

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

KLARISSA VALERO RIBEIRO SAES

EFEITOS DAS POLÍTICAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO SOBRE A PRODUÇÃO  
CIENTÍFICA: ESTUDO DE CASO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
CIÊNCIAS (BIOQUÍMICA) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CURITIBA

2020

KLARISSA VALERO RIBEIRO SAES

EFEITOS DAS POLÍTICAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO SOBRE A PRODUÇÃO  
CIENTÍFICA: ESTUDO DE CASO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
CIÊNCIAS (BIOQUÍMICA) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Políticas Públicas

Orientadora: Profa. Dra. Noela Invernizzi

CURITIBA

2020

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS SOCIAIS  
APLICADAS – SIBI/UFPR COM DADOS FORNECIDOS PELO(A) AUTOR(A)  
Bibliotecário: Eduardo Silveira – CRB 9/1921

Saes, Klarissa Valero Ribeiro

Efeitos das políticas de internacionalização sobre a produção científica:  
estudo de caso do Programa de Pós-Graduação em Ciências  
(Bioquímica) da Universidade Federal do Paraná / Klarissa Valero Ribeiro  
Saes. – 2020.

92p.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Paraná. Programa  
de Pós-Graduação em Políticas Públicas, do Setor de Ciências Sociais  
Aplicadas.

Orientadora: Noela Invernizzi.

Defesa: Curitiba, 2020.

1. Política pública. 2. Bioquímica. 3. Pós-Graduação. 4. Produção  
científica. I. Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências Sociais  
Aplicadas. Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas. II.  
Invernizzi, Noela. III. Título.

CDD 001.42

## TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em POLÍTICAS PÚBLICAS da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **KLARISSA VALERO RIBEIRO SAES**, intitulada: **EFEITOS DAS POLÍTICAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO SOBRE A PRODUÇÃO CIENTÍFICA: ESTUDO DE CASO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS (BIOQUÍMICA) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ.**, sob orientação da Profa. Dra. NOELA INVERNIZZI CASTILLO, após terem inquirido a aluna e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de Mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

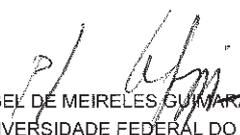
Curitiba, 27 de Fevereiro de 2020.



NOELA INVERNIZZI CASTILLO  
Presidente da Banca Examinadora



ÂNGELO RICARDO DE SOUZA  
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ )



RAQUEL RANGEL DE MEIRELES GUIMARÃES  
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

## AGRADECIMENTOS

Nesses dois anos de muito aprendizado e esforço, tive a companhia de diversas pessoas que me ajudaram ao longo do caminho e gostaria de aproveitar esta oportunidade para agradecê-los por tanta generosidade.

Primeiramente, agradeço imensamente pela paciência da profa. Noela Invernizzi, que me norteou com tanto conhecimento e sabedoria, mesmo antes de ter entrado no programa. A minha admiração só aumenta.

Além da minha orientadora, também gostaria de agradecer às professoras Carolina Bagattoli e Raquel Guimarães, que são grandes exemplos de mulheres na ciência. Com essas três aprendi um novo significado de *fight like a girl*.

Aos membros da banca de qualificação, Profa. Raquel Guimarães e Prof. Ângelo Souza, por terem aceitado o convite e colaborado com essa dissertação.

Sou também muito grata a todos os professores e colegas de turma pelas discussões que abriram os olhos e ampliaram os horizontes.

Aos meus amigos Elisa, João Rafael e Rafael, por horas e horas de conversas sobre políticas de internacionalização, economia, vinhos, filmes, viagens, cachorros... Com vocês o assunto nunca acaba.

Por fim, gostaria de agradecer aos meus pais, Martin e Helena, e ao meu irmão, Lucas, por terem acreditado em mim. Com eles, aprendi que a vida é muito preciosa e vale a pena lutar por ela sempre. Minha gratidão é maior do que posso exprimir.

«Tutto concorre al bene, per coloro che amano Dio» (Rm 8,28).

## RESUMO

A internacionalização da educação superior é tema de constante debate na academia e entre as instituições responsáveis pela formulação de políticas científicas. No Brasil, a Capes desempenha papel fundamental na regulação da pós-graduação e desde 1975 apresenta os Planos Nacionais de Pós-graduação (PNPG) que propõem caminhos para a melhoria da qualidade do sistema, incluindo qualificação do corpo docente, financiamento à pesquisa e infraestrutura, estímulo à interdisciplinaridade, internacionalização, e redução das assimetrias entre as áreas do conhecimento e regionais. Esses documentos, por sua vez, norteiam atividades como a Avaliação Quadrienal dos programas que, pelos critérios e padrões utilizados, acaba por influenciar as estratégias adotadas pelos programas. O objetivo deste trabalho é examinar a política científica constante nos PNPG e em diversos documentos dispersos emitidos pela Capes, no que tange à promoção da internacionalização da ciência e examinar seus efeitos num estudo de caso. Embora não conste claramente definido, ou sistematicamente organizado, é possível elaborar que o problema coletivo identificado nestes documentos, e objeto das ações de política pública, é a baixa internacionalização da produção acadêmica dos programas de pós-graduação, considerada fundamental para atingir padrões de excelência mundiais. A hipótese causal adotada pelas várias políticas é que a baixa internacionalização decorre da escassa exposição internacional dos pesquisadores brasileiros. Desta forma, as políticas de incentivo à formação e estágios no exterior permitiriam a solução do problema da internacionalização da produção acadêmica, constituindo a hipótese de intervenção da política. Neste estudo, a estratégia adotada foi investigar um caso excepcional no contexto da UFPR. O Programa de Pós-Graduação em Ciências (Bioquímica) foi escolhido, pois é o programa da UFPR que recebeu há mais tempo nota 6 na avaliação da Capes e na última avaliação recebeu nota 7, o que indica alta qualidade e nível elevado de internacionalização. O estudo de caso se propõe a verificar os efeitos das diversas políticas de internacionalização no PGBIOQ, considerando três dimensões: a internacionalização na formação e trajetória de mobilidade do quadro docente, a internacionalização da produção científica em termos de publicações em periódicos internacionais e as publicações em coautoria com pesquisadores estrangeiros. A análise foi realizada mediante medidas estatísticas simples para os dados quantitativos, e a interpretação de dados obtidos em documentos. Para este estudo, foram analisados os artigos completos publicados em periódicos, entre 2013 e 2016 –último quadriênio de avaliação- por autores ligados ao Programa. Dados como título dos artigos, nome dos autores, categoria de vinculação (docente permanente, docente colaborador, discente graduação, discente mestrado, discente doutorado, egresso e participante externo), estrato Qualis, e ISSN (International Standard Serial Number) foram retirados do Portal da Avaliação Quadrienal 2013-2016. A partir disso, foram acrescentados os dados sobre a formação dos docentes obtidos na Plataforma Lattes; país de base dos participantes externos através da Plataforma Lattes, perfil no Portal Research Gate e dos próprios artigos disponíveis na internet; e país de publicação disponível no Portal ISSN. Quanto à trajetória de formação do quadro docente, verificou-se que a forma de internacionalização predominante é a de doutorado sanduiche e pós-doutoramento, majoritariamente em países do Norte e de língua inglesa, contudo, quase um terço dos docentes não teve experiências internacionais. No que se refere à produção científica, há considerável difusão desta no exterior, cerca de 94% dos artigos foram

publicados fora do Brasil. Essas publicações são realizadas predominantemente em periódicos do Reino Unido, dos Estados Unidos e da Holanda. Em que pese a tendência da produção científica do programa a internacionalizar-se, verificou-se que isto não tem implicado em maior vinculação de pesquisa, mediante a coprodução e coautoria de artigos com autores baseados em instituições estrangeiras. 77% dos autores eram de instituições brasileiras e 39% dos artigos contavam com a participação de ao menos um pesquisador de instituição no exterior. Entre os quatro professores mais produtivos do programa, há uma relação entre o país de formação e o país de publicação, mas não necessariamente entre o país de formação e o país em que os coautores estão baseados. Embora a ausência de experiência internacional não impeça a internacionalização da produção científica, o estudo revela e que a experiência de formação ou mobilidade no exterior tem efeitos positivos na internacionalização da publicação acadêmica. A hipótese de intervenção da política de internacionalização, que apontou a ampliar a formação e experiências internacionais dos pesquisadores para aumentar a internacionalização da ciência no Brasil, se mostrou adequada, especialmente no tocante à internacionalização da produção científica, e teve efeitos, porém, menos expressivos para mobilizar redes de cooperação internacionais mais fortes, que permitam o fluxo de coautorias com autores baseados em instituições no exterior. Apesar dos possíveis riscos e desvantagens relacionados à internacionalização, como movimento migratório de cientistas do Sul para o Norte, padronização de critérios de avaliação e língua inglesa na comunicação científica, manutenção da cooperação sul-sul periférica e pouco integrada; a internacionalização da educação superior é fundamental para o avanço da ciência e disseminação dos resultados, pois permite o fluxo de comunicação entre as universidades e os centros de pesquisa, e a sociedade.

Palavras-chave: Análise de políticas públicas. Internacionalização da educação superior. Internacionalização da produção científica. Avaliação.

## ABSTRACT

The internationalization of higher education is in constant debate among academics and institutions responsible for formulating scientific policies. In Brazil, Capes plays a fundamental role in the regulation of graduate studies. Since 1975 it has issued the National Graduate Plans (PNPG) that presents ways to improve the quality of the system by promoting faculty qualification, research and infrastructure funds, interdisciplinarity, internationalization, and by reducing asymmetries between fields of knowledge and regional areas. It serves as guidelines to actions such as the Quadrennial Evaluation of Programs that, due to the criteria and standards used, end up influencing strategies adopted by the programs. This work aims to examine the scientific policy presented in the PNPG and several other documents issued by Capes promoting the internationalization of science and to examine their effects in a case study. Although it is not clearly defined, or systematically organized, it is possible to elaborate that the collective problem identified in these documents, and the object of public policy actions, is the low level of internationalization of academic production in graduate programs, considered essential to achieve global standards of excellence. The causal hypothesis adopted by the various policies is that the low internationalization comes from the limited international exposure of Brazilian researchers. Thus, policies to encourage training and internships abroad would solve the problem of the internationalization of academic production, constituting the hypothesis of policy intervention. In this study, the strategy adopted was to investigate an exceptional case in the context of UFPR. The Graduate Program in Sciences (Biochemistry) is the UFPR's program graded 6 out of 7 for the longest time in Capes' evaluation, and in the last edition was graded 7, which indicates high levels of quality and internationalization. The case study aims to verify the effects of the various internationalization policies in the PGBIOQ, considering three dimensions: the internationalization in the training and mobility trajectory of the teaching staff, the internationalization of scientific production in terms of publications in international journals and publications in co-authorship with foreign researchers. The analysis consists of simple statistical measures for quantitative data, and the interpretation of data obtained in documents. For this study, we analyzed all papers published between 2013 and 2016 - the last four-year period of evaluation - by authors connected to the Program. We used data such as the title of the papers, name of the authors, category (permanent professor, collaborating professor, undergraduate student, master student, doctoral student, alumnus and external participant), Qualis System Qualification, and ISSN (International Standard Serial Number) available at the 2013-2016 Quadrennial Evaluation Website. Then, we added data on the training of academic staff available at the Lattes Platform; country of external participants available either at Lattes Platform, at their profile on Research Gate Portal, or in the papers online; and country of publication available on the ISSN Portal. As for the training of academic staff, it is predominantly through mobility during doctorate and post-doctorate, mainly in Northern and English-speaking countries; however, only almost one-third of the professors had no international experience. Regarding the scientific production, there is considerable exposure to the international environment and around 94% of the papers were published outside Brazil. Publications are predominantly in journals from the United Kingdom, the United States, and the Netherlands. Despite the tendency to internationalize, it has not resulted in a greater linkage such as co-production and co-authorship with authors based in foreign

institutions. 77% of the authors were from Brazilian institutions and only 39% of the papers had the participation of at least one researcher from an institution abroad. Among the four most productive professors in the program, there is a relationship between the country of training and the country of publication, but not necessarily between the country of training and the country on which the co-authors are based. Although the absence of international experience does not prevent internationalization, the study reveals that international experience in training or mobility has positive effects on the internationalization of academic publications. The intervention hypothesis in internationalization policies that aimed to expand the training and international experiences of researchers to increase the internationalization of science in Brazil proved to be adequate, especially concerning the internationalization of scientific production. However, it had less expressive effects in building stronger international cooperation networks, such as co-authorship with researchers based in institutions abroad. Despite the possible risks and disadvantages related to internationalization, such as the migration of scientists from the South to the North, standardization of evaluation criteria and English in scientific communication, maintenance of peripheral and poorly integrated South-South cooperation; the internationalization of higher education is fundamental for the advancement of science and the dissemination of results, as it allows the communication between universities and research centers, and society.

Keywords: Public policy analysis. Internationalization of higher education. Internationalization of scientific production. Evaluation.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – TRIÂNGULO BÁSICO DE ATORES POLÍTICOS .....	58
FIGURA 2 – IMPACTOS E RESULTADOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS .....	60

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – PAÍS DE FORMAÇÃO NA GRADUAÇÃO .....	68
GRÁFICO 2 – PAÍS EM QUE REALIZOU DOUTORADO SANDUICHE .....	68
GRÁFICO 3 – NÚMERO DE ESTÂNCIAS DE PÓS-DOUTORADO NO EXTERIOR	69
GRÁFICO 4 – FORMAÇÃO OU MOBILIDADE NO EXTERIOR EM TODOS OS NÍVEIS .....	73
GRÁFICO 5 – IDIOMA DA INSTITUIÇÃO DE FORMAÇÃO NO EXTERIOR.....	74
GRÁFICO 6 – NÚMERO DE ARTIGOS PUBLICADOS POR ANO .....	75

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – SÍNTESE DOS PLANOS NACIONAIS DE PÓS-GRADUAÇÃO.....	49
QUADRO 2 - CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS.....	61

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - NOTAS NA AVALIAÇÃO DA CAPES DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS (BIOQUÍMICA) POR ANO.....	67
TABELA 2 - TRAJETÓRIA DE FORMAÇÃO DOS DOCENTES PERMANENTES ...	71
TABELA 3 – NÚMERO DE AUTORES POR PAÍS DA INSTITUIÇÃO DE BASE.....	75
TABELA 4 – NÚMERO DE AUTORES POR CATEGORIA DE VINCULAÇÃO.....	76
TABELA 5 - NÚMERO DE ARTIGOS PUBLICADOS NO BRASIL E NO EXTERIOR POR DOCENTE PERMANENTE NO PERÍODO 2013-2016 .....	77
TABELA 6 – NÚMERO DE ARTIGOS POR PAÍS DE PUBLICAÇÃO .....	78
TABELA 7 – NÚMERO DE ARTIGOS CLASSIFICADOS NO ESTRATO QUALIS A1 E A2, POR PAÍS DE PUBLICAÇÃO .....	79
TABELA 8 - NÚMERO DE ARTIGOS CLASSIFICADOS NO ESTRATO QUALIS A1 E A2, POR PAÍS DA INSTITUIÇÃO DE BASE DO COAUTOR ESTRANGEIRO .....	80

## LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

ARI	- Assessoria de Relações Internacionais
AUF	- Agence Universitaire de la Francophonie
AUI	- Agência UFPR Internacional
AULP	- Associação das Universidades de Língua Portuguesa
BNDE	- Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico
BRISTOL	- Municipality of Bristol
CAPA	- Centro de Assessoria de Publicação Acadêmica
Capes	- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
Capes-Print	- Programa Institucional de Internacionalização
CFE	- Conselho Federal de Educação
CONAHEC	- Consortium for North American Higher Education Collaboration
DEETYA	- Australia Department of Employment, Education, Training and Youth Affairs
EAIE	- European Association for International Education
FAPESP	- Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FAUBAI	- Associação Brasileira de Educação Internacional
FINEP	- Financiadora de Estudos e Projetos
GCUB	- Grupo Coimbra de Universidades Brasileiras
IsF	- Programa Idiomas sem Fronteiras
ISSN	- International Standard Serial Number
MARCA	- Mobilidade Acadêmica Regional em Cursos Acreditados do Setor Educacional do Mercosul
NAFSA	- Association of International Educators
NRC CANADA	- National Research Council of Canada
PGBIOQ	- Pós-Graduação em Ciências (Bioquímica)
PNPG	- Plano Nacional de Pós-graduação
UFPR	- Universidade Federal do Paraná
UNESCO	- Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>17</b>
<b>2 A INTERNACIONALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR .....</b>	<b>23</b>
2.1 ENFOQUES INTERNACIONALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR .....	23
2.2 BENEFÍCIOS E RISCOS DA INTERNACIONALIZAÇÃO .....	27
2.3 FATORES QUE PROMOVEM E IMPEDEM A INTERNACIONALIZAÇÃO .....	32
2.4 DIMENSÕES DA INTERNACIONALIZAÇÃO .....	35
2.5 INTERNACIONALIZAÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO .....	36
<b>3 A POLÍTICA DE INTERNACIONALIZAÇÃO NOS PLANOS NACIONAIS DE PÓS-GRADUAÇÃO.....</b>	<b>41</b>
3.1 OS PLANOS NACIONAIS DE PÓS-GRADUAÇÃO .....	41
3.2 AVALIAÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO PELA CAPES .....	50
3.3 AVALIAÇÃO NA ÁREA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II E O ESTÍMULO À INTERNACIONALIZAÇÃO .....	54
<b>4 ESTUDO DE CASO: EFEITOS DAS POLÍTICAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO NO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS (BIOQUÍMICA).....</b>	<b>56</b>
4.1 ANÁLISE DE POLÍTICAS PÚBLICAS .....	56
4.2 METODOLOGIA.....	62
4.3 POLÍTICA DE INTERNACIONALIZAÇÃO DA UFPR .....	63
4.4 EFEITOS DAS POLÍTICAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO SOBRE O PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS (BIOQUÍMICA).....	66
4.4.1 Internacionalização da formação e trajetória de mobilidade internacional do quadro docente .....	67
4.4.2 A produção científica do Programa de Pós-Graduação em Ciências (Bioquímica) e seu grau de internacionalização .....	74
4.4.3 A produção em coautoria com pesquisadores baseados em instituições estrangeiras.....	80
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>82</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>86</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Nas últimas duas décadas, a internacionalização é uma tendência nas discussões e políticas de educação superior e tem atraído atenção de acadêmicos, administradores de instituições, governos e uma parcela cada vez maior do mercado. No contexto do neoliberalismo, o tema ganha força com o viés econômico e a educação internacional é tida como uma vantagem para instituições e para os próprios pesquisadores.

