio de titulação discente no programa, o número de discentes autores e a pontuação de pesquisa docente segundo critérios Qualis, elencam as variáveis de saída.

O modelo DEA apresenta dois métodos básicos de análise: o modelo CCR – modelo com retornos constantes de escala, desenvolvido por Charnes, Cooper e Rhodes em 1978; e o modelo BCC – modelo com retornos variáveis, desenvolvido por Banker, Charnes e Cooper em 1984 (GOMES JÚNIOR et al., 2014).

No presente trabalho, optou-se pelo modelo com retornos constantes de escala (CCR), por não se pressupor a existência de efeitos de escala nas atividades desenvolvidas pelos programas de pós-graduação em economia avaliados. Será utilizado o modelo orientado ao produto levando-se em consideração que existe uma demanda reprimida no ensino superior, principalmente na pós-graduação. Além disso, reconhece-se a necessidade de aumentar os investimentos nas universidades, conseqüentemente, o correto seria buscar maximizar a produção com os recursos disponíveis. Moreira et al. (2009) salientam que este modelo é mais apropriado à natureza das atividades da pós-graduação, tendo em vista que se busca a eficiência por meio da maximização da produção.

Para o desenvolvimento desta pesquisa, modelo escolhido – *network* DEA – visa calcular a eficiência tanto nas perspectivas de produtividade quanto na qualidade das pesquisas desenvolvidas nos cursos de pós-graduação em economia.

O modelo visualiza os escores de eficiência gerados pela utilização do NDEA e, dessa forma, é realizada a decomposição dos escores de eficiência em cada estágio da pesquisa, bem como o *ranking* de cada estágio e o *ranking* global. A formulação do modelo matemático do NDEA é apresentado conforme Kao e Hwang (2008 apud GOMES JUNIOR et al., 2014), que utilizou o modelo DEA em três estágios para avaliar a capacidade demonstrada pelos docentes

dos programas de pós-graduação da área de engenharias III<sup>7</sup> em orientar discentes tanto no mestrado quanto no doutorado e incentivar que os alunos publiquem seus trabalhos. Os autores apresentam um modelo relacional multiplicativo, com base no retorno constante de escala, em que  $E_0$  é a eficiência do problema de programação fracionária definido pela Equação (1):

Equação (1):

$$E_0 = \max \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{r0}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{i0}}$$

$$s. t. \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}} \leq 1, j = 1, 2, \dots, n.$$

$$u_r, v_i \geq \varepsilon, i = 1, 2, \dots, m; r = 1, 2, \dots, s.$$

As eficiências  $E_0^1$  e  $E_0^2$  referentes ao primeiro e segundo estágios, respectivamente, são calculadas pelas equações (2) e (3), com base no modelo DEA CRS apresentado em (1).

Equação (2):

$$E_0^1 = \max \frac{\sum_{d=1}^D w_d z_{d0}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{i0}}$$

$$s. t. \frac{\sum_{d=1}^D w_d z_{dj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}} \leq 1, j = 1, 2, \dots, n.$$

$$w_d, v_i \geq \varepsilon, i = 1, 2, \dots, m; d = 1, 2, \dots, D.$$

Equação (3):

$$E_0^2 = \max \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{r0}}{\sum_{d=1}^D w_d z_{d0}}$$

$$s. t. \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{d=1}^D w_d z_{dj}}, j = 1, 2, \dots, n.$$

$$u_r, w_d \geq \varepsilon, d = 1, 2, \dots, D; r = 1, 2, \dots, s.$$

---

<sup>7</sup> A área de avaliação “Engenharias III” pertence à grande área de Engenharias, e é composta, basicamente, pelas seguintes subáreas: engenharia mecânica, engenharia de produção, engenharia aeroespacial e engenharia naval e oceânica. Ver a relação completa na Tabela das Áreas de Conhecimento no site da Capes, disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/instrumentos-de-apoio/tabela-de-areas-do-conhecimento-avaliacao>>.

Conforme descreve Kao e Hwang (2008 apud GOMES JUNIOR et al., 2014), a eficiência global  $E_0$  e as eficiências individuais  $E_0^1$  e  $E_0^2$  referentes ao primeiro e ao segundo estágio da DMU em análise é dada pelas equações (4), (5) e (6), respectivamente.

Equação (4):

$$E_0 = \frac{\sum_{r=1}^S u_r^* \cdot y_{r0}}{\sum_{i=1}^m v_i^* \cdot x_{i0}} \leq 1$$

Equação (5):

$$E_0^1 = \frac{\sum_{d=1}^D w_d^* \cdot z_{d0}}{\sum_{i=1}^m v_i^* \cdot x_{i0}} \leq 1$$

Equação (6):

$$E_0^2 = \frac{\sum_{r=1}^S u_r^* \cdot y_{r0}}{\sum_{d=1}^D w_d^* \cdot z_{d0}}$$

Onde,  $y$  são os produtos finais,  $x$  são os insumos iniciais e  $z$  são os produtos intermediários em cada um dos estágios.

Dessa forma,  $u_r^*$ ,  $v_i^*$  e  $w_d^*$ , são os pesos ótimos calculados pelo modelo (2) e (3). Então, a eficiência global (7) é o produto das eficiências individuais de cada estágio.

Equação (7):

$$E_0 = E_0^1 \times E_0^2$$

Dessa maneira, a outra eficiência individual  $E_0^2$  é calculada pela equação (8).

Equação (8).

$$E_0 = E_0^1 \times E_0^2 \Rightarrow E_0^2 = \frac{E_0}{E_0^1}$$

Com a equação do modelo relacional multiplicativo para o cálculo da eficiência, conforme Kao e Hwang (2008 apud GOMES JUNIOR et al., 2014)

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente, neste capítulo, serão apresentados os dados estatísticos da pesquisa, os escores globais dos programas estudados, para, em seguida, averiguar aspectos dos três estágios propostos nesse estudo. Por fim, será apresentado o *ranking* da eficiência global dos programas avaliados.

Conforme mencionado anteriormente, a realização da análise de eficiência utilizou os dados do último triênio de avaliação (2010-2012) divulgados pela Capes. Com isso, será analisada a eficiência dos 34 programas de pós-graduação em economia listados na Tabela 2. Todos os programas avaliados estão vinculados ao Proex e ao Proap. Dois programas foram desconsiderados na análise, por terem iniciado suas atividades somente em 2011: o Programa de Pós-Graduação em Economia da Ufpe – Campus do Agreste; e o Programa de Pós-Graduação em Economia e Desenvolvimento da UFSM.

Em complemento, a Tabela 3 apresenta os principais dados estatísticos referentes às variáveis de entrada e de saída das DMU avaliadas nesta pesquisa, em que “n” é igual ao número de programas, o mínimo, o máximo e a média é o menor, maior e a média dos elementos de acordo com as variáveis estudadas. O desvio padrão representa a medida de dispersão em torno da média das variáveis da pesquisa.

**Tabela 3** – Dados estatísticos da pesquisa

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Professores	34	8,0	20,0	12,52	2,76
Custeio Capes	34	18.000,00	248.424,51	45.589,01	43.016,00
Média das matrículas do mestrado	34	14,66	61,33	28,74	10,80
Média das matrículas do doutorado	34	-	71,66	18,68	21,84
Taxa titulação do mestrado	34	10%	60%	39%	11%
Taxa titulação do doutorado	34	-	31%	9%	11%
Trabalhos completos publicados em anais	34	30,0	417,0	127,76	86,32
Artigos (pontos)	34	80	6.095	2.501	1.760
Capítulos de livros	34	5,0	138,0	32,02	30,05

Fonte: elaboração própria.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Neste trabalho, foi utilizado como ferramenta o *software* IBM SPSS Statiscs 23.