Diversos programas e políticas são implementados por instituições e governos, sendo os mais comuns a atração de estudantes internacionais no campus, a mobilidade de alunos e professores, as parcerias para pesquisas, os programas como duplo-diploma e cotutela, além da chamada internacionalização em casa, através de atividades curriculares e extracurriculares.

No Brasil, temos os exemplos do Programa Ciência sem Fronteiras (CsF), lançado em 2011, e o Programa Institucional de Internacionalização (CAPES-Print), em 2018, que fomentam a mobilidade acadêmica e a pesquisa em parceria com instituições internacionais. O Programa Idiomas sem Fronteiras (IsF) foi criado em 2012 para auxiliar a internacionalização mediante o desenvolvimento de políticas linguísticas.

Na pós-graduação, nota-se a centralidade do papel do pesquisador na construção de cooperações internacionais. Entretanto, crescentemente, as políticas de promoção e avaliação da pós-graduação têm estimulado a internacionalização. No Brasil, a Capes desempenha papel fundamental na regulação da pós-graduação e desde 1975 apresenta os Planos Nacionais de Pós-graduação (PNPG) que propõem caminhos para a melhoria da qualidade do sistema, incluindo qualificação do corpo docente, financiamento à pesquisa e infraestrutura, estímulo à interdisciplinaridade, internacionalização, e redução das assimetrias entre as áreas do conhecimento e regionais.

Desde então, verificou-se um crescimento exponencial no número de programas, assim como uma crescente diversificação das áreas científicas. Nesse contexto de expansão, os PNPG têm tido um papel essencial na regulação da pós-graduação. Desdobrados em documentos específicos para cada área, orientam sistemas de avaliação cada vez mais sofisticados, que demandam o atingimento de metas avaliadas através de diversos indicadores, nos quesitos de formação, produção

científica, inserção no meio e, de forma cada vez mais relevante, internacionalização. Esta última tem um peso crescente, sendo que os conceitos mais altos, 6 e 7, são apenas atribuídos aos programas internacionalizados. Assim, a internacionalização passou a ser cada vez mais valorizada como fator contribuinte para a qualidade da pós-graduação.

Nas duas últimas edições do PNPG (CAPES, 2004d; 2010), a internacionalização recebeu grande destaque. Os efeitos esperados para atividades relacionadas a este tópico são tanto benefícios socioculturais, quanto políticos, acadêmicos e econômicos. Para a nação, acredita-se que proporciona desenvolvimento de recursos humanos; aumento da competitividade através da visibilidade e reputação; ganhos econômicos em curto prazo e desenvolvimento econômico em longo prazo; empregabilidade e engajamento social; criação da capacidade técnica no país; promoção de conhecimento sobre interculturalidade e fortalecimento da identidade nacional. Para os indivíduos envolvidos neste processo, a vivência em um ambiente intercultural leva ao desenvolvimento de *soft skills* muito valorizadas em profissionais, como a comunicação, a tolerância ao diverso e a resiliência a dificuldades.

Um conjunto de trabalhos se debruça sobre o estado da arte da pesquisa sobre internacionalização da educação superior. Kehm e Teichler (2007) apresentam o estado do conhecimento sobre internacionalização da educação superior, a partir de publicações dos anos 1990. Eles apontam a dificuldade em delimitar a área de análise, pois há imprecisão das disciplinas que abordam o tema, além da imprecisão na própria natureza do tema, que não parece ser tratada pela comunidade acadêmica na tentativa de conceituar melhor. As discussões são carregadas de posições políticas: por um lado, é tratada como benéfica e recebe destaque em planejamentos institucionais; por outro, está embutida em sistemas de valores nacionais que defendem o que é 'de casa'. Além disso, refletem as diferenças sociais entre os países. Segundo o estudo, o número de publicações apresentando componentes internacionais aumentou, inclusive em periódicos da área de educação superior. Houve uma ampliação nos temas abordados, com a tendência de publicações pragmáticas voltadas para políticas públicas, enquanto as teóricas e metodológicas não conseguiram construir um denominador comum. Pesquisadores, apesar de não serem expertos na área, aproveitam a tendência para publicar devido ao

“mainstreaming of internationalisation” (HAHN, 2004, p. 123 apud KEHM; TEICHLER, 2007, p. 262).

Estudos de análise do campo utilizando métodos cienciométricos foram realizados com foco especialmente em publicações americanas. Por esta razão, Horta (2013) faz uma análise de artigos da base Scopus de autores da Ásia publicados entre 1980 e 2012 com objetivo de identificar o padrão de publicações por instituição/país e centralidade na rede por medidas de intermediação e grau. Segundo o estudo, a massificação da educação superior na Ásia traz consigo questões quanto a currículo, qualidade, internacionalização e governança, por exemplo. Apesar desse crescimento, alguns estudiosos afirmam que há uma pequena comunidade científica se dedicando a esses temas na Ásia, especialmente em alguns centros de pesquisa. Os principais achados da pesquisa indicam que há uma comunidade acadêmica dedicada ao tema, entretanto, é altamente concentrada em alguns países e instituições, em relativamente poucos pesquisadores. Novamente, vê-se a maioria dos pesquisadores publicam esporadicamente sobre o tema, tirando proveito da atenção recebida.

Em uma análise do estado de conhecimento sobre internacionalização do Brasil, Morosini (2006) realiza uma análise de conteúdo de documentos publicados em periódicos de educação, da Europa e da América do Norte neste século. A autora conclui que houve aumento na produção acadêmica, com mudança de foco: do eixo do conceito de internacionalização para o eixo das formas e/ou estratégias da internacionalização. Ao final, sugere que haja desdobramentos nos estudos de políticas públicas “que freiem a perspectiva mercadológica e contribuam para a qualidade acadêmica social” (MOROSINI, 2006, p. 108).

Em outro estudo, Morosini e Nascimento (2017) comparam e contrastam trabalhos de conclusão de mestrado e doutorado no Brasil entre 2011 e 2014. O texto traz um panorama geral da produção sobre o tema no Brasil e indica os principais caminhos adotados. A partir dos trabalhos analisados, as autoras os classificam em três categorias analíticas: global/regional, nacional e institucional, com um leve predomínio nas produções sobre as dimensões institucional e global. As categorias utilizadas pelas autoras são sugeridas por Knight (2004 apud MOROSINI, NASCIMENTO, 2017) em que “o nível nacional/setorial se constitui por meio de políticas, financiamentos, programas e marcos regulatórios e o nível institucional é onde ocorre o processo real de internacionalização” (p.6). As principais conclusões da

pesquisa são: há dissertações e teses sobre internacionalização da educação superior no Brasil em diversas áreas do conhecimento, com destaque em Educação e Administração; a produção brasileira segue em curva crescente, mas ainda é menor em relação ao contexto internacional; e há forte presença estatal nas políticas nacionais de internacionalização.

Tendo em vista essa breve apresentação sobre o estado da arte da pesquisa sobre internacionalização da educação superior, o objetivo deste trabalho é examinar as dimensões da política científica constante nos PNPG e dispersas em diversos documentos emitidos pela Capes, orientadas à promoção da internacionalização da ciência, e examinar seus efeitos a partir de um estudo de caso, desde uma perspectiva de análise de políticas públicas.

Embora não conste claramente definido ou esteja sistematicamente organizado, é possível elaborar que o problema coletivo identificado nestes documentos, e objeto das ações de política pública, é a baixa internacionalização da produção acadêmica dos programas de pós-graduação, considerada fundamental para atingir padrões de excelência mundiais. A hipótese causal adotada pelas várias políticas é a de que há pouca exposição internacional dos pesquisadores brasileiros. Desta forma, as políticas de incentivo à formação no exterior permitiriam a solução do problema da internacionalização da produção acadêmica, configurando a hipótese de intervenção da política.

A estratégia adotada foi a de investigar um caso excepcional no contexto da UFPR. O Programa de Pós-Graduação em Ciências (Bioquímica) foi escolhido, pois é o programa da UFPR que recebeu há mais tempo nota 6 na avaliação da Capes e na última edição recebeu nota 7, o que indica alta qualidade e nível elevado de internacionalização. O estudo de caso se propõe a verificar a internacionalização na formação e na trajetória de mobilidade do quadro docente; a internacionalização da produção científica em termos de publicações em periódicos internacionais; e a formação de redes de pesquisa internacionais, aferida mediante as publicações em coautoria com pesquisadores estrangeiros.

A fim de obter uma análise mais robusta, foi utilizada uma triangulação de métodos de pesquisa, também conhecida como *mixed-methodology*, baseada na combinação de abordagem qualitativa e quantitativa.

Foram realizadas análises quantitativas dos dados submetidos pelo programa na Plataforma Sucupira da CAPES. Na etapa de elaboração do protocolo, foram selecionadas as seguintes técnicas para a coleta de dados:

a) pesquisa bibliográfica sobre o tema de internacionalização da educação superior e a política de internacionalização contida nos PNPG;

b) pesquisa documental: levantamento de registros institucionais disponíveis nos Planos Nacionais de Pós-Graduação, Plataforma Sucupira da CAPES, Plataforma Lattes do CNPq quanto às políticas de internacionalização da pós-graduação no Brasil, e seus impactos na produção científica e formação acadêmica do corpo discente e docente;

A análise foi realizada mediante medidas estatísticas simples para os dados quantitativos, e a interpretação de dados obtidos em documentos. Para este estudo, foram analisados os artigos completos publicados em periódicos, entre 2013 e 2016 –último quadriênio de avaliação- por autores ligados ao Programa. Dados como título dos artigos, nome dos autores, categoria de vinculação (docente permanente, docente colaborador, discente graduação, discente mestrado, discente doutorado, egresso e participante externo), estrato Qualis, e ISSN (International Standard Serial Number) foram retirados do Portal da Avaliação Quadrienal 2013-2016. A partir disso, foram acrescentados os dados sobre a formação dos docentes obtidos na Plataforma Lattes; país de base dos participantes externos através da Plataforma Lattes, perfil no Portal Research Gate e dos próprios artigos disponíveis na internet; e país de publicação disponível no Portal ISSN.

A exposição do trabalho seguirá a seguinte organização. No segundo capítulo, serão discutidos os principais enfoques que nutrem as alternativas de política pública relacionadas à internacionalização da educação superior, os benefícios e riscos deste processo, além dos fatores externos que o promovem e os obstáculos que o dificultam. Em seguida, são apresentados as dimensões e os programas comumente implementados por instituições e governos. Por fim, serão abordadas as particularidades da pós-graduação, pois é neste âmbito que o objeto de estudo se insere.

No terceiro capítulo, serão apresentados os sete Planos Nacionais de Pós-Graduação da Capes e como a internacionalização é tratada em cada um deles. Então, serão discutidas as políticas de avaliação, tanto da pós-graduação, quanto do processo de internacionalização.

No quarto capítulo, será feita uma breve discussão do ciclo de políticas públicas e, em particular, o momento de avaliação. Após a exposição das técnicas e ferramentas de coleta e análise de dados, será apresentado o estudo de caso sobre as políticas de internacionalização adotadas pela UFPR e o Programa de Pós-graduação em Ciências (Bioquímica) e os efeitos da internacionalização na formação e trajetória do quadro docente; a produção científica do programa e seu grau de internacionalização; e a produção em coautoria com pesquisadores baseados em instituições estrangeiras.

Por fim, no quinto capítulo, serão expostas as considerações finais do trabalho, algumas conclusões e sugestões para futuros trabalhos.

## 2 A INTERNACIONALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

Neste capítulo serão discutidos os principais enfoques que nutrem as alternativas de política pública relacionadas à internacionalização da educação superior. Uma seção trará considerações sobre os benefícios e riscos deste processo, além dos fatores externos que o promovem e os obstáculos que o dificultam. Em seguida, são apresentadas as dimensões e os programas comumente implementados por instituições e governos. Por fim, serão abordadas as particularidades da pós-graduação, pois é neste âmbito que o objeto de estudo se insere.

Este capítulo será útil para o entendimento do caso apresentado adiante neste trabalho, pois contextualiza a discussão e servirá como base para determinar os critérios considerados na análise.

### 2.1 ENFOQUES INTERNACIONALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

A necessidade de internacionalizar a educação superior é constantemente utilizada como justificativa por governos, universidades e, cada vez com mais frequência, por empresas prestadoras de serviços ligados à educação. Entretanto, ao tratar da dimensão internacional da educação superior, é necessário fazer uma distinção entre os diversos termos relacionados ao tema, como globalização e internacionalização, pois eles não devem ser utilizados de forma intercambiável.

A globalização é o fluxo de ideias, valores, pessoas, dinheiro entre os países e é no contexto da globalização que a dimensão internacional da educação superior se desenvolve (KNIGHT, 2004). Em outras palavras, a internacionalização é um esforço para lidar ou tirar proveito da globalização que, por sua vez, é um fenômeno irrefreável. Através de políticas específicas, programas e iniciativas localizadas, governos, instituições ou mesmo departamentos decidem como enfrentar os desafios do mundo globalizado com certo grau de autonomia (KNIGHT, 1997; SCOTT, 1998; DE WIT, 2002 apud ALTBACH, 2004).

A internacionalização pode ser entendida sob diferentes lentes de análise e definida por uma vasta terminologia, tais como dimensão internacional, educação internacional, internacionalização da educação superior, educação internacional, cooperação internacional, educação transnacional, entre outros (CASTRO; CABRAL NETO, 2012). A fim de esclarecimento entre expressões correlatas e frequentemente

utilizadas entre estudiosos da área, o termo internacional carrega consigo a noção de relacionamento entre nações, enquanto transnacional ou transfronteiriça se refere a situações entre nações, mas não necessariamente relacionamento entre elas. Por sua vez, global é utilizado em referência ao mundo todo, sem nação específica (KNIGHT, 2004). Já a multinacionalização é o vocábulo ao qual se recorre quando há oferta de programas ou serviços de um país a outro. A oferta pode ocorrer tanto de forma colaborativa, como em dupla-diplomação, quanto com fins de exploração de lucro, através de empresas offshore, franquias e filiais de instituições educacionais, entre outras (ALTBACH, 2004).

Entre estudiosos do tema, o conceito mais popular de internacionalização da educação superior é “o processo de integrar uma dimensão internacional, intercultural ou global ao propósito, funções, ou resultados da educação superior”<sup>1</sup> (KNIGHT, 2003, p. 2 apud KNIGHT, 2004, p. 11). Outros autores complementam essa abordagem, afirmando que é um processo intencional **“a fim de melhorar a qualidade da educação e pesquisa para todos os estudantes e funcionários, e fazer uma contribuição significativa para a sociedade”**<sup>2</sup> (DE WIT; HUNTER; HOWARD e EGRON-POLAK, 2015, p. 283, grifo dos autores).

Refere-se ainda por internacionalização o processo que tem como objetivo “promover uma perspectiva global e conscientização das questões humanas de uma forma que incentive os valores e atitudes de cidadania global responsável, humanista e solidária”<sup>3</sup> (GACEL-ÁVILA, 2006, p. 61 apud GACEL-ÁVILA; RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ, 2019, p. 20).

Por envolver atores muito além daqueles que se encontram nos campi, com impactos em forças globais e gerando reconfigurações econômicas, de comércio, pesquisa e comunicação, há a necessidade de expandir o conceito, motivações e propósitos da internacionalização. Assim, surge a “internacionalização abrangente”

---

<sup>1</sup> “The process of integrating an international, intercultural or global dimension into the purpose, functions or delivery of post-secondary education” (KNIGHT, 2003, p. 2 apud KNIGHT, 2004, p. 11).

<sup>2</sup> “The **intentional** process of integrating an international, intercultural or global dimension into the purpose, functions **and** delivery of post-secondary education, **in order to enhance the quality of education and research for all students and staff, and to make a meaningful contribution to society.**” (DE WIT; HUNTER; HOWARD e EGRON-POLAK, 2015, p. 283, grifo dos autores).

<sup>3</sup> “A process that integrates a global, international, intercultural, comparative and interdisciplinary dimension into the substantive functions of HEIs [higher education institutions], with the ultimate intention of promoting a global perspective and awareness of human issues in a way that encourages the values and attitudes of responsible, humanistic and solidary global citizenship” (GACEL-ÁVILA, 2006, p. 61 apud GACEL-ÁVILA; RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ, 2019, p. 20).

definida como “um compromisso, confirmado através da ação” que termina por moldar “o ethos e os valores institucionais”<sup>4</sup> (HUDZIK, 2011, p. 6) impactando nas relações e parcerias com atores externos.

Em outras palavras, a internacionalização não é um fim em si mesmo, mas um meio para atingir os propósitos essenciais da educação superior: ensino, pesquisa e extensão. É o processo de integração da dimensão global e intercultural nas suas atividades, objetivos, valores e propósitos, envolvendo atores internos e externos às instituições, contribuindo na busca pela excelência, com fins de promoção de capacidades técnicas e valores como solidariedade, equidade, sustentabilidade, justiça e inclusão.

Desde a concepção inicial de Knight (2003, apud KNIGHT, 2004), muito foi discutido na academia e, paralelamente, diversas políticas foram implementadas. Os rumos tomados levaram a autora a questionar se o conceito de internacionalização estaria em crise, perguntando-se: “Mas, a internacionalização se tornou uma expressão generalizante para descrever qualquer coisa e tudo remotamente ligado às dimensões globais, interculturais ou internacionais da educação superior? ”<sup>5</sup> (KNIGHT, 2011, p. 1). Para Knight (2011), o processo antes baseado em valores de parceria e colaboração recíproca para construção de capacidades, passou a se caracterizar cada vez mais por competição e comercialização para interesses próprios.

Internacionalização não é um termo novo, mas passou a ser utilizado no contexto da educação superior a partir da década de 1980. Antes disso, era utilizada a expressão educação internacional, que assumiu novo significado para contrastar com outros campos de estudo, como a educação comparada, por exemplo. Assim como o termo, a própria definição evoluiu com o tempo. Na década de 1980, era tida somente em nível institucional e restrita às atividades como programas de mobilidade, serviços, ensino, pesquisa e extensão. Nos anos 1990, o conceito foi ampliado e passou a ser vista como uma forma de resposta à globalização. Nos anos 2000, foi

---

<sup>4</sup> “Comprehensive internationalization is a commitment, confirmed through action, to infuse international and comparative perspectives throughout the teaching, research, and service missions of higher education. It shapes institutional ethos and values and touches the entire higher education enterprise.” (HUDZIK, 2011, p. 6).

<sup>5</sup> “But, has internationalisation become a catch all phrase used to describe anything and everything remotely linked to the global, inter-cultural, or international dimensions of higher education?” (KNIGHT, 2011, p. 1).

concebida como um processo em constante evolução para incluir a dimensão internacional e o gerenciamento holístico, a fim de melhorar a qualidade da educação e adquirir determinadas competências (KNIGHT, 2004).

Neste contexto, idiomas desempenham um papel importante no processo de internacionalização. A língua franca na ciência evoluiu assim como os sistemas educacionais - desde o latim, passando pelo alemão, até o inglês (ALTBACH, 2004). Archanjo (2016) salienta que a globalização acentua o interesse por línguas estrangeiras. Se atualmente inglês é o idioma que exerce o protagonismo devido ao poder econômico, político e ideológico dos Estados Unidos como nação hegemônica, no passado, também já ocuparam este lugar o grego e o francês, por exemplo.

A mobilidade de alunos e professores não é novidade dos nossos tempos. Desde a criação das universidades na Europa medieval essas práticas acontecem (ALTBACH, 2004). Entretanto, assumiu novos objetivos com o tempo quando, por exemplo, estratégias de cooperação internacional com o objetivo de reconstruir os países europeus afetados pela Segunda Guerra Mundial foram implementadas através de auxílio financeiro e mobilidade estudantil (WIT, 2008 apud CASTRO; CABRAL NETO, 2012).

Segundo a resenha que Pereira e Heinzle (2017) fazem do livro “A quarta missão da Universidade: internacionalização universitária na sociedade do conhecimento” (SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2012), assim como as três missões da universidade - ensino, pesquisa e extensão - surgiram na Europa medieval, a quarta missão - internacionalização - emerge no continente integrando as três primeiras. A quarta missão surge na medida em que é capaz de “reforçar projetos conjuntos e integradores; dar maior dimensão às suas atividades de formação, de pesquisa e de inovação; conduzir uma agenda própria de diplomacia cultural universitária; contribuir para a consolidação de Espaços Integrados do Conhecimento” (SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2012, p. 145 apud PEREIRA; HEINZLE, 2017, p. 721).

O conceito de internacionalização também pode assumir valores diversos conforme utilização adotada por cada instituição. Para a avaliação da pós-graduação no Brasil pela Capes, foram estabelecidos dois parâmetros: “1) formação acadêmica e circulação nos principais centros internacionais de referência; 2) impacto e visibilidade da produção científica junto à comunidade acadêmica internacional, aferida através de indicadores bibliométricos como JCR ou SJR (PNPG, 2010 apud MADEIRA; MARENCO, 2016). Segundo o Manual de Santiago (RICYT, 2007 apud

SANTIN; VANZ; STUMPF, 2015), a internacionalização pode ser classificada em três dimensões: a difusão internacional (publicação em periódicos internacionais e em idioma inglês); a colaboração internacional (coautoria com autores de outros países); e o impacto internacional das publicações (proporção de documentos internacionais citantes dos artigos).

No cenário da educação internacional, cada vez mais se discute sobre *World-Class Universities*. Embora não haja um consenso na definição sobre o que seja, diversos governos e instituições optaram por envidar esforços para constituir universidades com reputação de classe mundial (DEEM; MOK; LUCAS, 2008). Esse status está geralmente relacionado à capacidade de pesquisa sustentada pelas condições socioeconômicas do país e atração de alunos e staff de alto desempenho (HORTA, 2009). Na tentativa de elaborar um conceito, Altbach (2004) sugere como critérios para receber esse título: “excelência em pesquisa, liberdade acadêmica e um ambiente intelectualmente estimulante, autogovernança interna por acadêmicos sobre aspectos-chave da vida acadêmica e instalações e financiamento adequados”<sup>6</sup> (ALTBACH, 2004 apud DEEM; MOK; LUCAS, p. 85, 2008).

Outro tema que tem chamado muita atenção nos últimos tempos são os novos agentes envolvidos. Além das instituições tradicionais baseadas no ensino, pesquisa e extensão, nas últimas décadas surgiram novos tipos de atores, tais como empresas de mídia, universidades corporativas, redes e associações de profissionais que estão relacionados ao ensino e treinamento (KNIGHT, 2004).

Neste trabalho, portanto, internacionalização é vista como o processo de integrar dimensão internacional e intercultural a todas as áreas da educação superior, seja seu propósito, função, ou resultados, para melhorar a qualidade da formação profissional e da pesquisa, a fim de contribuir para a sociedade com cidadãos com perfil global, baseados em valores de cooperação.

## 2.2 BENEFÍCIOS E RISCOS DA INTERNACIONALIZAÇÃO

---

<sup>6</sup> “Altbach suggests his own criteria, which would include excellence in research, academic freedom and an intellectually stimulating environment, internal self-governance by academics over key aspects of academic life and adequate facilities and funding” (ALTBACH, 2004 apud DEEM; MOK; LUCAS, p. 85, 2008).

Há argumentos favoráveis e contrários à internacionalização da educação superior. Alguns defendem este processo, pois acreditam que trará benefícios apesar dos riscos, enquanto outros criticam as consequências indesejáveis e preferem não incentivar essas iniciativas.

As razões e motivações que guiam a internacionalização tradicionalmente são relacionadas a benefícios sociais, culturais, políticos, acadêmicos e econômicos. Em âmbito nacional, podem ser destacados fatores importantes que guiam as políticas sobre o tema, tais como desenvolvimento de recursos humanos; atração e capacitação dos melhores profissionais disponíveis; alianças com fins de aumentar a competitividade, inclusive financeira; ênfase na geração de lucros; criação da capacidade técnica no país; promoção de conhecimento sobre interculturalidade e fortalecimento da identidade nacional (KNIGHT, 2004). Além disso, podem ser destacados benefícios como aumento da competitividade através da visibilidade e reputação, além dos ganhos econômicos em curto prazo, desenvolvimento econômico em longo prazo, empregabilidade e engajamento social (DE WIT; HUNTER; HOWARD e EGRON-POLAK, 2015, p. 283).

Há uma ligação entre as razões e motivações de nível institucional e nacional, mas não é tão óbvia. Isso depende do estágio de internacionalização, acesso à recursos, perfil de alunos e professores, etc. Para as instituições, em geral, os fatores que impulsionam a internacionalização são busca pela reputação internacional; desenvolvimento de habilidades pessoais e interculturais, devido às demandas de sociedades conectadas por tecnologias de informação e multiculturais; motivações econômicas, tanto de universidades públicas quanto privadas; parcerias como meio de atingir seus objetivos científicos, econômicos, tecnológicos e culturais; produção e disseminação do conhecimento (KNIGHT, 2004). Apesar de pouco explorado nos estudos sobre educação internacional, o compromisso com difusão de conhecimento e com a democratização da ciência perpassam todas as atividades da universidade, inclusive o processo de internacionalização. Conhecimentos e práticas de uma região do globo se tornam acessíveis através de publicações internacionais e redes internacionais de colaboração, por exemplo.

Para os indivíduos envolvidos neste processo, a vivência em um ambiente intercultural é considerada inerentemente benéfica. Nessas condições, a pessoa tem a oportunidade de adquirir novos conhecimentos e novas perspectivas, não somente culturais, mas também técnicas e teóricas. O processo leva ao desenvolvimento de

*soft skills* muito valorizadas em profissionais, como a tolerância ao diverso e habilidades linguísticas (BILECEN; VAN MOL, 2017), constituindo um capital simbólico “reputacional” (ACKERS, 2008). Em termos de benefícios econômicos, o resultado mais robusto aponta o aumento da renda individual de graduados em países em desenvolvimento. (SCHENDEL; MCCOWAN; OKETCH, 2017).

Em contrapartida, relativizando os argumentos mais otimistas, é preciso considerar que o processo de internacionalização também apresenta riscos e desvantagens. As nações são influenciadas de maneiras diferentes pelos processos de internacionalização, pois eles dependem do contexto histórico, cultural e social de cada uma (KNIGHT, 2000). Assim como outros aspectos da economia, a globalização aprofunda disparidades na educação superior (ALTBACH, 2004). A disseminação do conhecimento dentro do país, especialmente em contextos menos desenvolvidos, esbarra em deficiências estruturais de educação básica e desigualdades sociais.

Para os indivíduos, as desigualdades de oportunidades, origens heterogêneas e características como raça, gênero e condição socioeconômica, além de escolhas pessoais cumulativas e habilidades inatas, levam a resultados disparem no processo de internacionalização. O próprio acesso ao ensino superior, mesmo que ampliado nas últimas décadas, é desproporcionalmente favorável aos privilegiados (BILECEN; VAN MOL, 2017),

Em meados do século XX, acreditava-se na hipótese de que ao adotar políticas *trickle-down* para promover crescimento econômico dos mais ricos, os mais pobres seriam beneficiados por um gotejamento, em que o crescimento daqueles no topo extrapolasse e atingisse os mais pobres. O que no início parecia se confirmar com um rápido crescimento econômico nas nações menos desenvolvidas, com o passar do tempo levou ao aumento da desigualdade (STIGLITZ, 2016). Entre os economistas há uma discussão sobre como explicar a desigualdade. Para Stiglitz (2016), pode ser explicada pela preferência do *rent-seeking*, ou seja, a geração de renda sem a criação de valor, através capital no mercado financeiro ou salários incompatíveis com a performance, e pelas políticas que determinam a divisão internacional do trabalho e geração de lucro. Extrapolando esse entendimento para a educação superior, a expansão da educação superior nos países pode ter contribuído para o aumento da desigualdade.

As políticas educacionais impostas pelo Banco Mundial na década de 1970 aos países que recorriam aos seus recursos focavam na educação primária e

secundária, pois acreditava-se que teriam mais retornos sociais comparativamente a educação superior. (ROBERTSON, 2009; SCHENDEL; MCCOWAN; OKETCH, 2017). Já nos anos 1990, há a promoção de uma narrativa que culmina no que é conhecido por “Sociedade do Conhecimento”, que legitima as novas ações do Banco Mundial e outras agências internacionais no sentido de estabelecer um mercado de serviços educacionais, explorando especialmente os países mais pobres que sofreram com falta de investimentos nas décadas anteriores (ROBERTSON, 2009).

Essa relação assimétrica mantém a América Latina periférica e, tradicionalmente, pouco integrada (CASTRO; CABRAL NETO, 2012), ou seja, a maneira como a internacionalização segue um certo modelo neocolonialista. As instituições periféricas (majoritariamente de ensino) buscam por conhecimento e análises produzidos por aquelas centrais (majoritariamente de pesquisa), pois não possuem infraestrutura, laboratórios, profissionais capacitados, financiamento ou tradições e leis que garantem liberdade na ciência. A globalização aprofunda disparidades na educação superior (ALTBACH, 2004).

Há um movimento migratório de cientistas do Sul para o Norte, da periferia para o centro, atraídos por salários, infraestrutura e melhores condições de trabalho. Fatores como ausência de liberdade e estabilidade para praticar pesquisa, além de corrupção e favoritismo são fatores que impulsionam a saída dos melhores pesquisadores de países em desenvolvimento. Por estes motivos, muitos estrangeiros permanecem nos países que obtiveram sua formação, constituindo uma perda para sua nação de origem. De certa forma, apesar de ainda existir, o *brain drain* tem sido amenizado, pois os imigrantes mantêm contato com seu país de origem, especialmente pela internet. Contudo, os profissionais altamente qualificados dos países em desenvolvimento ainda contribuem para a manutenção da liderança científica dos países desenvolvidos (ALTBACH, 2004).