Com relação à variável “professores”, o programa que aparece com o menor número de professores é o de economia da UFRN, com 8 professores, e o máximo é o da UnB, com 20 professores.

O PPG em Economia da Fundação Getulio Vargas do Rio de Janeiro foi o que recebeu o maior aporte financeiro, observando-se alto desvio padrão na variável “custeio Capes”, no valor de R\$ 43.016,00.

A variável “média de matrículas do mestrado” teve o número máximo de 61 com o PPG em Economia da UnB. Quanto à “média de matrículas do doutorado”, o desvio padrão foi de 21, considerado alto, tendo em vista que alguns programas não têm doutorado. O PPG em Economia da UFRGS foi o que atingiu o maior número, com 71 matrículas.

O PPG em Desenvolvimento Econômico da UFPR alcançou a maior “taxa de titulação de mestrado”, com 60%, sendo que a média foi de 39%. A maior “taxa de titulação do doutorado”, com 31%, foi para o PPG em Ciência Econômica da Unicamp. Tanto para o mestrado quanto para o doutorado, a taxa de desvio padrão foi de 11%.

O PPG em Desenvolvimento Econômico da Unicamp conseguiu participar com 417 “trabalhos completos publicados em anais” e o PPG em Ciências Econômicas da Uerj obteve o menor número, com 30 participações em eventos.

No que se refere aos “artigos”, o PPG em Economia da UFRGS atingiu o valor máximo, com 6.095 pontos. O mínimo ficou com o PPG em Desenvolvimento Socioeconômico da Ufma, com 80 pontos, sendo que este programa iniciou suas atividades de mestrado somente em 2011. O desvio padrão apresenta-se elevado, com 1.760 pontos.

“Capítulos de livros” atingiu seu maior número no PPG em Desenvolvimento Econômico da Unicamp, com 138 capítulos; e o menor, de 5 capítulos, nos PPGs em Economia da Ufscar e Unesp/Araraquara e Economia Aplicada da UFJF.

Conforme salientado anteriormente, no capítulo que trata da fundação teórica deste trabalho, avaliar colabora com o aperfeiçoamento de cada programa de pós-graduação do País e assegura o essencial e permanente crescimento da eficiência desses programas. Conseqüentemente, auxilia também atender às necessidades nacionais e regionais de formação de profissionais academicamente qualificados (CAPES, 2011). Corroborando o que afirmam Marinho e Façanha (2001), a avaliação é um mecanismo primordial e imprescindível à gestão.

A partir dos dados levantados na pesquisa, foi possível a obtenção dos índices de eficiência das unidades de tomada de decisão avaliadas. Os critérios que abrangem a

avaliação do desempenho nas IES são a avaliação da eficiência, eficácia e efetividade (LAPA; NEIVA, 1996).

Nesse sentido, a Tabela 4 dispõe os índices de eficiência obtidos por meio do modelo NDEA para os três estágios analisados, além do índice global.

**Tabela 4** – Resultados da pesquisa

Instituição	Curso	Eficiência 1º Estágio	Eficiência 2º Estágio	Eficiência 3º Estágio	Eficiência Global
FGV/RJ	Economia	0,495703454	0,728425942	0,447927734	0,161739204
USP	Economia	0,537037037	0,702888204	0,544339908	0,205475795
UFMG	Economia	0,885155194	1	0,727222188	0,643704496
UFPR	Desenvolvimento Econômico	0,505994752	1	0,385714286	0,195169404
UnB	Economia	1	0,174865116	1	0,174865116
Unicamp	Ciência Econômica	0,689641776	0,93383849	0,851075475	0,54810455
UFC	Economia	0,700898961	0,584605846	0,470019342	0,192590252
UFF	Economia	0,828627472	0,618658841	0,345068543	0,176895148
UFPB/João Pessoa	Economia	0,920847269	0,349630281	0,696666837	0,224296131
Ufpe	Economia	1	0,94245593	0,492215678	0,463891585
UFRGS	Economia	1	0,596830137	0,698013266	0,416595353
UFRJ	Economia da Indústria e da Tecnologia	0,719251313	0,571307141	0,56640356	0,232742819
Ufsc	Economia	0,641304348	0,502987692	1	0,322568194
UFV	Economia Aplicada	0,672155483	1	0,411436131	0,276549052
USP/Esalq	Ciências (Economia Aplicada)	0,618145067	0,754410835	0,505263874	0,235622398
UEM	Economia	0,785168032	1	0,361795744	0,284070452
Uerj	Ciências Econômicas	0,950639386	0,504519633	1	0,479616234
Ufba	Economia	0,805358948	0,357238095	0,737832194	0,212277935
UFJF	Economia Aplicada	0,465228343	0,872107304	0,509463957	0,20670432
Ufpa	Economia	0,608255776	0,72703125	0,708944908	0,313510296
UFU	Economia	0,559862884	0,69138264	0,362621553	0,140363362
UFV	Economia	0,735492688	0,749387185	0,593563772	0,327153829
Unicamp	Desenvolvimento Econômico	1	0,764158741	1	0,764158741
USP/RP	Economia	0,758248082	0,780018276	1	0,591447362
UEL	Economia Regional	0,483726708	1	0,347089733	0,167896574
Ufal	Economia	0,781225296	0,475891563	0,552750312	0,205500697

Instituição	Curso	Eficiência 1º Estágio	Eficiência 2º Estágio	Eficiência 3º Estágio	Eficiência Global
UFC	Economia Rural	0,818266405	0,489973381	0,390295884	0,156480844
Ufes	Economia	0,997310354	0,444444444	0,470301965	0,208460897
Ufma	Desenvolvimento Socioeconômico	0,684057971	0,332716049	1	0,227597066
UFMT	Agronegócios e Desenvolvimento Regional	0,75460039	0,689471622	0,35444068	0,184406821
UFPel	Organizações e Mercados	0,628101023	0,422822823	0,528943358	0,140474369
UFRN	Economia	1	0,724705882	0,383560721	0,277968711
Ufscar	Economia	0,641304348	0,296296296	1	0,190016103
Unesp/Araraquara	Economia	0,830320366	0,406170112	0,235821132	0,079530987

Fonte: elaboração própria.

De acordo com o resultado encontrado, o maior índice de eficiência global foi alcançado pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), com 76,41%. O primeiro colocado foi eficiente no primeiro e terceiro estágios, ou seja, o referido programa alcançou a eficiência com o número de discentes matriculados em função dos recursos recebidos da Capes e o número de professores do programa. O programa possui ainda um número elevado de publicações em relação às titulações e participações em eventos.

Já o Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), que aparece na segunda colocação em eficiência global com 64,37%, obteve eficiência máxima com a taxa de teses e dissertações defendidas e participações e eventos, em relação às matrículas, variáveis do segundo estágio.

Na terceira colocação, com eficiência global de 59,14%, aparece o Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade de São Paulo (USP) de Ribeirão Preto, que atingiu eficiência máxima nas publicações, obteve 75,82% nas matrículas e 78% na taxa de titulações e participações em eventos científicos. Esse programa oferece somente o mestrado.

O Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade de Brasília (UnB) também se mostrou eficiente no primeiro e no terceiro estágios, mas, obteve um índice de 17,48% de eficiência global. Isso ocorre porque o programa possui um nível baixo de teses e dissertações defendidas em relação às matrículas.

Por outro lado, o Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Estadual Paulista (Unesp) de Araraquara obteve o menor índice de eficiência global, pelo fato de possuir baixo número de publicações. O respectivo programa oferece apenas o mestrado.

Por sua vez, o Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) possui mestrado e doutorado e aparece na penúltima classificação por ter baixo índice de publicações.

O programa que apresenta o melhor número de publicações de artigos, de acordo com os pesos ponderados pela Capes, é o Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), com 6.095 pontos. Sua eficiência global foi de 41,65%, ficando na sétima colocação. No primeiro estágio, foi eficiente; no segundo estágio, alcançou 69,68%; e no terceiro estágio, atingiu 69,80% das publicações, em relação a outros programas.

Na Tabela 5, apresenta-se o *ranking* da eficiência dos programas para o primeiro estágio.

**Tabela 5** – *Ranking* do primeiro estágio

Instituição	Curso	Eficiência	Quantas vezes serviu de referência para outros programas
UnB	Economia	1	26
Unicamp	Desenvolvimento Econômico	1	9
UFRGS	Economia	1	8
UFRN	Economia	1	8
Ufpe	Economia	1	3
Ufes	Economia	0,99731035	0
Uerj	Ciências Econômicas	0,95063939	0
UFPB/João Pessoa	Economia	0,92084727	0
UFMG	Economia	0,88515519	0
Unesp/Araraquara	Economia	0,83032037	0
UFF	Economia	0,82862747	0
UFC	Economia Rural	0,81826641	0
Ufba	Economia	0,80535895	0
UEM	Economia	0,78516803	0
Ufal	Economia	0,7812253	0
USP/RP	Economia	0,75824808	0

Instituição	Curso	Eficiência	Quantas vezes serviu de referência para outros programas
UFMT	Agronegócios e Desenvolvimento Regional	0,75460039	0
UFV	Economia	0,73549269	0
UFRJ	Economia da Indústria e da Tecnologia	0,71925131	0
UFC	Economia	0,70089896	0
Unicamp	Ciência Econômica	0,68964178	0
Ufma	Desenvolvimento Socioeconômico	0,68405797	0
UFV	Economia Aplicada	0,67215548	0
Ufsc	Economia	0,64130435	0
Ufscar	Economia	0,64130435	0
UFPel	Organizações e Mercados	0,62810102	0
USP/Esalq	Ciências (Economia Aplicada)	0,61814507	0
Ufpa	Economia	0,60825578	0
UFU	Economia	0,55986288	0
USP	Economia	0,53703704	0
UFPR	Desenvolvimento Econômico	0,50599475	0
FGV/RJ	Economia	0,49570345	0
UEL	Economia Regional	0,48372671	0
UFJF	Economia Aplicada	0,46522834	0

Fonte: elaboração própria.

Foram cinco os programas eficientes no primeiro estágio. O Programa de Pós-Graduação em Economia da UnB foi o mais bem colocado. Isso ocorre porque o programa teve um número elevado de matrículas em relação ao número de professores e recursos recebidos da Capes, comparado a outros programas, servindo de referência para outros programas 26 vezes. O Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico da Unicamp serviu de referência 9 vezes, enquanto os programas de Pós-Graduação em Economia da UFRGS e Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) apresentaram os mesmo índices, servindo de referência 8 vezes. A Ufpe também teve seu desempenho elevado em relação aos outros programas, servindo de referência 3 vezes.

Dos programas eficientes, somente o Programa de Pós-Graduação em Economia da UFRN atua com o mestrado, os demais têm mestrado e doutorado.

O resultado mais fraco nesse estágio ficou com o Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada da Universidade Federal de Juiz de fora (UFJF), com o índice de 46,52%. Este programa começou o doutorado em 2011, com média baixa de matrículas.

Na Tabela 6 são apresentadas as projeções de matrículas, tanto no mestrado quanto no doutorado, para que os programas alcancem a meta e tornem-se, portanto, eficientes.

**Tabela 6** – Projeção de matrículas para alcançar a eficiência

Instituição	Curso	Média mat. mestrado	Projeção (média mat. mestrado)	Aumentar o nº de mat. no mestrado p/ atingir a meta	Média mat. doutorado	Projeção (média mat. doutorado)	Aumentar o nº de mat. no doutorado p/ atingir a meta
FGV/RJ	Economia	33	66	33	34	69	35
USP	Economia	39	72	33	36	73	37
UFMG	Economia	23	31	8	50	56	6
UFPR	Desenvolvimento Econômico	21	42	21	17	34	17
UnB	Economia	61	61	0	53	53	0
Unicamp	Ciência Econômica	32	46	14	31	45	14
UFC	Economia	26	37	11	36	51	15
UFF	Economia	38	46	8	30	36	6
UFPB/João Pessoa	Economia	37	41	3	8	35	28
Ufpe	Economia	22	22	0	51	51	0
UFRGS	Economia	47	47	0	72	72	0
UFRJ	Economia da Indústria e da Tecnologia	47	65	18	49	68	19
Ufsc	Economia	25	39	14	5	34	29
UFV	Economia Aplicada	25	38	12	28	42	14
USP/Esalq	Ciências (Economia Aplicada)	34	55	21	40	65	25
UEM	Economia	26	33	7	9	12	3
Uerj	Ciências Econômicas	28	29	1	0	26	26
Ufba	Economia	30	37	7	0	32	32
UFJF	Economia Aplicada	16	34	18	6	30	24
Ufpa	Economia	21	35	14	0	22	22
UFU	Economia	25	44	19	26	46	20
UFV	Economia	21	28	7	0	21	21
Unicamp	Desenvolvimento Econômico	54	54	0	55	55	0
USP/RP	Economia	22	29	7	0	26	26
UEL	Economia Regional	15	30	16	0	26	26
Ufal	Economia	22	29	6	0	25	25

Instituição	Curso	Média mat. mestrado	Projeção (média mat. mestrado)	Aumentar o nº de mat. no mestrado p/ atingir a meta	Média mat. doutorado	Projeção (média mat. doutorado)	Aumentar o nº de mat. no doutorado p/ atingir a meta
UFC	Economia Rural	26	31	6	0	23	23
Ufes	Economia	29	29	0	0	14	14
Ufma	Desenvolvimento Socioeconômico	16	23	7	0	20	20
UFMT	Agronegócios e Desenvolvimento Regional	24	32	8	0	20	20
UFPEl	Organizações e Mercados	19	29	11	0	26	26
UFRN	Economia	28	28	0	0	0	0
Ufscar	Economia	18	29	10	0	25	25
Unesp/Araraquara	Economia	27	33	6	0	29	29

Fonte: elaboração própria.

De acordo com o modelo, os programas de Pós-Graduação em Economia da Fundação Getúlio Vargas (FGV/RJ) e USP são os que necessitam de maior número de matrículas, tanto no mestrado quanto no doutorado. Esses programas foram os que receberam maior aporte de recursos da Capes.

Nota-se que o modelo calcula até mesmo o número de matrículas para o doutorado caso os programas tivessem essa modalidade (representados na Tabela 6, na cor vermelha).

O *ranking* do segundo estágio, que são os discentes titulados e trabalhos completos publicados em anais em relação aos matriculados é apresentado na Tabela 7.

**Tabela 7 – Ranking do segundo estágio**

Instituição	Curso	Eficiência	Quantas vezes serviu de referência para outros programas
UEL	Economia Regional	1	22
UFV	Economia Aplicada	1	11
UFPR	Desenvolvimento Econômico	1	8
UFMG	Economia	1	3
UEM	Economia	1	1
Ufpe	Economia	0,94245593	0
Unicamp	Ciência Econômica	0,93383849	0
UFJF	Economia Aplicada	0,872107304	0
USP/RP	Economia	0,780018276	0

Instituição	Curso	Eficiência	Quantas vezes serviu de referência para outros programas
Unicamp	Desenvolvimento Econômico	0,764158741	0
USP/Esalq	Ciências (Economia Aplicada)	0,754410835	0
UFV	Economia	0,749387185	0
FGV/RJ	Economia	0,728425942	0
Ufpa	Economia	0,72703125	0
UFRN	Economia	0,724705882	0
USP	Economia	0,702888204	0
UFU	Economia	0,69138264	0
UFMT	Agronegócios e Desenvolvimento Regional	0,689471622	0
UFF	Economia	0,618658841	0
UFRGS	Economia	0,596830137	0
UFC	Economia	0,584605846	0
UFRJ	Economia da Indústria e da Tecnologia	0,571307141	0
Uerj	Ciências Econômicas	0,504519633	0
Ufsc	Economia	0,502987692	0
UFC	Economia Rural	0,489973381	0
Ufal	Economia	0,475891563	0
Ufes	Economia	0,444444444	0
UFPel	Organizações e Mercados	0,422822823	0
Unesp/Araraquara	Economia	0,406170112	0
Ufba	Economia	0,357238095	0
UFPB/João Pessoa	Economia	0,349630281	0
Ufma	Desenvolvimento Socioeconômico	0,332716049	0
Ufscar	Economia	0,296296296	0
UnB	Economia	0,174865116	0

Fonte: elaboração própria.

Em relação ao segundo estágio o programa que atingiu a eficiência máxima foi o Programa de Pós-Graduação em Economia Regional da Universidade Estadual de Londrina (UEL), e em segundo lugar foi o Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada da Universidade Federal de Viçosa (UFV). Ambos apresentam maior número na taxa de titulação e

participação em eventos em relação aos discentes matriculados, quando comparado com os outros programas. O primeiro colocado, contudo, atua somente no mestrado.

Tanto o primeiro quanto o segundo tiveram elevado número de participações em trabalhos completos publicados em anais: UEL com 135 e UFV com 252 participações.

O Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico da Universidade Federal do Paraná (UFPR) mostrou-se eficiente, atingindo 60,49% da taxa de dissertações defendidas, 21,41% da taxa de teses defendidas e 70 participações em eventos, servindo 8 vezes de referência a outros programas.

O Programa de Pós-Graduação em Economia Regional da UEL serviu de referência 22 vezes, seguido pelo Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada da UFV, que serviu de referência 11 vezes; o Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico da UFPR, que serviu de modelo 8 vezes; o Programa de Pós-Graduação em Economia da UFMG, que serviu de referência 3 vezes; e por fim, o Programa de Pós-Graduação em Economia da UEM, que serviu 1 vez como referência.

O Programa de Pós-Graduação em Economia da UnB teve escore de 17,48%, tendo em vista o número baixo de defesas de mestrado e doutorado em relação ao número de matriculados no período estudado, ficando na última posição.

Segundo o manual do Sebrae (2008), na fase de implementação ou execução das ações de uma política, pode-se perceber quais fatores não estão alinhados com a missão dessa política. Sendo assim, o gestor tem a oportunidade de escolher as ações a serem tomadas para alcançar a eficiência dessa política.

Na Tabela 8 são oferecidas as projeções das taxas de titulação, tanto no mestrado quanto no doutorado, para que os programas alcancem a meta e tornem-se, portanto, eficientes.

**Tabela 8** – Projeção da taxa de titulação para alcançar a eficiência

Instituição	Curso	Taxa titulados mestrado	Projeção (taxa tit. mestrado)	Aumentar a taxa de tit. p/ atingir a meta	Taxa titulados doutorado	Projeção (taxa tit. doutorado)	Aumentar a taxa de tit. p/ atingir a meta
FGV/RJ	Economia	0,3705	0,69327	0,3228	0,2511	0,344671	0,0936
USP	Economia	0,4850	0,95979	0,4747	0,2822	0,401478	0,1193
UFMG	Economia	0,3622	0,36222	0,0000	0,1423	0,142266	0,0000
UFPR	Desenvolvimento Econômico	0,6049	0,60494	0,0000	0,2141	0,214136	0,0000

Instituição	Curso	Taxa titulados mestrado	Projeção (taxa tit. mestrado)	Aumentar a taxa de tit. p/ atingir a meta	Taxa titulados doutorado	Projeção (taxa tit. doutorado)	Aumentar a taxa de tit. p/ atingir a meta
UnB	Economia	0,1915	1,62475	1,4332	0,1089	0,622831	0,5139
Unicamp	Ciência Econômica	0,3165	0,75474	0,4382	0,3120	0,334106	0,0221
UFC	Economia	0,4347	0,74365	0,3089	0,1453	0,248621	0,1033
UFF	Economia	0,4307	1,04599	0,6153	0,2159	0,349036	0,1331
UFPB/João Pessoa	Economia	0,4195	1,19988	0,7804	0,0000	0	0,0000
Ufpe	Economia	0,4393	0,46615	0,0268	0,1283	0,136082	0,0078
UFRGS	Economia	0,4166	0,84085	0,4243	0,2563	0,429359	0,1731
UFRJ	Economia da Indústria e da Tecnologia	0,4531	1,00571	0,5526	0,2831	0,495519	0,2124
Ufsc	Economia	0,4041	0,80349	0,3993	0,0000	0	0,0000
UFV	Economia Aplicada	0,4841	0,4841	0,0000	0,2698	0,269796	0,0000
USP/Esalq	Ciências (Economia Aplicada)	0,3243	0,64971	0,3254	0,2732	0,362095	0,0889
UEM	Economia	0,5413	0,54133	0,0000	0,0000	0	0,0000
Uerj	Ciências Econômicas	0,4540	0,89991	0,4459	0,0000	0	0,0000
Ufba	Economia	0,3444	0,96419	0,6197	0,0000	0	0,0000
UFJF	Economia Aplicada	0,4485	0,51423	0,0658	0,0000	0	0,0000
Ufpa	Economia	0,4985	0,68564	0,1872	0,0000	0	0,0000
UFU	Economia	0,4668	0,67515	0,2084	0,0857	0,123975	0,0383
UFV	Economia	0,4978	0,66422	0,1665	0,0000	0	0,0000
Unicamp	Desenvolvimento Econômico	0,4149	1,0356	0,6207	0,2555	0,334333	0,0788
USP/RP	Economia	0,5599	0,71778	0,1579	0,0000	0	0,0000
UEL	Economia Regional	0,4714	0,47138	0,0000	0,0000	0	0,0000
Ufal	Economia	0,3416	0,71778	0,3762	0,0000	0	0,0000
UFC	Economia Rural	0,4042	0,82492	0,4207	0,0000	0	0,0000
Ufes	Economia	0,3661	0,94276	0,5767	0,0000	0	0,0000
Ufma	Desenvolvimento Socioeconômico	0,1000	0,51423	0,4142	0,0000	0	0,0000
UFMT	Agronegócios e Desenvolvimento Regional	0,5318	0,77135	0,2395	0,0000	0	0,0000
UFPel	Organizações e	0,2341	0,59458	0,3605	0,0000	0	0,0000