Para associações profissionais de educação internacional, como Association of International Educators (NAFSA), International Association of Universities (IAU), European Association for International Education (EAIE), o discurso utilizado perpetua o imaginário dominante de que a internacionalização é necessária e desejável. Entretanto, em geral, há pouco espaço para a discussão de que as universidades são locais de construção de conhecimento e engajamento político e social, se esquecendo dos contextos políticos e éticos envolvidos. Sem contar a exploração comercial que tem crescido exponencialmente. Ou seja, a relação entre a internacionalização e uma

discussão mais ampla sobre o desequilíbrio nas relações de poder como um todo é pouco desenvolvida (BUCKNER; STEIN, 2019).

Outro risco associado a este processo é a padronização, desde critérios de avaliação através de rankings, e a busca incessante pelo título de classe mundial, por exemplo, até o uso da língua inglesa na comunicação científica. Em ambos os casos, são desconsiderados os contextos e realidades locais, ao mesmo tempo em que as elites são favorecidas.

O conceito de classe mundial também pode cair em um sentido raso de internacionalização e excelência, simplesmente indicadores e rankings, ou ainda se tornar a busca obsessiva de seguir padrões anglo-saxões. As evidências corroboram com a ideia de que a mera cópia de políticas anglo-saxãs implementadas na Ásia, por exemplo, é contra produtiva. É necessário se questionar quanto à viabilidade e necessidade de seguir “boa-práticas” ocidentais, sem se questionar os contextos locais. Esta seria uma nova forma de colonialismo nos tempos de hoje, ditados pelos ideais da hegemonia norte-americana (DEEM; MOK; LUCAS, 2008).

Da mesma forma, a linguagem tem diversas formas, usos e contextos. Se por um lado, as ideologias linguísticas funcionam como uniformizadoras culturais, por outro, elas colocam em relevo as diferenças que podem, na verdade, reforçar as desigualdades. Deste modo, Archanjo (2016) afirma que se deve abandonar “concepções monolíngues” (p. 521) que defendem apenas uma língua pátria ou impõem uma língua estrangeira como única “possível, necessária, valorizada ou permitida” (p. 521). Isto porque o multiculturalismo e multilinguismo enriquecem as experiências acadêmicas e criam um ambiente de maior tolerância com o diverso.

Archanjo (2016) discute as propostas e objetivos dos programas “Ciência sem Fronteiras” e “Idiomas sem Fronteiras” no âmbito das políticas linguísticas brasileiras e das metas de internacionalização para a educação superior, além da relação entre conhecimento linguístico e desenvolvimento científico. A autora reconhece que há boas experiências e relatos, entretanto, as áreas atendidas pelo programa CsF (tecnológicas, áreas de inovação e áreas biomédicas) já são normalmente prestigiadas e de difícil acesso e conclui que a política seria mais uma exclusão dos alunos que não tem acesso à elas. Neste caso, a política poderia aumentar as diferenças de oportunidades de crescimento entre as áreas, sendo “uma suposta homogeneização por um critério elitizado que camufla desigualdades” (p.538).

Para instituições, de modo geral, a internacionalização tende a levar à padronização segundo critérios de nações hegemônicas, prevalência da língua inglesa para comunicação, favorecimento de elites e competição excessiva entre instituições. Além disso, para países em desenvolvimento implicaria na manutenção do paradigma centro-periferia. Apesar dos riscos apresentados, o processo de internacionalização traz benefícios para as atividades de ensino, pesquisa e extensão e contribui para o desenvolvimento da excelência de suas capacidades. Para as pessoas envolvidas, a experiência internacional contribui para o desenvolvimento de um perfil global dos profissionais, baseados na comunicação intercultural, tolerância ao diverso, resiliência às dificuldades e espírito de colaboração.

### 2.3 FATORES QUE PROMOVEM E IMPEDEM A INTERNACIONALIZAÇÃO

Considerando que o processo de internacionalização da educação superior é relevante e desejável, diversos atores entram em cena para garantir que o processo flua o mais suavemente possível. Desde forças de mercado, passando por Estados, e organizações internacionais, até as próprias instituições de ensino, diversos atores mobilizam recursos de poder neste emaranhado de relações. Quanto aos obstáculos, eles são muitos, especialmente em países em desenvolvimento.

Nota-se atualmente que os governos querem que ao menos uma universidade de seu país esteja competindo e trabalhando entre aquelas de classe mundial. Para Horta (2009), não basta a criação de quasi-mercados pelo Estado, apenas incentivando a competição entre as instituições. Apesar das mudanças do papel do Estado, o apoio e financiamento estatais são fundamentais para criação e manutenção de universidades de classe mundial.

A fim de explorar a relação entre a internacionalização do corpo docente e da população estudantil, Horta (2009) compara em seu estudo o Instituto Superior Técnico, Portugal (IST - focado na educação no âmbito nacional) e o Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Áustria (ETH Zurich - focado em pesquisa no âmbito mundial). Ele conclui que não bastam apenas planejamento e força de vontade institucionais. O financiamento estatal é fundamental. É decisão do Estado investir na criação uma universidade de classe mundial. ETH Zurich é apenas um exemplo de caminho a ser seguido. Neste processo de fortalecimento das instituições de ponta,

devem ser considerados ainda o contexto da universidade e do mundo, além das políticas nacionais de ciência e tecnologia, e ensino superior.

Similarmente, governos e instituições da Ásia estão sob forte pressão: alta competitividade nos rankings das universidades e luta por publicações em periódicos indexados na SSCI. Neste contexto, os governos de Taiwan e China decidiram incluir suas universidades (1 e 2, respectivamente) entre as 100 melhores do mundo. Por isso, investiram em pesquisas avaliativas de produção científica e exercícios de ranqueamento se tornaram centrais (DEEM et al, 2008).

Outros exemplos de influências do Estado podem ser encontrados. No Brasil, o Estado atua fortemente nas políticas nacionais de educação superior, sendo o principal financiador de pesquisas e mobilidade (MOROSINI; NASCIMENTO, 2017) e incentivando a competição através da avaliação (HOSTINS, 2006). Em diversos países periféricos da Ásia, atua como regulador na prestação de serviços de educação offshore (ALTBACH; KNIGHT, 2007).

Em diversas situações, Estados Nacionais sofrem desde influências sutis, até fortes pressões de organismos internacionais e outros governos. Com a ciência e educação superior, não seria diferente.

Em seu estudo sobre os Planos Nacionais de Pós-Graduação, Hostins (2006) ressalta que na década de 1960 houve forte “presença americana no movimento de consolidação da pós-graduação e de reforma da educação superior brasileira, o que, em grande medida, explica o interesse e apoio do regime militar” (p. 136). Sob esta influência, mudanças organizacionais nas universidades foram realizadas na década de 1960, seguindo o modelo norte-americano de departamentos, créditos, institutos de pesquisas, graus de mestrado e doutorado, por exemplo.

Nos anos de 1990, a importância do conhecimento para o desenvolvimento econômico da sociedade passa a ser defendida por organismos internacionais, influenciando na dinâmica das políticas de internacionalização da educação superior. Na Conferência Mundial sobre Educação Superior (CMES) organizada pela UNESCO em 1998 entendeu-se a internacionalização da educação superior como uma das formas para que os países em desenvolvimento possam enfrentar os desafios da globalização de modo colaborativo com vistas à equidade e justiça social, baseada em valores solidários e de diálogo cultural. Em 1995, a OMC, no âmbito do Acordo Geral de Comércio de Serviços, defende que a educação deve ser vista como uma mercadoria a ser regulada pelo mercado. Em 1998 (Declaração de Sorbonne) e 1999

(Declaração de Bolonha), a Europa dá grandes passos para a criação de um espaço comum de ensino superior no continente, buscando aumentar a atratividade e competitividade do setor (CASTRO; CABRAL NETO, 2012).

Simultaneamente, durante o governo do presidente Fernando Henrique Cardoso no Brasil, as políticas neoliberais atingem seu ápice.

As tendências de mudança no modelo de financiamento, a exigência de eficiência pela implantação de sistemas avaliativos e as pressões por relações mais estreitas com o setor produtivo revelam um alinhamento preciso às orientações de agências internacionais como a UNESCO e o Banco Mundial que exercem um papel decisivo na legitimação dos discursos da agenda de transformação (HOSTINS, 2006, p. 144).

Ao analisar o processo de definição e implementação de estratégias institucionais de internacionalização da UFSC, Laus (2012) constata que a influência de organismos internacionais sobre a Capes, por exemplo, culmina na adoção de critérios avaliativos e indicadores de produção da ciência na pós-graduação que são pouco adequados à realidade brasileira. Isto, pois privilegia a publicação internacional, especialmente em língua inglesa. Na cooperação internacional, podem ser citados ainda as políticas e modelos de desenvolvimento baseados no “multilateralismo liberal e traduzidos na defesa dos direitos humanos, noção de progresso, da cultura do pacifismo e da negociação, além do ideal do intercâmbio na construção de consensos plurais” (p. 70), difundidos por atores e organismos multilaterais (agências da ONU e bancos de desenvolvimento), organizações de caráter não universal (União Europeia e a OCDE) e agências não governamentais (Oxfam, Care, Misereor, Novib, Peoples Solidaires, Fundação Ford, Fundação Kellog) (LAUS, 2012).

Do ponto de vista institucional, os principais fatores impeditivos para países da América Latina são falta de recursos, pouca proficiência em idiomas estrangeiros de alunos e professores, excesso de burocracia e gestão pouco eficiente e falta de plano ou estratégia institucional. Quando são considerados fatores externos, questões como recursos públicos limitados, falta de programas e políticas nacionais, reconhecimento de estudos e transferência de créditos do exterior, dificuldade em encontrar instituições parceiras e restrições de vistos a alguns países (GACEL-ÁVILA; RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ, 2019).

Portanto, diversos atores estão envolvidos nas redes de políticas de desenvolvimento da educação superior: mercado, Estados nacionais, organizações

internacionais e instituições de ensino. Da mesma forma que incentivam, também impõem obstáculos.

## 2.4 DIMENSÕES DA INTERNACIONALIZAÇÃO

Conforme apresentado anteriormente, Knight (2004) tenta responder ao desafio de conceber a internacionalização de forma abrangente o suficiente para que o conceito possa ser aplicado em diversos países, culturas e sistemas educacionais, sem especificar razões e motivações, atores, benefícios, resultados, pois podem variar em cada situação. Mas, sabendo da relevância e dos riscos assumidos em busca de benefícios como capacidade de pesquisa e *soft skills* de comunicação e resiliência, resta-nos perguntar: O que conta como internacionalização?

Partiremos do que é considerado como internacionalização pelas três maiores associações profissionais de educação internacional do mundo Association of International Educators (NAFSA), International Association of Universities (IAU), European Association for International Education (EAIE). Elas englobam sob este conceito a atração de estudantes internacionais no campus, a mobilidade de alunos e professores, as parcerias para pesquisas e a reforma de currículos. Para elas, o conceito de internacionalização bem-sucedida se baseia em indicadores de aspectos técnicos da implementação como mobilidade de alunos e professores, determinados idiomas ou programas como duplo-diploma e cotutela, além da chamada internacionalização em casa, através de atividades curriculares e extracurriculares (BUCKNER e STEIN, 2019).

Similarmente, outros autores definem que as atividades podem assumir as mais diversas formas, como por exemplo, intercâmbio de estudantes e professores; cooperação para ensino e pesquisa; desenvolvimento de currículos; diversificação de recrutamento de alunos e fontes de recursos; oportunidades para o desenvolvimento regional e institucional (CASTRO; CABRAL NETO, 2012).

Pela perspectiva institucional, a internacionalização pode seguir um modelo central, no qual a dimensão internacional envolve a maioria das atividades de ensino, pesquisa e extensão e a própria gestão da universidade. Ou, ainda, o modelo periférico, quando apenas algumas atividades ou setores estão envolvidos (WITT apud MOROSINI, 2006).

Em um levantamento inédito feito com 377 instituições e pensado especialmente para o contexto da América Latina, Gacel-Ávila e Rodríguez-Rodríguez (2019) organizam em dezessete aspectos integrantes do processo de internacionalização, sendo eles: 1) Missão e Plano de Desenvolvimento Institucional; 2) Plano Estratégico de Internacionalização; 3) Orçamento para internacionalização; 4) Política de Recursos Humanos; 5) Estratégia de Comunicação; 6) Participação em Associações de Educação Internacional; 7) Participação em eventos e feiras de educação; 8) Acordos de colaboração; 9) Internacionalização do currículo; 10) Programas de dupla diplomação e diplomação conjunta; 11) Política linguística; 12) Mobilidade de professores; 13) Internacionalização da pesquisa; 14) Mobilidade de alunos, 15) Avaliação de performance e indicadores; 16) Presença da universidade no exterior; 17) Rankings globais para universidade.

Os primeiros pontos tratam da institucionalização da política de internacionalização da universidade, desde a inclusão do tema na Missão e Plano de Desenvolvimento Institucional e criação de um Plano Estratégico de Internacionalização, com orçamento dedicado para internacionalização, até uma política de recrutamento e qualificação de recursos humanos para o escritório de relações internacionais, para que possibilite uma estratégia de comunicação, participação em associações de educação internacional e em eventos e feiras de educação. Então, são elencadas as atividades que tradicionalmente são relacionadas à internacionalização, como acordos de colaboração, programas de dupla diplomação e diplomação conjunta, mobilidade de professores e alunos, além de política linguística e internacionalização do currículo e da pesquisa. Por fim, as avaliações de performance, indicadores e rankings globais para universidade são apresentados, ao lado da presença da universidade no exterior.

Essas categorias serão utilizadas a seguir no estudo de caso e guiarão o levantamento de informações sobre a instituição como um todo e mais especificamente o programa de pós-graduação em tela.

## 2.5 INTERNACIONALIZAÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO

Duarte et al (2012) afirmam que a literatura não diferencia internacionalização da graduação e pós-graduação, mas empiricamente constata-se que no primeiro caso a instituição tem centralidade na execução, enquanto na segunda sua participação é

marginal e descentralizada entre os professores de cada programa. E, apesar de um papel importante nas ações de internacionalização, os acordos de cooperação assinados por países ou mesmo entre instituições, não garantem a cooperação acadêmica de fato. As pesquisas, as atividades que trazem mais valor agregado, são desenvolvidas através dos vínculos pessoais de cada pesquisador (DUARTE et al, 2012).

Neste sentido, Ramos (2018) complementa ao afirmar que, atualmente, a internacionalização no Brasil é muito focada na pesquisa. A tendência é a formação avançada desenvolvida em instituições nacionais, complementada por curtos períodos no exterior, através de programas como doutorado sanduíche e pós-doutorado.

Ainda segundo Duarte et al (2012), as redes de pesquisadores possuem dois aspectos inter-relacionados: autonomia para articular sua rede e dependência de apoio institucional. A dificuldade da instituição em controlar a evolução do seu processo de internacionalização vem justamente em depender de determinados professores para garantir o desenvolvimento dos projetos. “Uma possível solução para se alterar essa relação de poder e dependência entre docente e instituição seria a institucionalização do processo de internacionalização” (DUARTE et al, 2012, p. 362).

Madeira e Marengo (2016) buscaram identificar se existe alguma associação entre as duas das principais dimensões de internacionalização das carreiras de 233 docentes vinculados a quinze programas de pós-graduação em ciência política do Brasil: a formação acadêmica (bolsas de doutorado pleno e sanduíche e bolsas de pós-doutorado no exterior) e a publicação em periódicos internacionais desses docentes. Embora ausência de experiência internacional não impeça a internacionalização, o estudo aponta a evidência de passar por alguma mobilidade no exterior tem efeitos na publicação acadêmica, devido a “quase perfeita relação” entre país de formação e país destino das publicações internacionais.

Quando a unidade de análise passa do professor para o programa de pós-graduação, outras informações importantes são levantadas. Em seu estudo, Santin, Vanz e Stumpf (2015) analisaram a internacionalização da produção científica em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. As autoras utilizaram o Manual de Santiago como referencial, que classifica a internacionalização em três dimensões: a difusão internacional (publicação em periódicos internacionais e em idioma inglês); a colaboração internacional (coautoria com autores de outros

países); e o impacto internacional das publicações (proporção de documentos internacionais citantes dos artigos) (RICYT, 2007 apud SANTIN; VANZ; STUMPF, 2015). Os resultados indicam que a produção científica em Ciências Biológicas da UFRGS acompanha as tendências de publicação internacional e integra-se às pesquisas realizadas no contexto global. Entretanto, a internacionalização não ocorre de forma equilibrada e regular nos aspectos de difusão, colaboração e impacto internacional.

A análise desenvolvida por Miura (2006) enumera razões, abordagens e estratégias de internacionalização adotadas pelos Programas de Medicina (Neurologia e Pneumologia); Engenharia; e Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, bem como os catalisadores, benefícios, riscos e obstáculos do processo. Os resultados demonstram que a internacionalização está presente desde as origens da instituição, entretanto, ocorre de modo reativo em decorrência de esforços individuais de professores e ausência de estratégias institucionais. Segundo a autora, “as unidades analisadas parecem estar numa transição entre a abordagem de atividades para a de processos” (MIURA, 2006, p. 314).

Similarmente, Ramos (2018) analisa o processo de internacionalização de todos os 322 programas de pós-graduação no Brasil que receberam notas seis e sete na Avaliação Trienal 2010 promovida pela Capes. Os resultados apontam que a principal forma de atividade internacional é a mobilidade acadêmica, formação de redes e parcerias internacionais em pesquisa. Assim como Miura (2006), a autora conclui que a falta de políticas institucionais e nacionais dificultam o desenvolvimento de cooperação mais sustentável.

Essas dificuldades apresentadas por diversos autores a outros debates, como é o caso do *brain drain*. Ramos e Velho (2011) apresentam a evolução dessa discussão, desde os primeiros estudos que apontavam apenas perdas para os países de origem até o conceito mais atual de circulação internacional de talentos. No Brasil, há poucos estudos sobre a circulação de talentos científicos, mas a partir de dados fornecidos pela Capes e pelo CNPq, verifica-se uma diminuição no envio de estudantes para formação plena de doutorado no exterior. Segundo as autoras, “o mais preocupante, entretanto, são as práticas punitivas adotadas pelas agências de fomento à pesquisa no Brasil para os poucos doutores que decidem permanecer no exterior após a titulação” (p. 946), pois demonstram que o país não baseia suas

políticas nos conceitos mais modernos ou reconhece os potenciais benefícios da circulação internacional de talentos científicos.

Apesar de propósitos e motivações serem por vezes diversos, é possível identificar as mesmas dimensões de análise nos níveis de graduação e pós-graduação. Ou seja, as dezessete categorias apresentadas por Gacel-Ávila e Rodríguez-Rodríguez (2019) são igualmente úteis no levantamento de informações sobre a internacionalização da UFPR e do Programa de Pós-Graduação em Ciências (Bioquímica). Particularmente, o trabalho de Madeira e Marengo (2016), que trata da relação entre a formação acadêmica e a publicação em periódicos internacionais dos docentes, contribuirá na discussão do estudo de caso, pois uma análise similar é realizada.

Em síntese, neste capítulo foram apresentados inicialmente os principais enfoques que nutrem as alternativas de política pública relacionadas à internacionalização da educação superior. A internacionalização é um meio para atingir os propósitos essenciais da educação superior: ensino, pesquisa e extensão, através da integração da dimensão global e intercultural nas suas atividades, objetivos, valores e propósitos, com fins de promoção de capacidades técnicas e valores como solidariedade, equidade, sustentabilidade, justiça e inclusão. Este processo envolve atores internos e externos às instituições, contribuindo na busca pela excelência.

Em seguida, foi apresentada uma discussão sobre os benefícios e riscos deste processo, além dos fatores externos que o promovem e os obstáculos que o dificultam. De modo geral, apesar dos riscos de padronização segundo critérios de nações hegemônicas, favorecimento de elites e competição excessiva entre instituições, o processo de internacionalização traz benefícios para o Estado, as instituições e os indivíduos. Diversos atores colaboram ou criam obstáculos para o processo: mercado, Estados, organizações internacionais, instituições de ensino.

Então foram apresentadas as dimensões e os programas comumente implementados por instituições e governos, como atração de estudantes internacionais no campus, a mobilidade de alunos e professores, as parcerias para pesquisas, programas como duplo-diploma e cotutela, além da chamada internacionalização em casa, através de atividades curriculares e extracurriculares.

Por fim, a última seção deste capítulo aborda as particularidades da pós-graduação, como a centralidade do papel do pesquisador na construção de

cooperações internacionais e a importância de indicadores de produtividade e políticas avaliativas da pós-graduação. Esta última seção se relaciona com o próximo capítulo, dedicado aos Planos Nacionais de Pós-Graduação e sua influência sobre as avaliações realizadas pela Capes.

### **3 A POLÍTICA DE INTERNACIONALIZAÇÃO NOS PLANOS NACIONAIS DE PÓS-GRADUAÇÃO**

Os Planos Nacionais de Pós-Graduação (PNPG) propostos pela Capes orientam as políticas de pós-graduação no Brasil desde 1975. Desde então, verificou-se um crescimento exponencial no número de programas, assim como uma crescente diversificação das áreas científicas. Nesse contexto de expansão, os PNPG têm tido um papel essencial na regulação da pós-graduação. Desdobrados em documentos específicos para cada área, orientam sistemas de avaliação cada vez mais sofisticados, que demandam o atingimento de metas avaliadas através de diversos indicadores, nos quesitos de formação, produção científica, inserção no meio e, de forma cada vez mais relevante, internacionalização. Esta última tem um peso crescente, sendo que os conceitos mais altos, 6 e 7, são apenas atribuídos aos programas internacionalizados.

Neste capítulo serão apresentados os sete Planos Nacionais de Pós-Graduação da Capes e como a internacionalização é tratada em cada um deles. Por fim, serão discutidas as políticas de avaliação, tanto da pós-graduação, quanto do processo de internacionalização.

#### **3.1 OS PLANOS NACIONAIS DE PÓS-GRADUAÇÃO**

Apesar de iniciativas anteriores, a pós-graduação brasileira é reconhecida como tendo início em 1965, através do Parecer 977/65 do Conselho Federal de Educação (CFE). Sob forte influência americana, tornou-se prioridade do regime militar investir em ciência e tecnologia, garantindo a formação de pesquisadores e professores de ensino superior no Brasil. A partir daí surgiram os primeiros cursos de mestrado no Brasil e foi aprovado o I Plano Nacional de Pós-Graduação (1975-1979). Os principais objetivos eram a capacitação dos docentes no exterior para formação dos quadros das universidades; a “integração da pós-graduação ao sistema universitário; a valorização das ciências básicas e a necessidade de se evitar disparidades regionais” (HOSTINS, 2006, p. 137).

O I PNPG Plano Nacional de Pós-Graduação foi apresentado durante o governo de Ernesto Geisel como resultado das discussões do Conselho Nacional de Pós-Graduação, criado em 1974, e estava integrado às políticas educacionais e científicas

do II Plano Nacional de Desenvolvimento. Além de formulador de políticas educacionais e científicas, o Ministério da Educação e Cultura era o principal financiador das atividades. Pela exiguidade de recursos financeiros e de pessoal, a tarefa era compartilhada com Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico (BNDE), o então Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq) e a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) (CAPES, 2004a).

O documento apresentou um diagnóstico do sistema de pós-graduação, indicando diretrizes de ação para os anos de 1975 a 1979, para cursos *stricto* e *lato sensu* do Brasil. O dimensionamento encontrado em 1973 foi de 50 instituições de ensino superior oferecendo pós-graduação, 13.500 alunos matriculados, 7.500 professores, cerca de 3.500 mestres e 500 doutores titulados até aquele momento. As principais funções da pós-graduação eram formar professores para atender à expansão da educação superior; formar pesquisadores e preparar profissionais de alto nível para atender demandas do mercado (CAPES, 2004a).

Apesar do crescimento desejável e algumas iniciativas bem-sucedidas encontradas, o processo como um todo se caracterizou pelo “o isolamento e a desarticulação das iniciativas; o insuficiente apoio e orientação por parte dos órgãos diretores da política educacional; e, na maior parte dos casos, uma grande diversidade de fontes e formas de financiamento” (CAPES, 2004a p.122). Isso levou à adoção de práticas e dispositivos particulares por cada unidade, instabilidade nas atividades e dificuldades de gestão que geraram conflitos institucionais (CAPES, 2004a).

As diretrizes do I PNPG eram concentradas em três frentes: a) institucionalizar e estabilizar as atividades do sistema de pós-graduação; b) elevar a qualidade e produtividade; c) expandir a estrutura e aumentar financiamento. Algumas das principais orientações eram: a) dar ao Ministério da Educação e Cultura as atribuições financeiras e normativas de cursos de pós-graduação, aprimorar e estabilizar o planejamento financeiro, alocação de pessoal, integrar graduação e pós-graduação, superar as instabilidades e minimizar desgastes institucionais, estabelecer órgãos nas universidades responsáveis pela pós-graduação; b) ver o ensino de pós-graduação como um sistema de trabalho, criar e estabilizar linhas e grupos de pesquisa e programas de pós-graduação, melhorar processos seletivos de alunos, oferecer bolsas para alunos, estabelecer critérios de rendimento, designar orientadores acadêmicos para cada aluno, articulação de currículos, ampliar métodos pedagógicos e didáticos, capacitação de docentes, admissão de novos docentes, melhorar

processos seletivos de docentes; c) dimensionar as necessidades de reciclagem e expansão, promover intercâmbios de pessoal, incentivar e apoiar materialmente a produção e publicação de trabalhos didáticos, científicos, teses e projetos; racionalizar recursos, melhorar gerenciamento de informações, aprimorar credenciamento e reconhecimento (CAPES, 2004a).

A expansão projetada para o quinquênio 1975/1979 apresentou um cálculo da demanda da sociedade e recursos necessários para atingir as metas de titulação e de ampliação de capacidade, através de bolsas e capacitação do corpo docente, além da admissão de docentes (CAPES, 2004a).

Diferente de outros regimes latino americanos, que desmantelaram as universidades públicas, o governo ditatorial brasileiro criou políticas que permitiram o fortalecimento da ciência no Brasil. Entretanto, devido à grande burocratização das instituições, a Capes teve que implantar um sistema de avaliação, em 1976. Neste momento, a Capes recebe cada vez mais autonomia e passa a ser responsável pela elaboração do II PNPG (1982-1985), e é reconhecida no MEC como a Agência Executiva do Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia. Mantendo a formação de pesquisadores do I PNPG como prioridade, o foco passa a ser na qualidade e estabilização da pós-graduação, com aperfeiçoamento no monitoramento e coleta de dados (majoritariamente quantitativos), além da participação da comunidade acadêmica no processo avaliativo (HOSTINS, 2006).

Os pressupostos do II PNPG são de que profissionais altamente qualificados são necessários para atingir o desenvolvimento científico, tecnológico e cultural do Brasil que, por sua vez, depende de condições materiais e institucionais para ganhar estabilidade para tal. Com mecanismos institucionais escassos, apesar da criação das primeiras pró-reitorias e de órgãos colegiados para a pós-graduação, os principais problemas no momento eram inconstância orçamentária e empregatícia. O documento da CAPES aponta que a rigidez do entendimento da necessidade do binômio “ensino-pesquisa”, leva a “uma pesquisa de qualidade duvidosa e destinada unicamente ao preenchimento de preceitos burocráticos” (CAPES, 2004b, p.180)

O financiamento da pesquisa condicionado à abertura de novos programas levou à expansão do sistema sem a qualidade esperada. A autonomia das agências de financiamento gerou instabilidade, pois as prioridades nem sempre coincidiam com as necessidades do sistema. Além disso, a carência de professores qualificados para orientação dos trabalhos gerou depreciação no valor do título conferido ao aluno.

Constatou-se a saturação de cursos em certas áreas do conhecimento ou regiões do país, a necessidade de implementar meios de medir a qualidade dos cursos e a dificuldade de absorção dos titulados pelo mercado (CAPES, 2004b).

A pós-graduação tinha o papel de abastecer e fomentar o mercado tecnológico brasileiro, sendo as universidades públicas o principal ambiente de pesquisa. Neste contexto, acumulavam ainda a função de ensino, ao lado das instituições privadas e escolas isoladas. Os objetivos principais do II PNPG eram: a) atenção à qualidade, sendo critério para alocação de recursos; através da garantia de recursos necessários, com controle da destinação para evitar destinação indevida; melhoria de sistemas de informação e avaliação dos programas; e definição de critérios de avaliação; b) alinhamento os programas de pós-graduação as necessidades do país, aprimorando o dimensionamento do sistema; c) articulação as esferas governamentais para garantir a estabilidade e crescimento do sistema de pós-graduação. O plano convocava a participação da comunidade acadêmica para a definição de critérios de avaliação da qualidade, mecanismos que determinam o apoio e o financiamento, ajustes dos cursos à demanda na formação de profissionais e acadêmicos (CAPES, 2004b)

O III PNPG (1986-1989), articulado ao III Plano Nacional de Desenvolvimento (III PND), o primeiro da Nova República, previa o desenvolvimento da pesquisa pela universidade, a integração da pós-graduação ao sistema nacional de ciência e tecnologia e a necessidade de procurar soluções aos problemas tecnológicos, econômicos e sociais. Os principais objetivos eram a "expansão da capacitação docente, mas com a melhoria da sua qualidade, enfatizando a avaliação, a participação da comunidade científica e o desenvolvimento da pesquisa científica e tecnológica" (HOSTINS, 2006, p.140).

A política assumida no III PNPG foi "um programa agressivo de formação de recursos humanos qualificados" (CAPES, 2004c, p. 193), pois vários estudos concluíram que o país não possuía cientistas suficientes para atingir sua capacidade científica e tecnológica. As premissas se mantiveram as mesmas do plano anterior. Salientou-se a necessidade de integração com o Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia, e manutenção das conquistas alcançadas, tais como aumento de pessoal em regime de tempo integral e dedicação exclusiva, o Programa Institucional de Capacitação de Docentes (PICD) e a implantação do Sistema de Acompanhamento e Avaliação da Pós-Graduação.

De 1975 a 1985, o sistema expandiu e apresentou um aumento de 112% no número de programas de mestrado, e de 265% nos de doutorado. Os resultados das primeiras avaliações também são apresentados na avaliação realizada no documento e, além da evolução quantitativa, nota-se a melhoria na qualidade dos programas. Das disparidades encontradas, salientaram-se diferenças entre áreas do conhecimento, carência de pesquisadores com formação interdisciplinar, número excessivo de orientandos por orientador, elevado índice de evasão de alunos, problemas de seleção de alunos e elevado tempo médio de titulação (CAPES, 2004c).

O diagnóstico realizado considera que os problemas organizacionais permanecem. “[Os programas] têm sido ainda constantemente afetados pelas percepções imediatistas das políticas governamentais refletidas nas frequentes mudanças de prioridades” (CAPES, 2004c, p. 200). Fundações de apoio são criadas para driblar as dificuldades de articulação administrativas das universidades, entretanto, não levam em conta os custos gerados para as universidades. Soma-se a isso falta de legislação e incentivos à pesquisa e à qualificação dos docentes, perda do poder aquisitivo das bolsas concedidas, demanda reprimida de profissionais qualificados, ausência de mecanismos de intercâmbio e cooperação, e disparidades regionais, e relação entre graduação e pós-graduação, pesquisa e ensino é subutilizada (CAPES, 2004c).

Neste contexto, o III PNPG apresenta objetivos no sentido de expandir, estabilizar e qualificar o sistema de pós-graduação. Considera importante a formação no exterior, com alocações de bolsas feitas a partir da capacidade de formação interna de cada área do conhecimento. “Os doutorados no país precisam ser complementados com estágios de duração mais curta no exterior. Evidentemente, algumas áreas, seja pela necessidade de formação em massa, seja pela incipiência dos cursos existentes, ou ainda pela inexistência de cursos no país, dependem fortemente do treinamento no exterior” (p. 206). Propõe a intensificação do Programa Institucional de Capacitação de Docentes (PICD), criado no bojo do plano anterior, aumento de atividades de extensão, flexibilização da formação oferecida, viabilização de intercâmbio internacional de docentes, articulação de cooperações nacionais e internacionais, com ênfase no pós-doutoramento para intensificar o intercâmbio científico, institucionalização da atividade sabática, melhoria no sistema de informações e infraestrutura de pesquisa (CAPES, 2004c).