Instituição	Curso	Taxa titulados mestrado	Projeção (taxa tit. mestrado)	Aumentar a taxa de tit. p/ atingir a meta	Taxa titulados doutorado	Projeção (taxa tit. doutorado)	Aumentar a taxa de tit. p/ atingir a meta
	Mercados						
UFRN	Economia	0,2908	0,91062	0,6199	0,0000	0	0,0000
Ufscar	Economia	0,1306	0,58923	0,4587	0,0000	0	0,0000
Unesp/Araraquara	Economia	0,3568	0,87848	0,5217	0,0000	0	0,0000

Fonte: elaboração própria.

O Programa de Pós-Graduação em Economia da UnB deverá aumentar a taxa de titulação no mestrado em 143,32% e no doutorado em 51,39% para alcançar a eficiência nesse estágio. A menor taxa para atingir a eficiência em titulação tanto do mestrado quanto no doutorado ficou com o Programa de Pós-Graduação em Economia da Ufpe, com 2,68% e 0,78%, respectivamente.

O *ranking* para os programas no terceiro estágio, que são as variáveis referentes a publicações de artigos e capítulos de livros em relação às titulações e participações em eventos, pode ser observado na Tabela 9.

**Tabela 9** – *Ranking* do terceiro estágio

Instituição	Curso	Eficiência	Quantas vezes serviu de referência para outros programas
Ufsc	Economia	1	15
UnB	Economia	1	13
Uerj	Ciências Econômicas	1	13
Unicamp	Desenvolvimento Econômico	1	5
Ufscar	Economia	1	5
USP/RP	Economia	1	3
Ufma	Desenvolvimento Socioeconômico	1	1
Unicamp	Ciência Econômica	0,8510755	0
Ufba	Economia	0,7378322	0
UFMG	Economia	0,7272222	0
Ufpa	Economia	0,7089449	0
UFRGS	Economia	0,6980133	0
UFPB/João Pessoa	Economia	0,6966668	0
UFV	Economia	0,5935638	0

Instituição	Curso	Eficiência	Quantas vezes serviu de referência para outros programas
UFRJ	Economia da Indústria e da Tecnologia	0,5664036	0
Ufal	Economia	0,5527503	0
USP	Economia	0,5443399	0
UFPeI	Organizações e Mercados	0,5289434	0
UFJF	Economia Aplicada	0,509464	0
USP/Esalq	Ciências (Economia Aplicada)	0,5052639	0
Ufpe	Economia	0,4922157	0
Ufes	Economia	0,470302	0
UFC	Economia	0,4700193	0
FGV/RJ	Economia	0,4479277	0
UFV	Economia Aplicada	0,4114361	0
UFC	Economia Rural	0,3902959	0
UFPR	Desenvolvimento Econômico	0,3857143	0
UFRN	Economia	0,3835607	0
UFU	Economia	0,3626216	0
UEM	Economia	0,3617957	0
UFMT	Agronegócios e Desenvolvimento Regional	0,3544407	0
UEL	Economia Regional	0,3470897	0
UFF	Economia	0,3450685	0
Unesp/Araraquara	Economia	0,2358211	0

Fonte: elaboração própria.

O programa que atingiu a maior eficiência na publicação de artigos e capítulos de livros foi o Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Santa Catarina (Ufsc), servindo de referência 15 vezes. Verifica-se que a primeira classificação teve um número baixo de matrículas e nenhuma titulação para o doutoramento já que este iniciou suas atividades em 2012.

O Programa de Pós-Graduação em Economia da UnB e o de Ciências Econômicas da Uerj aparecem empatados na publicação de artigos e capítulos de livros. A Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Uerj) figura com 1.285 pontos em artigos e 48 capítulos de livros publicados, mas somente oferece o mestrado, enquanto a UnB, que mantém os cursos de

mestrado e doutorado, aparece com 5.610 pontos em artigos e participação em 57 capítulos de livros. Ambas as instituições serviram de referência 13 vezes.

O Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico da Unicamp e o de Economia da Universidade Federal de São Carlos (Ufscar) serviram de referência 5 vezes e atingiram a eficiência nas publicações. Convém observar que o programa da Ufscar mantém somente o mestrado.

O Programa de Pós-Graduação em Economia da USP/RP, que dispões apenas de mestrado, foi referência em 3 vezes e também obteve êxito em suas publicações.

Por seu turno, o Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioeconômico da Universidade Federal do Maranhão (Ufma) teve resultado eficiente nesse estágio, tendo iniciado suas atividades de mestrado somente em 2011 e ainda não participando com o doutorado.

O programa que apresentou o índice mais baixo foi o Programa de Pós-Graduação em Economia da Unesp de Araraquara, que ficou com 23,58% nesse estágio final que tem por base as publicações de artigos e capítulos de livros, atuando somente em nível de mestrado.

As projeções de publicações referentes às variáveis do produto final para que os programas se tornem eficientes são apresentadas na Tabela 10.

**Tabela 10** – Projeção de publicações para alcançar a eficiência

Instituição	Curso	Artigos (pesos)	Projeção (pesos)	Movimento proporcional (artigos/pesos)	Capítulos de livros	Projeção (capítulos de livros)	Movimento proporcional (capítulos de livros)
FGV/RJ	Economia	4860	10849,9645	5989,96447	28	110,240281	34,510083
USP	Economia	5075	9323,21868	4248,21868	54	99,202721	45,202721
UFMG	Economia	5445	7487,39531	2042,39531	63	86,63102	23,63102
UFPR	Desenvolvimento Econômico	2805	7272,22222	4467,22222	19	73,888889	30,259259
UnB	Economia	5610	5610	0	57	57	0
Unicamp	Ciência Econômica	3345	7466,41588	585,32122	83	97,523666	14,523666
UFC	Economia	2295	4882,77778	2587,77778	23	49,611111	25,934156
UFF	Economia	3180	10799,4378	6035,56039	41	118,816974	77,816974
UFPB/J.P.	Economia	2220	3186,60209	966,60209	16	22,966502	6,966502
Ufpe	Economia	4110	8349,99815	4239,99815	18	75,308704	18,569335
UFRGS	Economia	6095	8731,92574	2636,92574	91	130,370015	39,370015
UFRJ	Economia da Indústria e da Tecnologia	3570	11716,4965	2732,92649	78	137,710999	59,710999
Ufsc	Economia	3040	3040	0	23	23	0
UFV	Economia Aplicada	5750	13975,4376	8225,43764	28	141,56846	40,054305