Dentre as estratégias apresentadas no III PNPG, ressalta-se “reforçar o programa de pós-graduação no exterior como parte integrante do sistema de formação de pessoal qualificado; implantar um sistema mais eficiente e que possibilite o aperfeiçoamento dos processos de orientação, seleção e acompanhamento dos bolsistas; recuperar em curto prazo o poder aquisitivo das bolsas no exterior, criando mecanismos diferenciados que considerem, entre outros critérios, o país de destino do candidato” (CAPES, 2004c, p. 211).

Na década de 1980 inicia-se a propagação de ideais neoliberais, em que o Estado assume papel de regulador e os processos avaliativos se tornam determinantes no financiamento da educação superior. É quando as universidades passam a competir entre si, em busca da eficiência, eficácia, abrindo espaço para a mercantilização dos serviços de educação. Essas tendências são impulsionadas pelo setor produtivo e alinhadas “às orientações de agências internacionais como a UNESCO e o Banco Mundial que exercem um papel decisivo na legitimação dos discursos da agenda de transformação” (HOSTINS, 2006, p. 144). As novas tendências da pós-graduação são a diversificação, a profissionalização, a dissociação de ensino e pesquisa, e a internacionalização. Diante das mudanças iminentes, a partir de 1996 esses temas entraram na agenda da Capes que organizou o Seminário Nacional intitulado “Discussão da Pós-Graduação Brasileira”, com representantes de diversas instituições brasileiras com vistas a construir o IV Plano Nacional de Pós-graduação. A proposta foi discutida em diversas instâncias e instituições, entretanto, devido especialmente à situação financeira, o plano nunca foi divulgado.

O ano de 1996 marca a mudança no propósito da avaliação pela Capes. Se antes era um norte balizador da implementação do sistema de pós-graduação, neste momento ela passa a ser uma competição aberta da qualidade das instituições com vistas à internacionalização. Após recomendações de especialistas estrangeiros, alterações profundas foram feitas nos critérios de avaliação: “mudança da periodicidade, da escala de notas e da unidade de avaliação – de cursos para programas –, inclusão de critérios de comparabilidade entre áreas e adoção dos padrões internacionais de qualidade e do Núcleo de Referência Docente (NRD) configuraram a nova sistemática” (MORAES, 2002 apud HOSTINS, 2006, p. 152).

A princípio muitos cursos sofreram com os critérios adotados, mas aos poucos se habituaram aos novos procedimentos. Na avaliação do triênio 2001-2003, são evidenciados conceitos e indicadores de inserção internacional e de padrão

internacional, fundamentados na comparabilidade com centros internacionais, ainda que sob discussão do que de fato significam para cada área do conhecimento (HOSTINS, 2006).

Em 2004, foi elaborado o V Plano Nacional de Pós-Graduação (2005-2010) que buscava a flexibilização da pós-graduação para crescimento do sistema (educação à distância, por exemplo); formação de profissionais para atender mercados acadêmico e não acadêmico; diminuição dos desequilíbrios regionais na oferta e desempenho da pós-graduação e atendimento às novas áreas de conhecimento; internacionalização; “qualidade e excelência dos resultados, na especificidade das áreas de conhecimento e no impacto dos resultados na comunidade acadêmica e empresarial e na sociedade” (HOSTINS, 2006, p. 150).

As propostas apresentadas se pautaram na estabilidade no crescimento e indução estratégica de programas ou áreas de pesquisa prioritários, através da promoção de maior articulação entre agências, fundações de apoio, setor empresarial e FINEP (fundos setoriais) e avaliação para controle de qualidade e transparência do sistema (CAPES, 2004d).

Nos planos anteriores haviam alusões à internacionalização, mas pela primeira vez foram mencionadas formalmente as políticas de cooperação internacional e de formação de recursos humanos no exterior. Sugere-se no plano a ampliação da mobilidade acadêmica em relações recíprocas com parceiros internacionais, não somente da pós-graduação, mas desde a graduação. Além disso, foi estimulada a cooperação Sul-Sul (CAPES, 2004d)

O VI Plano Nacional de Pós-Graduação (2011-2020), além de aspectos tratados anteriormente, como as assimetrias na distribuição da pós-graduação no território nacional, melhoria da qualidade da educação básica e o papel da pós-graduação na formação de recursos humanos para empresas, contempla a importância da interdisciplinaridade na pós-graduação, a ênfase na internacionalização e a utilização de indicadores que possam reduzir as assimetrias entre as áreas do conhecimento (CAPES, 2010).

O plano colocou a internacionalização em grande evidência e propôs o aumento do número de alunos estrangeiros nas universidades brasileiras, maior participação dos pesquisadores em congressos e eventos internacionais, doutorados-sanduíche e mesmo doutorado completo no exterior. O documento trouxe a internacionalização quantitativamente em termos de citações e impacto da publicação

científica, por exemplo. Além disso, elencou os fóruns e organismos internacionais nos quais a Academia Brasileira de Ciências (ABC) tinha presença, número de bolsistas da Capes e CNPq, acordos de cooperação de pesquisa em conjunto entre países fomentados pela Capes e CNPq e Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e casos de empresas com impacto internacional como Instituto Butantan, Fundação Oswaldo Cruz, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Petrobras.

Durante a vigência deste plano, foi criado em 2011 o Programa Ciência sem Fronteiras que, apesar de priorizar alunos de graduação, também teve iniciativas voltadas ao âmbito da pós-graduação. As modalidades de bolsas no exterior incluíam Graduação, Tecnólogo, Doutorado Sanduíche, Doutorado Pleno, Pós-Doutorado, Mestrado Profissional e Desenvolvimento Tecnológico, para aperfeiçoamento, reciclagem ou treinamento no exterior de pesquisadores, especialistas e técnicos por meio de estágios e cursos. No país, as modalidades de bolsa focaram em Atração de Cientistas para o Brasil, Pesquisador Visitante Especial e Bolsa Jovens Talentos (CSF, 2019).

Ao todo, foram implementadas 92.880 bolsas, com um custo aproximado de R\$ 13,2 bilhões. Até então, foi o maior programa de financiamento de bolsas para estudo no exterior que o país já teve. Em um estudo focado em alunos de graduação da UFPR contemplados pelo programa, constatou-se que a percepção dos beneficiários sobre o intercâmbio foi, em sua maioria, benéfica (MAGALHÃES, 2019).

O programa teve sua última chamada pública aberta em 2015. As principais críticas que o programa recebeu foram a restrição das áreas de conhecimento entre ciências básicas e técnicas ligadas à tecnologia e inovação e a priorização de mobilidade na graduação, em detrimento da pós-graduação. Além disso, os gestores locais do programa não tinham qualquer influência na alocação de destino dos alunos, o que impossibilitava o desenvolvimento de colaboração mais frutífera com parceiros estratégicos.

Por estas razões, no ano de 2018 foi lançado o Programa Institucional de Internacionalização da Capes (Capes-Print) que tem como objetivo central “fomentar a construção, a implementação e a consolidação de planos estratégicos de internacionalização das instituições contempladas nas áreas do conhecimento por elas priorizadas”, através de redes de colaboração, mobilidade de alunos e professores da pós-graduação (CAPES, 2019c). Ou seja, passou a ficar a critério das instituições desenvolverem seu plano estratégico de internacionalização de acordo

com suas áreas de excelência e parceiros internacionais. É importante destacar que Capes-Print é direcionado a pós-graduação, em especial àqueles programas de excelência – conceitos 5, 6 e 7 na Avaliação da Capes, envolvendo pelo menos na primeira fase, professores com produtividade científica destacada e experiência internacional.

Por fim, o VII PNPG 2021-2030 encontra-se atualmente em discussão e poucas informações podem ser localizadas a respeito.

Em suma, os PNPG impulsionam a organização do sistema de pós-graduação; criam condições para a formação de recursos humanos para a educação superior no próprio país; e consolidam o sistema de avaliação. Apesar dos esforços para reversão, as desigualdades regionais se mantiveram. A internacionalização passou a ser cada vez mais valorizada como fator contribuinte para a qualidade da pós-graduação.

A seguir, o quadro apresenta uma síntese das principais configurações de cada plano:

QUADRO 1 – SÍNTESE DOS PLANOS NACIONAIS DE PÓS-GRADUAÇÃO

Edição do Plano Nacional de Pós-Graduação	Principais características
	A evolução da pós-graduação ocorreu de forma espontânea
I PNPG 1975-1979	A pós-graduação passa a fazer parte da agenda do governo. Os objetivos do plano eram institucionalizar e estabilizar as atividades do sistema de pós-graduação; elevar a qualidade e produtividade; expandir a estrutura e aumentar financiamento através da capacitação dos docentes no exterior para formação dos quadros das universidades, construção de sistema de bolsas no país e no exterior; e apoio financeiro aos programas de pós-graduação.
II PNPG 1982-1985	Mantendo a formação de pesquisadores do I PNPG, o foco passa a ser na qualidade e estabilização da pós-graduação, com a implantação de um sistema nacional de avaliação dos programas (majoritariamente quantitativa) realizada por meio de julgamento de pares.
III PNPG 1986-1989	Expansão da capacitação docente com estadias mais curtas no exterior. Maior atenção à avaliação e ao desenvolvimento da pesquisa e sua integração com o setor produtivo no atendimento das prioridades nacionais.
IV PNPG 1996	Não divulgado. Entretanto, diversas recomendações foram implementadas como a expansão do sistema, diversificação do modelo

	de pós-graduação, mudanças no processo de avaliação e inserção internacional da pós-graduação.
V PNPG 2005-2010	Atenção à flexibilização da pós-graduação para crescimento do sistema (educação à distância, por exemplo); formação de profissionais para atender mercados acadêmico e não acadêmico; diminuição dos desequilíbrios regionais na oferta e desempenho da pós-graduação e atendimento às novas áreas de conhecimento; internacionalização. Pela primeira vez, foram mencionadas formalmente as políticas de cooperação internacional e de formação de recursos humanos no exterior.
VI PNPG 2011-2020	Contempla a importância da interdisciplinaridade na pós-graduação e dá grande ênfase na internacionalização.
VII PNPG 2021-2030	Em discussão

FONTE: Elaborado pela autora com base nos PNPG (CAPES, 2004a, 2004b, 2004c, 2004d, 2010)

### 3.2 AVALIAÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO PELA CAPES

Além de propor as políticas de fomento à pós-graduação, a Capes também é responsável por avaliar os programas. A avaliação tem se provado de grande relevância no que concerne às estratégias de desenvolvimento adotadas pelas instituições, pois elas tendem a adaptar suas metas e atividades aos critérios de maior peso no processo avaliativo.

Em 1965, pela primeira vez foram classificados cursos de pós-graduação. Naquele ano, havia 38 no país, sendo 27 cursos de mestrado e 11 de doutorado (CAPES, 2019b). Entretanto, a primeira avaliação mais ampla aconteceu entre os anos de 1976 e 1977, com a criação do Programa de Avaliação de Cursos de Pós-graduação pela CAPES. Os objetivos inicialmente eram recolher informações para determinar a distribuição de bolsas, orientar políticas educacionais e criar um sistema de informações (MACCARI, LIMA & RICCIO, 2009).

Desde o início, a avaliação coordenada pela CAPES era realizada por pares. Membros da comunidade acadêmica foram convidados a atuar como consultores durante o processo de avaliação, bem como discutir o processo em si. Em 1977, eles passaram a se organizar em comissões, que aplicavam as avaliações com base em processos e metodologias sistematizados (VOGEL e KOBASHI, 2015).

Na busca por informações cada vez mais detalhadas, em 1980, as avaliações deixaram de ser anuais e passaram para bianuais, com a implementação de visitas

feitas por consultores *ad hoc* indicados pela CAPES (GATTI, 2000 apud MACCARI, LIMA & RICCIO, 2009).

Contudo, em 1982, foi veiculada notícia do Estado de S. Paulo dos 56 cursos com pior conceito. Neste momento, foi levantada uma discussão sobre os consultores que avaliam os cursos, pois não estavam claros os critérios utilizados para avaliação, os conceitos atribuídos eram mantidos em sigilo, mas eram utilizados para distribuição de bolsas. As críticas eram de que apenas a reputação era avaliada, e não a qualidade em si do curso. Segundo os críticos, a “caixa preta” não seguia parâmetros estatísticos, mas a subjetividade do avaliador. Apesar disso, o sistema se manteve e passou a vincular concessão bolsas a outros critérios, além do conceito do programa (CASTRO e SOARES, 1983).

Em 1996, dentre os tópicos sugeridos de discussão sobre a Pós-Graduação Brasileira, surgiam temas como internacionalização da avaliação, alcances e limites do processo de avaliação realizada pelos pares, critérios gerais de avaliação e as especificidades das áreas, qualidade da avaliação, necessidade e periodicidade da avaliação, vinculação entre avaliação e fomento (CAPES, 1996).

De 1976-1997, as avaliações eram feitas através de conceitos que variavam de A a E. A partir de 1998, a escala de conceituação mudou para o sistema numérico de 1 a 7 (CAPES, 2019d). Além da criação da nova escala de notas, a gestão da CAPES de Abílio Baeta Neves (1995-2003), focou na criação do sistema Qualis Periódicos, para a formalização de critérios objetivos de pontuação de artigos publicados em periódicos (VOGEL e KOBASHI, 2015). Desde sua reestruturação, o sistema de avaliação vem sofrendo pequenas alterações ao longo do tempo, embora sua estrutura principal siga a mesma.

Atualmente, 49 áreas de avaliação são agregadas em 3 Colégios - Colégio de Ciências da Vida, Colégio de Humanidades e Colégio de Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar - e 9 Grandes Áreas (CAPES, 2019e).

Segundo regras mais recentes, durante a Avaliação Quadrienal, os programas são avaliados pelas Comissões de Avaliação, considerando os conceitos (Muito Bom, Bom, Regular, Fraco e Insuficiente) atribuídos a cada item da Ficha de Avaliação. Cada programa recebe uma nota final de 1 a 7, sendo 3 o mínimo para a manutenção do programa no Sistema Nacional de Pós-Graduação – SNPG. A nota 4 é concedida a programas com conceito “Bom” em pelo menos três quesitos, dentre os quais os Quesitos 3 e 4, necessariamente. Os programas de nota 5 são aqueles que obtiveram

“Muito Bom” em pelo menos quatro dos cinco quesitos, dentre os quais os Quesitos 3 e 4, necessariamente, sendo a nota máxima para programas que ofereçam apenas mestrado. As notas 6 e 7 são reservadas para programas avaliados com conceito “Muito Bom” em todos os quesitos (mesmo com eventual conceito “Bom” para nota 6) e possuam doutorado nota 5. Além disso, devem ter desempenho equivalente ao dos centros internacionais de excelência na área; desempenho diferenciado em relação aos demais programas da área no que se refere à formação de doutores e à produção intelectual; solidariedade com programas não consolidados ou com países que apresentam menor desenvolvimento na área; e nucleação de novos programas no país ou no exterior (CAPES, 2017).

Ao analisar a área de Administração, Maccari, Lima e Riccio (2009) concluíram que “é inegável a influência que o sistema de avaliação exerce sobre o desenvolvimento dos programas de pós-graduação” (p. 92). A avaliação feita pela CAPES atua como política indutiva, pois direciona estratégias, metas e ações a serem adotadas, bem como parâmetros de atuação. Estabelece padrões de qualidade e produtividade e direciona a um maior impacto social em regiões periféricas. Criticam a falta de incentivo para programas consolidados ampliarem seu escopo, enquanto ajuda aqueles inexperientes a atingirem um nível mínimo de qualidade.

Por mais óbvio que seja, parece oportuno lembrar que a CAPES não está dissociada dos programas, uma vez que a definição das políticas de pós-graduação, em geral, da filosofia e sistemática do sistema de avaliação, em particular, são definidas e concretizadas pelos professores dos programas de pós-graduação. Sendo assim, é impossível que o sistema de avaliação, em qualquer tempo, não traduza os valores acadêmicos das áreas de conhecimento avaliadas e as convicções dos pares (MACCARI, LIMA e RICCIO, 2009, p. 93).

Neste sentido, a avaliação do sistema de pós-graduação realizado pela Capes exerce grande influência nas estratégias adotadas pelas instituições. Isso se dá, especialmente, pelo fato de que as publicações em periódicos internacionais são valorizadas explicitamente nos estratos Qualis e, conseqüentemente, nas notas 6 e 7.

Um grupo de trabalho da Diretoria de Avaliação da CAPES discutiu e publicou um relatório (CAPES, 2019f) que apresenta definições e recomendações sobre o tema da internacionalização no âmbito da pós-graduação, tendo em mente que esta não pode ser tomada como equivalente de toda a ciência brasileira. Neste sentido,

a avaliação da internacionalização refere-se à forma e ao conteúdo da formação oferecida pelos programas de pós-graduação, indicada por pesquisa colaborativa multilateral, divulgação da produção intelectual,

mobilidade de docentes e discentes em colaboração e atuação institucional, além de condições institucionais específicas de apoio (CAPES, 2019f, p. 5).

O esquema de avaliação é organizado em três níveis. O primeiro são as dimensões gerais da internacionalização, sendo elas pesquisa, produção intelectual, mobilidade e atuação acadêmica, e condições institucionais. O segundo nível, são princípios e políticas norteadoras da internacionalização. Elas envolvem projetos de pesquisa com financiamento e equipe internacional, produção intelectual em veículos de circulação internacional, com coautoria de pesquisadores sediados em instituição estrangeira e resultante de projetos de pesquisa internacionais colaborativos, mobilidade de discentes e docentes, orientação e coorientação com estrangeiros, participação da organização de eventos, comitês editoriais, associações, sociedades científicas e programas no exterior, cargos relevantes voltados para a política de educação e/ou ciência e tecnologia em agências internacionais, inserção de ações voltadas à internacionalização no Planejamento Estratégico Institucional e no Planejamento Estratégico do Programa, promover a visibilidade e transparência ativa de acesso do Programa, disponibilizar estrutura para internacionalização. O último nível de análise, são os indicadores para avaliar a internacionalização de programas de pós-graduação, ou seja, a maneira com que a implementação de cada política apresentada anteriormente pode ser acompanhada. (CAPES, 2019f).

Este documento da CAPES (2019f) marca o estabelecimento dos princípios, políticas e indicadores para a avaliação da internacionalização de Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* no Brasil. Com esse guia, as diversas áreas de conhecimento, assim como cada Instituição e Programa individualmente, deverão discutir e buscar como implementá-lo em cada especificidade encontrada.

É importante ressaltar que as condições institucionais, que buscam demonstrar o compromisso institucional com a internacionalização, reforçam a necessidade de um escritório de relações internacionais estruturado e em constante articulação com a Pró-reitoria de Pós-graduação e os Programas. Isso corrobora com o discutido por Gacel-Ávila e Rodríguez-Rodríguez (2019), como sendo uma prática frequente em países desenvolvidos.

### 3.3 AVALIAÇÃO NA ÁREA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II E O ESTÍMULO À INTERNACIONALIZAÇÃO

Nesta seção, serão abordados brevemente os critérios específicos de avaliação que envolvem a internacionalização na área que será objeto do estudo de caso no próximo capítulo. O Documento mais recente de Área de Ciências Biológicas II (2013) considera três dimensões no que diz respeito à internacionalização. Todos os programas candidatos às notas 6 e 7 são avaliados comparativamente em relação a: 1) inserção internacional, 2) desempenho em relação aos centros internacionais de referência; e 3) prestígio acadêmico.

A inserção internacional de um programa ocorre quando seus docentes atraem pesquisadores e estudantes para pesquisa em cooperação, são do quadro editorial ou escrevem revisões em periódicos internacionais indexados, têm posições e cooperam com instituições de ensino e pesquisa no exterior, pertencem à diretoria ou participam de sociedades internacionais ou academias de ciências de outros países, organizam ou proferem palestras em eventos internacionais, e reveem propostas e possuem financiamentos competitivos de fontes estrangeiras. Além disso, são considerados atributos coletivos do programa, tais como a utilização produtiva de financiamentos com fins de cooperação para publicações e formação de estudantes, parcerias com instituições para oferta de disciplinas e trabalhos em cotutela, acordos de dupla-diplomação, e atração, repatriação e retenção de estudantes e pesquisadores. Além disso, o desempenho do programa é avaliado por comissões internacionais em comparação aos centros internacionais de referência, quantitativa e qualitativamente, quanto à produção acadêmica, participação em eventos e captação de recursos, entre outros critérios. Por fim, é avaliada a liderança do programa como formador de recursos humanos e nucleador de novos programas, com ênfase na solidariedade para superação de assimetrias regionais.

De maneira sintética, nota-se que a internacionalização passou a ser cada vez mais valorizada como fator contribuinte para a qualidade da pós-graduação. Este capítulo tratou inicialmente a respeito de como os PNPG impulsionaram a organização do sistema de pós-graduação; criaram condições para a formação de recursos humanos para a educação superior no próprio país; e consolidaram o sistema de avaliação. Em seguida, foi aprofundado o debate sobre relevância da avaliação no que concerne às estratégias de desenvolvimento adotadas pelas instituições. Por fim,

foram brevemente apresentadas especificidades da Área de Ciências Biológicas II, cujo estudo de caso será apresentado adiante.

## 4 ESTUDO DE CASO: EFEITOS DAS POLÍTICAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO NO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS (BIOQUÍMICA)

Neste capítulo será exposto o estudo de caso sobre os efeitos das políticas de internacionalização promovidas pela CAPES na dinâmica do Programa de Pós-Graduação em Ciências (Bioquímica) da UFPR. Para tanto, se faz inicialmente uma breve discussão do ciclo de políticas públicas e, em particular, do momento de avaliação. Em seguida, serão expostas as técnicas e ferramentas de coleta e análise de dados. Nas seções seguintes são apresentados e discutidos os resultados da pesquisa em três tópicos, um para cada uma das dimensões investigadas. Consideram-se os efeitos das políticas de internacionalização sobre: a) a formação e trajetória de mobilidade do quadro docente; b) a produção científica do programa e seu grau de internacionalização; e c) a produção em coautoria com pesquisadores baseados em instituições estrangeiras, indicador tomado aqui como proxy de formação de redes internacionais.

### 4.1 ANÁLISE DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Lasswell fez a primeira descrição do ciclo de políticas públicas na década de 1950 e, embora tenha recebido muitas críticas quanto a sua validade teórica e aplicação empírica, serviu de base para organização do campo científico e as inúmeras análises que se seguiram nas décadas de 1960 e 1970. Essa primeira contribuição levou a elaboração de outras teorias alternativas, como o *advocacy coalition framework*, o modelo de difusão de políticas, dentre outras. Atualmente, salienta-se que os momentos da política pública não se desenvolvem de maneira linear, pelo contrário, fala-se em fases ou momentos para fins analíticos. A versão mais utilizada faz a distinção entre definição de agenda, formulação da política, tomada de decisão, implementação, avaliação e, eventualmente, encerramento (JANN; WEGRICH, 2007).

Os momentos ou fases do ciclo não são estanques ou fixos, e se interceptam e se influenciam ao longo da vida da política. Tampouco, os atores permanecem invariáveis. Eles se utilizam constantemente de seus recursos de poder para se manter na posição e obter vantagens. A barganha entre os diversos atores é, na verdade, o fator principal neste processo. De acordo com seus interesses e áreas de atuação, os atores se organizam em redes de políticas (JANN; WEGRICH, 2007).

A formulação da política e a tomada de decisão partem do pressuposto de que haja o reconhecimento de que um problema social necessita de intervenção do Estado. Para isso, diversos atores disputam atenção para a inserção do problema na agenda do governo, usando de sua influência e poder para garantir que seus interesses sejam alcançados. Ou seja, a definição da agenda resulta na seleção entre os diversos problemas apresentados pelos diversos atores e no decorrer do processo influencia na conformação da política. Portanto, a distribuição assimétrica do poder faz com que certos problemas sejam levados adiante ou excluídos antes de uma consideração mais séria (JANN; WEGRICH, 2007).

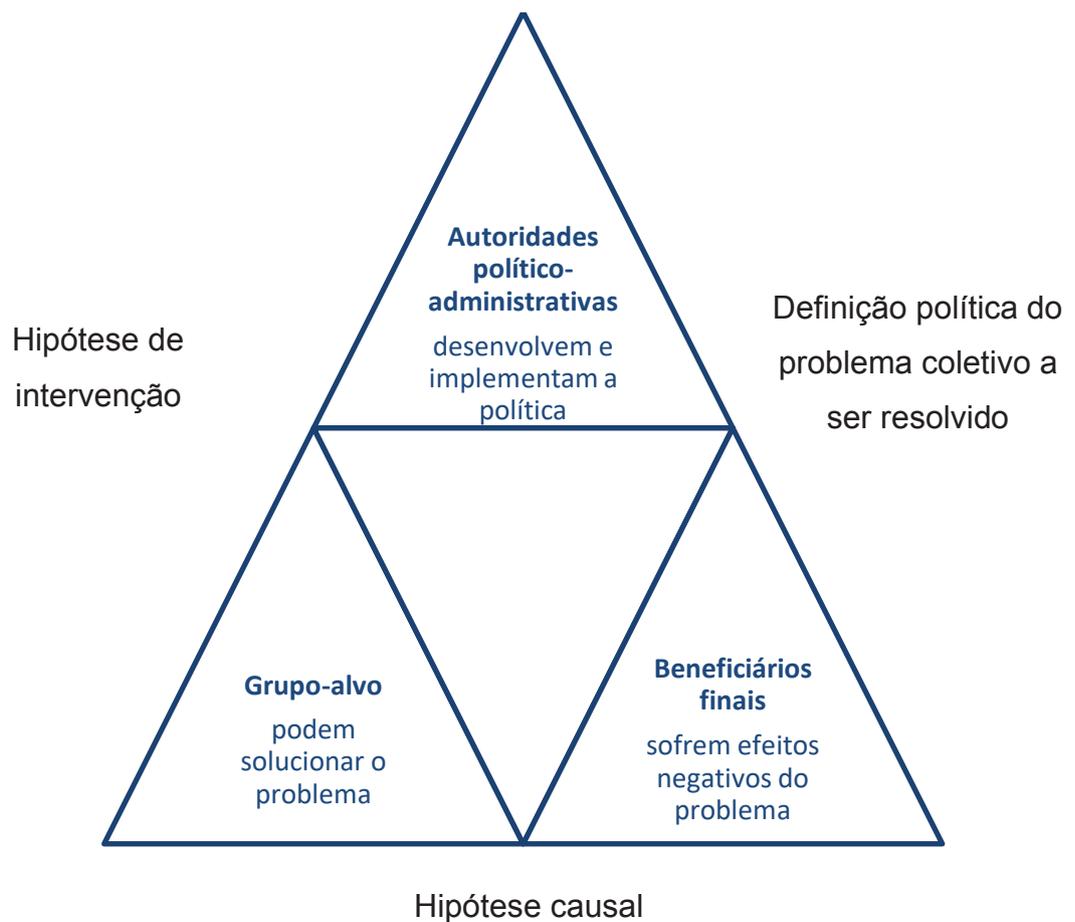
Após a tomada de decisão, entra em ação a implementação de um programa. Idealmente, nesta etapa, são esperados a definição dos detalhes de implementação e como se dará a alocação de recursos, por exemplo. Entretanto, isso não garante que os objetivos sejam atingidos. Durante a etapa de avaliação, é verificado se o problema foi solucionado completamente ou parcialmente, levando a continuação, à adaptação ou encerramento da política. Por fim, o encerramento ocorre quando o problema foi solucionado ou quando outro programa é uma opção melhor (JANN; WEGRICH, 2007).

Por fim, o encerramento das políticas é um fenômeno político significativo, entretanto, pouco se sabe a seu respeito. Os critérios para determinar seu fim, como fechamento do órgão responsável pela política ou desaparecimento do problema que gerou a ação pública, por exemplo, chamam atenção. Por outro lado, alguns programas têm prazos indeterminados e delimitar a janela de análise se mostra uma tarefa complexa. Deste modo, o conceito de “término parcial” (DE LÉON, 1978 apud MENY; THOENIG, 1992) dá uma perspectiva aberta e considera uma inflexão ou mudança na política que altera a ação pública em seu conteúdo, executores, problema ao qual responde ou população sobre a qual intervém. Igualmente, devem ser consideradas as estratégias dos gestores quanto ao encerramento de uma política, que podem ser indiretas e parciais (MENY; THOENIG, 1992).

Além disso, é importante considerar os recursos que motivam as ações de atores em diferentes momentos de uma política pública. Até recentemente, eram considerados apenas a base legal, recursos financeiros e pessoais. Entretanto, recursos como informação, infraestrutura, consenso e poder político são cada vez mais debatidos, pois a disponibilidade deles pode explicar muito dos processos, resultados e efeitos de uma política (KNOEPFEL, 2007).

Mas, quem são os atores? O termo “ator” pode ser definido como indivíduo, vários indivíduos, entidade legal ou grupo social, público e privado, que tomam decisões ou desempenham atividades em relação a um problema definido politicamente. A relação entre os diversos atores passa pela definição do problema, das hipóteses causais e uma hipótese de intervenção, no que Knoepfel (2007) chama de triângulo de atores (Figura 2).

FIGURA 1 – TRIÂNGULO BÁSICO DE ATORES POLÍTICOS



FONTE: Adaptado de Knoepfel (2007).

Neste sentido, as políticas públicas podem ser interpretadas em um quadro lógico, no qual o modelo de causalidade ou teoria social da mudança representa quais ações devem ser implementadas para que determinados efeitos sejam observados. Este referencial contempla 1) a hipótese causal, que fornece aos atores políticos informações de o que ou quem é responsável pela mudança pode levar a solução do problema coletivo; e 2) a hipótese de intervenção, que determina a maneira o problema pode ser resolvido ou mitigado (KNOEPFEL, 2007).

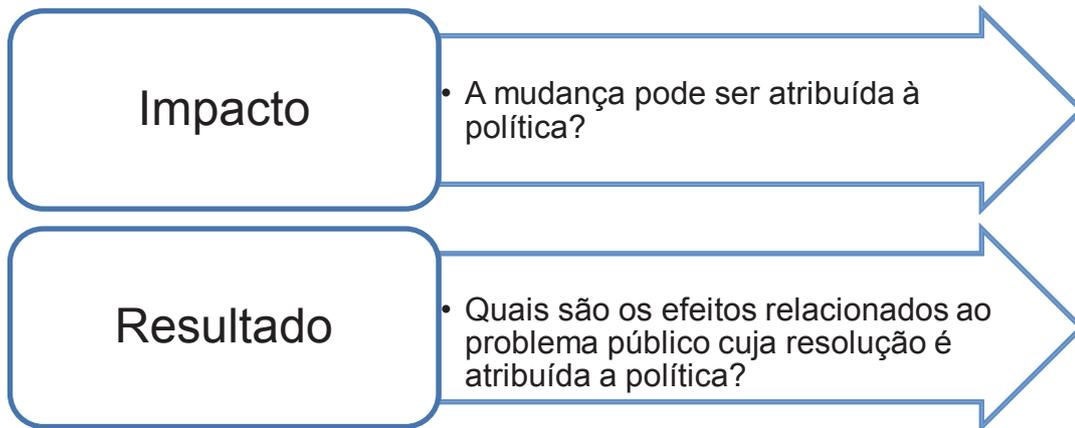
Retomando os momentos do ciclo político apresentados anteriormente, neste trabalho a avaliação será tratada de maneira mais aprofundada - muito embora seja estreitamente relacionada às outras etapas do ciclo da política.

No que se refere ao momento da avaliação, Meny e Thoenig (1992) apresentam duas perspectivas de análise. A perspectiva *a posteriori* ou *ex post* analisa em retrospectiva os impactos gerados por uma política. Por outro lado, a avaliação *a priori* ou *ex ante* prospecta alternativas para decisões futuras para simular as possíveis repercussões a fim de permitir a tomada de decisão mais satisfatória.

A avaliação é uma prática para identificar e medir os efeitos de uma ação; e pode ser realizada a partir de duas perspectivas de análise. Uma é estudar os organismos ou meios que assumem um papel de avaliador, tais como imprensa, servidores públicos, grupos de pressão, etc. A segunda perspectiva é a de elaborar conceitos e métodos científicos para avaliar a ação governamental. É “a apreciação sistemática, com base em métodos científicos, da efetividade e dos efeitos reais, previstos ou não, buscados ou não, de políticas públicas” (MENY e THOENIG, 1992, p. 195). Deste modo, este estudo se enquadra em uma avaliação baseada em métodos e conceitos científicos.