Instituição	Curso	Artigos (pesos)	Projeção (pesos)	Movimento proporcional (artigos/pesos)	Capítulos de livros	Projeção (capítulos de livros)	Movimento proporcional (capítulos de livros)
USP/Esalq	Ciências (Economia Aplicada)	2965	8171,68417	2903,22085	50	98,958193	48,958193
UEM	Economia	1295	3579,3677	2284,3677	13	35,931877	22,931877
Uerj	Ciências Econômicas	1285	1285	0	48	48	0
Ufba	Economia	995	1348,54511	353,545114	24	32,527721	8,527721
UFJF	Economia Aplicada	1775	3484,05412	1709,05412	5	22,280623	4,814237
Ufpa	Economia	1035	1459,91598	424,915979	37	52,190233	15,190233
UFU	Economia	2490	6866,66301	4376,66301	22	60,669312	38,669312
UFV	Economia	1850	3116,76704	1266,76704	9	23,720545	6,16265
Unicamp	Desenvolvimento Econômico	4280	4280	0	138	138	0
USP/RP	Economia	1915	1915	0	15	15	0
UEL	Economia Regional	780	2247,25748	1467,25748	14	40,335391	26,335391
Ufal	Economia	1390	2514,69781	1124,69781	10	19,037866	8,091351
UFC	Economia Rural	800	2049,72697	1249,72697	13	33,308063	20,308063
Ufes	Economia	795	1690,40332	895,403315	15	31,894402	16,894402
Ufma	Desenvolvimento Socioeconômico	80	80	0	11	11	0
UFMT	Agronegócios e Desenvolvimento Regional	815	2299,39747	1484,39747	17	47,962892	30,962892
UFPeI	Organizações e Mercados	840	1588,07174	748,071743	8	15,124493	7,124493
UFRN	Economia	680	1772,86141	1092,86141	8	20,857193	12,857193
Ufscar	Economia	1065	1065	0	5	5	0
Unesp/Araraquara	Economia	505	2141,45355	1636,45355	5	21,20251	16,20251

Fonte: elaboração própria.

O Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal Fluminense (UFF) teria que aumentar os pontos nos artigos em 6.035 e mais 77 capítulos de livros para alcançar a fronteira de eficiência.

O Programa de Pós-Graduação em Economia da FGV/RJ e o da USP teriam que, respectivamente, elevar os pontos nos artigos em 5.989 e 4.248, bem como em 34 e 45 capítulos de livros para serem eficientes nesse estágio.

Vale ressaltar que, na avaliação da Capes, o peso maior é para a internacionalização dos artigos classificados como A1 e A2. Nesse quesito, o Programa de Pós-Graduação em Economia da FGV/RJ aparece em primeiro, com 22 e 14; e a USP em segundo, com 7 e 12

nessas classificações. O Programa de Pós-Graduação em Economia da UnB aparece com 5 e 12 artigos; e o da UFMG, com 5 e 10 artigos internacionais.

O Programa de Pós-Graduação em Ciências Econômicas da Unicamp consegue ser eficiente com mais 14 capítulos de livros e 585 pontos em artigos publicados.

A Tabela 11 traz os programas ordenados segundo a classificação dos escores de eficiência global apresentados por cada DMU.

**Tabela 11** – *Ranking* da eficiência global

Instituição	Curso	Eficiência global
Unicamp	Desenvolvimento Econômico	0,764158741
UFMG	Economia	0,643704496
USP/RP	Economia	0,591447362
Unicamp	Ciência Econômica	0,54810455
Uerj	Ciências Econômicas	0,479616234
Ufpe	Economia	0,463891585
UFRGS	Economia	0,416595353
UFV	Economia	0,327153829
Ufsc	Economia	0,322568194
Ufpa	Economia	0,313510296
UEM	Economia	0,284070452
UFRN	Economia	0,277968711
UFV	Economia Aplicada	0,276549052
USP/Esalq	Ciências (Economia Aplicada)	0,235622398
UFRJ	Economia da Indústria e da Tecnologia	0,232742819
Ufma	Desenvolvimento Socioeconômico	0,227597066
UFPB/João Pessoa	Economia	0,224296131
Ufba	Economia	0,212277935
Ufes	Economia	0,208460897
UFJF	Economia Aplicada	0,20670432
Ufal	Economia	0,205500697
USP	Economia	0,205475795
UFPR	Desenvolvimento Econômico	0,195169404
UFC	Economia	0,192590252
Ufscar	Economia	0,190016103

Instituição	Curso	Eficiência global
UFMT	Agronegócios e Desenvolvimento Regional	0,184406821
UFF	Economia	0,176895148
UnB	Economia	0,174865116
UEL	Economia Regional	0,167896574
FGV/RJ	Economia	0,161739204
UFC	Economia Rural	0,156480844
UFPel	Organizações e Mercados	0,140474369
UFU	Economia	0,140363362
Unesp/Araraquara	Economia	0,079530987

Fonte: elaboração própria.

A eficiência global aponta a habilidade da instituição na maximização da relação produto/insumo (FARRELL, 1957 apud ROSANO-PEÑA, 2016). Neste estudo, a eficiência dos programas foi analisada considerando-se a maior produtividade.

No que se refere à avaliação dos programas de pós-graduação em economia realizada pela Capes no triênio 2010-2012, os programas beneficiados pelo Proex foram o da FGV/RJ e o da USP, que ficaram com a 30ª e 22ª colocação, alcançando um índice global de eficiência de 16,17% e 20,54%, respectivamente. Quanto ao número de matrícula, produto do primeiro estágio, os programas dessas duas instituições de ensino alcançaram a 32ª e 30ª colocação, respectivamente, em relação aos outros programas.

Quanto ao produto do segundo estágio, que corresponde às variáveis taxa titulação e participação com trabalhos completos publicados em anais, a FGV/RJ ficou com 13ª colocação, e a USP, com 16ª colocação. Em relação ao produto final, que são as publicações, a FGV/RJ atingiu a 24ª, e a USP, a 17ª colocação.

Verifica-se que esses programas recebem mais recursos e, de acordo com o estudo, poderiam obter melhores resultados com menos recursos, ou seja, a eficiência não seria afetada caso recebessem menos recursos – o que implica na eficiência global baixa para os dois programas.

Nesse contexto, vale a pena questionar se os programas que alcançaram notas superiores na avaliação da Capes de fato teriam merecimento maior que os que se revelaram eficientes no emprego de recursos, independentemente de suas notas.

Vale destacar que, na prática, os programas são agraciados também com recursos financeiros por meio de contratos e convênios firmados entre as instituições e órgãos governamentais e particulares, bem como os recursos dos mestrados profissionais que contribuem nas atividades dos cursos acadêmicos.

Vale destacar que, com a mudança trazida pela Portaria Capes nº 102, de 12 de agosto de 2015, oito programas de pós-graduação na área de economia serão contemplados com o Proex na próxima avaliação: FGV/RJ, USP, PUC-Rio, UFMG, UnB, FGV/SP, UFPR e Unicamp. Em que pese a nota 6 na avaliação 2010-2012, o Programa de Pós-Graduação em Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) e o Programa de Pós-Graduação em Economia de Empresas da FGV/SP não foram objeto deste estudo, por serem instituições de ensino particulares e, à época, teriam que obter notas 6 ou 7 em duas avaliações consecutivas da Capes para pertencer ao Proex. Com a mudança da política do Proex em agosto de 2015, que exige apenas a obtenção de nota 6 ou 7 na última avaliação da Capes, essas instituições passarão a ser contempladas com os recursos advindos da Capes a partir da próxima avaliação, caso continuem dentro da nova política adotada pela Capes.

De acordo com Saravia (2006), Serafim e Dias (2012) e Brasil e Capella (2016), o governo visualiza os problemas por meio das avaliações da política e insere as mudanças e tomada de decisões para manter o equilíbrio social. Segundo Mugnol e Gisi (2013), o processo de avaliação com base científica legitima a ação governamental.

Quanto aos programas contemplados pelo Proap, o que obteve o melhor índice e alcançou a primeira colocação de todos os programas avaliados neste estudo foi o Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico da Unicamp, com 76,41% de eficiência global, seguido pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da UFMG, com 64,37%.

Percebe-se que uma grande quantidade de programas regulares e com bom desempenho pertencentes ao Proap conseguiu melhores colocações na pesquisa do que os programas pertencentes ao Proex, os quais são considerados programas que apresentam desempenho equivalente ao dos centros internacionais de excelência.

Em consonância com os resultados das avaliações, Serafim e Dias (2012), apontam que elas podem ajudar na melhoria de uma política e dessa forma para a sua continuidade, podem ainda acabar com a política existente ou expandir-se para a formulação de uma nova política.

Reitera-se a opinião de Gomes Júnior et al. (2014), segundo os quais, frequentemente, as avaliações se tornam subjetivas, devido ao elevado número de variáveis estudadas. Esse

fato impõe a necessidade de reunir essas variáveis em somente um índice e conceder pesos para quantificá-las. O diferencial deste estudo com o método NDEA, portanto, foi a distribuição de pesos iguais para todos os três estágios, caracterizando, assim, uma avaliação mais objetiva.

## 5 CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo calcular a eficiência dos programas de pós-graduação (PPG) *stricto sensu* em economia vinculados às políticas públicas Proex e Proap para observar a evolução desses cursos ao longo do triênio 2010-2012, a partir das variáveis do modelo.

Para o cálculo da eficiência orientada ao produto e retornos constantes de escala, foi utilizada a técnica de modelagem matemática NDEA em três estágios.

No primeiro estágio, foram eficientes os programas de pós-graduação em economia da UnB, UFRGS, UFRN e Ufpe, além do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico da Unicamp. Todos os cinco programas lograram êxito nas matrículas em relação aos valores recebidos da Capes e o número de professores de cada programa. Lembrando que o Programa de Pós-Graduação em Economia da UFRN atua somente no mestrado.

No segundo estágio, que se refere às taxas de titulação e participação em eventos, os PPGs em Economia Regional da UEL, Economia Aplicada da UFV, Desenvolvimento Econômico da UFPR e Economia da UFMG e UEM conseguiram atingir a eficiência. Os PPG em Economia Regional da UEL iniciou suas atividades no doutorado somente em 2010, e o PPG em Economia da UEM participa somente com o mestrado.

No terceiro estágio, os PPGs em Economia da Ufsc, UnB, Ufscar, USP/RP, em Ciências Econômicas da Uerj, em Desenvolvimento Econômico da Unicamp em Desenvolvimento Socioeconômico da Ufma foram eficientes nas publicações de artigos e capítulos de livros. O PPG em Economia da Ufsc começou com o doutoramento somente em 2012, enquanto os PPGs em Economia da Ufscar e USP/RP e o PPG em Desenvolvimento Socioeconômico da Ufma atuam somente no mestrado.

Em consonância com as evidências constatadas neste estudo, percebeu-se que esses programas alcançaram as melhores práticas, ou seja, atingiram seu propósito e alcançaram o conceito de eficiência (TCU, 2010; BRASIL, 2013; UNICEF, 2016).

O programa com maior eficiência global foi Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico da Unicamp, que atingiu 0,764158741 de score. Este programa conseguiu ser eficiente no primeiro e terceiro estágios. Seu desempenho é seguido pelo do PPG em Economia da UFMG, que ficou com 0,643704496 e foi eficiente no segundo estágio. O PPG em Economia da USP/RP alcançou 0,591447362 de score global, atingindo a eficiência máxima no terceiro estágio. O PPG em Ciência Econômica da Unicamp aparece na quarta colocação e, apesar de não ter atingido a eficiência em nenhum estágio, conseguiu

manter o equilíbrio, ficando com escore global de 0,54810455. O quinto colocado foi o PPG em Ciências Econômicas da Uerj, com escore de 0,479616234, mostrando-se eficiente no terceiro estágio.

Todos os programas eficientes dos três estágios estão integrados à política do Proap. No entanto, de acordo com o instrumental utilizado para avaliar o desempenho dos programas, os escores globais dos programas Proex aparecem na 22<sup>a</sup> e 30<sup>a</sup> colocação.

De acordo com as variáveis analisadas, percebe-se que os programas de pós-graduação vinculados ao Proap alcançaram melhor desempenho do que os programas beneficiados com o Proex.

Vale ressaltar que a Capes utiliza outra forma de medir o desempenho dos programas e, de acordo com Gomes Junior et al. (2014), as avaliações de produtividade na educação são geralmente subjetivas, em consequência do grande número de variáveis a serem observadas.

Uma das limitações do modelo analisado neste trabalho está em sua natureza determinística. Caso fosse mudada alguma variável, outros resultados seriam obtidos.

Outra restrição que também pode ser verificada é que foi dado o mesmo peso para todos os estágios. Nesse caso, seria bom ter precaução, tendo em vista que, de acordo com cada avaliação, alguns estágios teriam maior importância que outros.

De acordo com os *inputs* e *outputs* adotados, este estudo contribui para a análise da eficiência dos programas de pós-graduação em economia contemplados ao Proex e Proap. Esta é a contribuição original desta pesquisa.

Considerando o modelo ideal sugerido nesta pesquisa, vislumbra-se um apanhado mais abrangente de programas que pode ser trabalhado em futuras avaliações dos programas de pós-graduação. Isto evidencia a necessidade de haver maior discussão sobre a avaliação da pós-graduação do país, o que já vem acontecendo por parte da Capes, bem como entre os coordenadores de programas de pós-graduação do País.

## REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, Cristian Mendez. Os princípios constitucionais da eficiência e eficácia da administração pública: estudo comparativo Brasil e Espanha. **Revista da Academia de Direito Constitucional**, Curitiba, n. 1, p.24-49, ago./dez. 2009.

BARROS, Aidil J. da Silveira; LEHFELD, Neide A. de Souza. **Fundamentos de metodologia**: um guia para a iniciação científica. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

BENEGAS, Maurício. O uso do modelo *network* DEA para avaliação da eficiência técnica do gasto público em ensino básico no Brasil. **Revista Economia**, Brasília, v. 13, n. 3, p. 569-601, set./dez. 2012.

BRASIL, Felipe G.; CAPELLA, Ana Cláudia N. Os estudos das políticas públicas no Brasil: passado, presente e caminhos futuros da pesquisa sobre análise de políticas. **Revista Política Hoje**, v. 25, n. 1, p. 71-90, 2016.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Senado Federal**. Avaliação de políticas públicas no Senado Federal. Brasília: Senado Federal, 2013. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/outras-publicacoes/avppsf/avaliacao-de-politicas-publicas-no-senado-federal-1>>. Acesso em: 18 jul. 2016.

BRASIL. **Tribunal de Contas da União**. Manual de auditoria operacional. 3. ed. Brasília: Seprog, 2010. Disponível em: <<https://goo.gl/IHFsiV>>. Acesso em: 18 jul. 2016.

CAPES – COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **Caracterização do sistema de avaliação da pós-graduação**. Brasília, [s.d.]. Disponível em: <[https://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/caracterizacao\\_sistema\\_avaliacao\\_pos.pdf](https://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/caracterizacao_sistema_avaliacao_pos.pdf)>. Acesso em: out.2016.

CAPES – COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **Regulamento do Programa de Excelência Acadêmica – Proex**. Anexo à Portaria Capes nº 34, de 30 de maio de 2006. Brasília, 2006. Disponível em: <<https://goo.gl/VGDGii>>. Acesso em: 12 out. 2016.

CAPES – COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **Regulamento do Programa de Apoio à Pós-Graduação – PROAP**. Anexo à Portaria CAPES nº 10, de 27 de março de 2002. Disponível em: <<https://goo.gl/COKZTb>>. Acesso em: 12 out. 2016.

CAPES – COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **Plano Nacional de Pós-graduação – PNPG 2010-2020**. Brasília, 2010a, v. 1.

CAPES – COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **Plano Nacional de Pós-graduação – PNPG 2010-2020**. Brasília, 2010b, v. 2.

CAPES – COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **Capex 60 anos**. Revista comemorativa. Brasília, jul. 2011.

CAPES – COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **Contribuição da pós-graduação brasileira para o desenvolvimento sustentável**. Capes na Rio+20. Brasília, 2012.

CAPES – COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **Documento de área 2013 – Economia**. Brasília, 2013.

CASTRO, Rodrigo B. Eficácia, Eficiência e Efetividade na Administração Pública. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPAD, 30., 23 a 37 set. 2006, Salvador. **Anais...** Rio de Janeiro: Anpad, 2006. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/enanpad/2006/dwn/enanpad2006-apsa-1840.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2016.

CHIAVENATO, Idalberto. **Recursos humanos na empresa: pessoas, organizações e sistemas**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1994.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

COSTA, Frederico Lustosa da; CASTANHAR, José César. Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos. **Revista de Administração**, Rio de Janeiro, v. 37, p. 969-992, set./out. 2003.

CURCIO, Isys Rodrigues. **Avaliação da eficiência e evolução de programa de pós-graduação em administração**. 2016. 66 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2016.

DIAS SOBRINHO, José. Avaliação Institucional para re-institucionalizar a educação como bem público. **Quaestio: Revista de Estudos da Educação**, Sorocaba, v. 11, n. 2, p. 17-25, 2009.

FARIA, Carlos Aurélio Pimenta de. A política da avaliação de políticas públicas. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 20, n. 59, p. 97-109, out. 2005.

FRASSON, Ieda. Critérios de eficiência, eficácia e efetividade adotados pelos avaliadores de instituições não-governamentais financiadoras de projetos sociais. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES JÚNIOR, Silvio Figueiredo et al. Utilização de modelo *network* DEA na avaliação de cursos de pós-graduação *stricto sensu* em engenharia. In: SIMPÓSIO DE PESQUISA OPERACIONAL E LOGÍSTICA DA MARINHA – SPOLM, 17., 6 a 7 ago. 2014, Rio de Janeiro. **Proceedings...** São Paulo: Blucher, 2014, p. 99-111.

LAPA, Jair dos Santos; NEIVA, Cláudio Cordeiro. Avaliação em educação: comentários sobre desempenho e qualidade. **Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 12, p. 213-236, jul./set. 1996.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARINHO, Alexandre; FAÇANHA, Luís Otávio. **Programas sociais: efetividade, eficiência e eficácia como dimensões operacionais da avaliação**. Rio de Janeiro: Ipea, 2001. (Texto para discussão, n. 787).

MELLO, João Carlos C. B. Soares. de et al. Uma análise da qualidade e da produtividade de programas de pós-graduação em engenharia. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 39, p. 167-179, 2003.

MOREIRA, Ney Paulo et al. Análise da eficiência relativa dos programas de pós-graduação acadêmicos em administração, contabilidade e turismo. **Revista de Serviço Público**, Brasília, v. 60, n. 4, out./dez. 2009.

MUGNOL, Márcio; GISI, Maria Lourdes. Avaliação de políticas públicas educacionais: os resultados do Prouni. **Conjectura: Filosofia e Educação**, Caxias do Sul, v. 18, p. 122-139, 2013.

PEREZ, José Roberto Rus. Avaliação do processo de implementação: algumas questões metodológicas. In: RICO, Elizabeth Melo (Org.). **Avaliação de políticas sociais: uma questão em debate**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2009, p.65-73.

ROCHA, Daniela Torres da et al. Avaliação da eficiência de programas de pós-graduação de uma universidade do sul do Brasil por meio do método DEA. **Revista Unifamma**, Maringá, v. 11, n. 1, p. 133-153, nov. 2012.

ROSANO-PEÑA Carlos. **Eficiência e produtividade no setor público**. Minicurso. Brasília: FA/UnB, 2016. 50 p. Apostila.

SARAVIA, Enrique. **Introdução à teoria da política pública**. In: SARAVIA, Enrique; FERRAREZI, Elisabete (Org.). **Políticas públicas: coletânea**. Brasília: Enap, 2006, v. 1, p. 21-42.

SERAFIM, Milena Pavan; DIAS, Rafael de Brito. Análise de política: uma revisão da literatura. **Cadernos Gestão Social**, Salvador, v. 3, n. 1, p. 121-134, mai. 2012. Disponível em: <<http://www.periodicos.adm.Ufba.br/index.php/cgs/article/view/213>>  
Acesso em: 02 jul. 2016.

SEBRAE – SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Políticas públicas: conceitos e práticas**. Supervisão DE Brenner Lopes e Jefferson Ney Amaral. Coordenação de Ricardo Wahrendorff Caldas. Belo Horizonte, 2008. 48p. (Série Políticas Públicas, v. 7)

SIQUEIRA, Juliana Soares; CAVALCANTE, Paulo Roberto Nóbrega; LEITE FILHO, Paulo Amilton Maia. Eficiência das universidades públicas nordestinas: qual o impacto do Reuni?

In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS – ANPCONT, 9., 31 maio a 3 jun. 2015, Curitiba. **Anais...** São Paulo: Anpcont, 2015.

SOUZA, Celina. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 8, n. 16, p. 20-45, 2006.

STEVENSON, William J. **Estatística aplicada à administração**. São Paulo: Harbra, 2001.

TREVISAN, Andrei Pittol; BELLEN, Hans Michel. Avaliação de políticas públicas: uma revisão teórica de um campo em construção. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 3, p. 529-550, maio/jun. 2008.

TRIGUEIRO, M. G. S. **Universidades públicas**: desafios e possibilidades no Brasil contemporâneo. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1999.

UNICEF – FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA. **Manual de avaliação da gestão de políticas públicas**. Brasília: Unicef, 2008. Disponível em: <[https://www.unicef.org/brazil/pt/manual\\_avaliacao\\_politicas\\_publicas.pdf](https://www.unicef.org/brazil/pt/manual_avaliacao_politicas_publicas.pdf)> . Acesso em: 20 jul. 2016.

VIANA, Ana Luiza D'Ávila. Abordagens metodológicas em políticas públicas. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 2, p. 5-43, 1996.