Quanto aos efeitos da política, dois conceitos podem ser considerados: impacto e resultado. Enquanto resultado é o produto final de processos político-administrativos, o impacto é o efeito real de uma política. Ou seja, a avaliação de impacto concentra-se em provar empiricamente a relevância e adequação da hipótese causal e de intervenção ao confrontar as mudanças de comportamento observáveis em um determinado grupo. Além disso, a análise de impacto não se limita a comparar os efeitos face ao modelo prescrito inicialmente, mas busca analisar as relações de causalidade, isto é, verifica se a mudança de comportamento pode realmente ser atribuída à política. Através desta análise, pode-se chegar à conclusão que certas políticas podem não obter o impacto esperado devido à falta de aceitação ou capacidade de organização, por exemplo. Resultados, por sua vez, são todos os efeitos relacionados ao problema público cuja resolução é atribuída a política, sendo eles esperados ou inesperados, diretos ou indiretos, etc. Essa categoria analítica busca comparar a realidade com os indicadores previstos (KNOEPFEL, 2007).

FIGURA 2 – IMPACTOS E RESULTADOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS



FONTE: Elaborado pela autora com base em Knoepfel (2007).

A partir desses dois conceitos, impacto e resultado, há vários critérios para a avaliação de efeitos da política. O primeiro critério é a extensão do impacto, no qual o analista verifica se a hipótese de intervenção de fato gera mudança de comportamento no grupo-alvo. Nele, é verificado o cumprimento de aspectos normativos, ou seja, são comparados através de diferentes indicadores os impactos planejados e reais (KNOEPFEL, 2007). Muitas vezes, entretanto, a teoria da mudança adotada estava equivocada fazendo com que a política não surta os efeitos esperados.

Por outro lado, o critério de eficiência se refere aos recursos investidos e os efeitos alcançados, isto é, a relação entre custos e benefícios da política. Dois métodos são utilizados primordialmente: análise de custo-benefício, em que são quantificados os custos e efeitos; e análise de custo-efetividade, em que são comparadas diferentes medidas para atingir um mesmo efeito. A diferença relativa (mais cara/mais barata) permite comparação entre alternativas, que devem ser, primeiramente, efetivas e depois com alocação ótima de recursos (KNOEPFEL, 2007).

Complementarmente, são apresentados dois critérios para avaliação da política. O critério da relevância analisa os objetivos da política e a pressão pública para solução do problema. Essencialmente política e subjetiva, essa dimensão frequentemente é deixada de fora das análises por sua sensibilidade, já que envolve as disputas que ocorreram durante a formulação da política. Já o critério da eficiência produtiva avalia estritamente os processos administrativos de implementação e relaciona os resultados alcançados aos recursos investidos. São excluídos impactos

ambientais ou sociais, por exemplo, além de custos indiretos associados (KNOEPFEL, 2007).

#### QUADRO 2 - CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

<b>Crítérios</b>	Extensão do impacto A hipótese de intervenção de fato gera mudança de comportamento no grupo-alvo?
	Eficiência Qual a relação entre os recursos investidos e os efeitos alcançados?
	Relevância Quais objetivos da política e a pressão pública para solução do problema?
	Eficiência produtiva Qual a relação entre os processos administrativos de implementação e os resultados alcançados?

FONTE: Elaborado pela autora com base em Knoepfel (2007).

Levando em consideração o exposto até o momento, é possível elaborar que o **problema** coletivo encontrado é a baixa internacionalização da produção acadêmica dos programas de pós-graduação, fundamentais para atingir padrões de excelência mundiais e conseqüente desenvolvimento do país (beneficiário final da política). A **hipótese causal** adotada é a de que há pouca exposição internacional dos pesquisadores brasileiros. Desta forma, as políticas de incentivo à formação no exterior e à mobilidade internacional dos pesquisadores (grupo alvo) permitiriam a solução do problema da internacionalização da produção acadêmica e o avanço em direção de uma ciência de excelência internacional, constituindo a **hipótese de intervenção das políticas de internacionalização**. Por tanto, a análise proposta busca verificar os resultados da política em tela, considerando os diversos efeitos relacionados à internacionalização da pós-graduação brasileira, sendo eles positivos e previstos, ou não.

## 4.2 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada mediante um estudo de caso, que é uma técnica de pesquisa que visa análise detalhada e exaustiva de um ou poucos objetos. Muito utilizado nas ciências sociais, pela dificuldade em separar o contexto do objeto, proporciona ainda garantir coerência da unidade do objeto, formular hipóteses e desenvolver teorias, e explicar variáveis causais do fenômeno. As principais etapas são formulação do problema; definição da unidade-caso; determinação do número de casos; elaboração do protocolo; coleta de dados; avaliação e análise dos dados; e preparação do relatório (GIL, 2002).

Este trabalho consiste em pesquisa exploratória, através de estudo de caso de um Programa de Pós-Graduação da UFPR. Conforme mencionado anteriormente, o presente estudo se propõe a verificar os efeitos do estímulo dos PNPG e da política de avaliação da CAPES, com sua crescente ênfase em internacionalização, e os resultados obtidos em termos de internacionalização da formação e mobilidade do quadro docente, na internacionalização da produção científica em termos de publicações em periódicos internacionais e na formação de redes de pesquisa internacionais, o que foi aferido mediante a análise de publicações em coautoria com pesquisadores estrangeiros. Após a formulação do problema apresentado anteriormente, partiu-se para a definição da unidade-caso.

Para aprofundar o entendimento sobre o fenômeno, a análise pode ser focada em situações típicas, com diversas outras ocorrências similares, ou em não-usuais, como casos excepcionais (GODOY, 1995). A estratégia adotada foi a de investigar um caso excepcional no contexto da UFPR. O Programa de Pós-Graduação em Ciências (Bioquímica) foi escolhido, pois é o programa da UFPR que recebeu há mais tempo nota 6 na avaliação da Capes e na última edição recebeu nota 7, o que indica alta qualidade e nível elevado de internacionalização.

A fim de obter uma análise mais robusta, comumente utiliza-se uma triangulação de métodos de pesquisa, também conhecida como *mixed-methodology*, baseada na combinação de abordagem qualitativa e quantitativa. Deste modo, as limitações de cada uma das metodologias podem ser complementadas pela outra (RICARDO; JABBOUR, 2011). Análises quantitativas dos dados submetidos pelo

programa na Plataforma Sucupira da CAPES. Na etapa de elaboração do protocolo, foram selecionadas as seguintes técnicas para a coleta de dados:

a) pesquisa bibliográfica sobre o tema de internacionalização da educação superior e a política de internacionalização contida nos PNPQ;

b) pesquisa documental: levantamento de registros institucionais disponíveis nos Planos Nacionais de Pós-Graduação, Plataforma Sucupira da CAPES, Plataforma Lattes do CNPq quanto às políticas de internacionalização da pós-graduação no Brasil, e seus impactos na produção científica e formação acadêmica do corpo discente e docente;

A análise foi realizada mediante medidas estatísticas simples para os dados quantitativos, e a interpretação de dados obtidos em documentos. Para este estudo, foram analisados os artigos completos publicados em periódicos, entre 2013 e 2016, por autores ligados ao Programa. Dados como nome dos artigos, dos autores, categoria de vinculação (docente permanente, docente colaborador, discente graduação, discente mestrado, discente doutorado, egresso e participante externo), estrato Qualis, e ISSN foram retirados do Portal da Avaliação Quadrienal 2013-2016. A partir disso, foram acrescentados os dados sobre a formação dos docentes obtidos na Plataforma Lattes; país de base dos participantes externos através da Plataforma Lattes, perfil no Portal Research Gate e dos próprios artigos disponíveis na internet; e país de publicação disponível no Portal ISSN obtidos em janeiro de 2020.

#### 4.3 POLÍTICA DE INTERNACIONALIZAÇÃO DA UFPR

Além das diretrizes políticas traçadas pela CAPES, os cursos de pós-graduação têm seu desempenho influenciado pelas políticas e programas das instituições que os contêm, que podem facilitar e estimular, ou não, a internacionalização dos PPGs. Para contextualização do caso a ser analisado, a seguir serão apresentadas algumas informações sobre o processo de internacionalização da UFPR.

A vinculação internacional mediante assinaturas de termos de cooperação entre universidades desenvolve-se há longa data na UFPR. Contudo tratava-se de uma atividade pouco organizada e respondia majoritariamente à iniciativa de pesquisadores individuais. Visando maior formalização e incentivo à

internacionalização, a gestão da reitoria de 2002-2006 foi responsável por criar a Assessoria de Relações Internacionais (ARI) e o Sistema Integrado de Relações Internacionais, com representantes de todos os Setores da Universidade para articular as atividades ligadas à internacionalização nas unidades acadêmicas da instituição.

No Plano de Desenvolvimento Institucional 2012-2016, a universidade mencionou pela primeira vez entre suas diretrizes a ampliação da liderança acadêmica nos cenários nacional e internacional e colocou a internacionalização como uma das questões estratégicas que norteiam os debates. O documento apresentou três metas relacionadas à internacionalização da instituição, sendo elas: 1) Elevar em taxa anual média de implantação de mobilidade acadêmica discente internacional em 5% ou mais; 2) Elevar a taxa anual média da implantação de projetos de intercâmbio docente internacional em 5% ou mais; e 3) Elevar em taxa anual média do número de instrumentos firmados entre a UFPR e entidades estrangeiras em 10% ou mais (SAES, 2014).

A partir deste marco e com o aumento da equipe da ARI em 2012, notou-se maior profissionalização e institucionalização das ações de internacionalização da UFPR, com gestão mais eficaz da informação pertinente à cooperação internacional. O objetivo da universidade era diversificar os parceiros em todas as regiões do mundo e, em longo prazo, desenvolver e consolidar relevantes projetos com parceiros estratégicos. A UFPR passou a participar de grandes eventos internacionais, como as conferências anuais da Association of International Educators (NAFSA) e a European Association for International Education (EAIE). O orçamento destinado à ARI cresceu entre os anos de 2012 a 2016, especialmente por conta do programa próprio de bolsas para incentivar os alunos em mobilidade (SAES, 2014).

A UFPR integra diversas redes de colaboração, como o Grupo Coimbra de Universidades Brasileiras (GCUB), a Associação das Universidades de Língua Portuguesa (AULP), a Agence Universitaire de la Francophonie (AUF), o Consortium for North American Higher Education Collaboration (CONAHEC), e a Associação Brasileira de Educação Internacional (FAUBAI). Além disso, participa de programas como a Mobilidade Acadêmica Regional em Cursos Acreditados do Setor Educacional do Mercosul (MARCA) e Erasmus+ da Comissão Europeia (UFPR, 2019). A instituição participou dos programas do Governo Federal Ciência sem Fronteiras (CsF) e Idioma sem Fronteiras (IsF), lançados em 2011 e 2014, respectivamente.

Em 2016, a ARI foi reformulada e a unidade passou a se chamar Agência UFPR Internacional (AUI). Atualmente, a equipe conta com 12 integrantes, organizados em três coordenações: cooperação internacional, mobilidade e políticas linguísticas. Neste mesmo período foi criado o Centro de Assessoria de Publicação Acadêmica (CAPA), para formação acadêmica na escrita, especialmente em inglês, e revisão e tradução de artigos acadêmicos para facilitar sua publicação no exterior (UFPR, 2019).

O sistema de mobilidade e o site da AUI receberam uma grande reformulação e passaram a contar com funcionalidades que facilitam e dão transparência aos processos seletivos e dão visibilidade para as atividades de internacionalização na UFPR. Além disso, as redes sociais passaram a ser constantemente atualizado, o que cria proximidade com o público e gera maior engajamento.

A UFPR oferece programas de dupla-diplomação para graduação e mestrado, nas áreas das Engenharias Civil, Elétrica e Mecânica, Letras, Jornalismo e Filosofia em parceria com diversas universidades, majoritariamente da França e Alemanha. Para a pós-graduação, também é possível fazer a dissertação ou tese em cotutela, em que o aluno realiza parte da pesquisa no exterior e obtém diploma de ambas as instituições (UFPR, 2019). No ano de 2019, a UFPR figura em rankings internacionais como Times Higher Education em 26° posição no Latin America Rankings e 1001+ no World University Rankings (THE, 2019).

No ano de 2018, a instituição foi contemplada pelo Programa Institucional de Internacionalização da Capes (Capes-Print). A proposta envolve 40 programas de pós-graduação. Os 16 projetos estão distribuídos em cinco áreas temáticas: Biodiversidade e Meio Ambiente (4 projetos); Materiais Avançados (1 projeto); Energias Renováveis e Novas Fontes de Energia (3 projetos); Biociências e Saúde (3 projetos); e Democracia, Cultura e Desenvolvimento (5 projetos). Devido às exigências do edital, a UFPR desenvolveu pela primeira vez uma estratégia de internacionalização (UFPR, 2018), abarcando as cinco áreas prioritárias de pesquisa mencionadas anteriormente. Contudo, o documento estabelece diretrizes gerais para cada área temática, mas não determina metas e indicadores, o que limita o escopo de sua avaliação.

O Programa de Pós-graduação em Ciências (Bioquímica) tem docentes participando de 6 projetos em três áreas temáticas, a saber: Biociência e Saúde (Biologia de Sistemas e Ciências Ômicas Aplicadas a Biociências e Saúde; Pesquisa

Básica Aplicada ao Câncer; e Diagnóstico, terapêutica e bases moleculares de doenças crônicas e negligenciadas); Biodiversidade e Meio Ambiente (Rede de Internacionalização em Bioprospecção, Biogeoquímica e Biotecnologia Ambiental; e Rede de Internacionalização em Evolução da Biodiversidade); e Energias Renováveis e Novas Fontes de Energia (Processos biotecnológicos para a produção de biocombustíveis avançados (BioADD)) (UFPR, 2018).

Os números precisos de professores em mobilidade não estão disponíveis até o momento. Entretanto, devido à demanda advinda do Print, a administração tem discutido a formalização dos procedimentos para professor visitante, o que deve possibilitar no futuro o acompanhamento das atividades.

Após essa breve apresentação do contexto institucional, as próximas seções são dedicadas às análises dos resultados do Programa de Pós-Graduação em Ciências (Bioquímica) da UFPR.

#### 4.4 EFEITOS DAS POLÍTICAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO SOBRE O PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS (BIOQUÍMICA)

O Programa de Pós-Graduação em Ciências (Bioquímica) foi criado em 1965, com o curso de mestrado e doutorado (CAPES, 2019a). Durante o período analisado (2013-2016), contava com 34 docentes, sendo a maioria dos professores oriundos do Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular. Atualmente, se organiza em quatro linhas de pesquisa: bioquímica e biologia molecular de microrganismos; bioquímica farmacológica e metabolismo celular; enzimologia e biotecnologia; e química de carboidratos. É destinado a acadêmicos das Ciências Biológicas e da Saúde, assim como formados em Engenharia Química, Florestal, de Bioprocessos, Agronomia e Química, e demais cursos de graduação que tenham no currículo disciplinas de Química, Bioquímica e/ou Biologia Molecular.

No quadro a seguir é possível acompanhar a evolução dos resultados do programa segundo a avaliação da Capes. Desde o início da aplicação de conceitos pela CAPES, o programa teve um alto desempenho e, não obstante a queda no conceito experimentada no triênio 2007-2009, o programa recuperou sua nota e rapidamente chegou ao conceito máximo, considerando-se de excelência.

TABELA 1 - NOTAS NA AVALIAÇÃO DA CAPES DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS (BIOQUÍMICA) POR ANO

<b>Nível</b>	<b>1996</b>	<b>1998</b>	<b>2001</b>	<b>2004</b>	<b>2007</b>	<b>2010</b>	<b>2013</b>	<b>2017</b>
Doutorado	B	5	5	6	6	5	6	7
Mestrado	A	5	5	6	6	5	6	7

FONTE: Elaborado pela autora a partir de dados disponíveis no DataCapes (2019).

Conforme apresentado anteriormente, as notas 6 e 7 são reservadas para programas avaliados com conceito “Muito Bom” em todos os quesitos e que tenham desempenho equivalente ao dos centros internacionais de excelência na área; desempenho diferenciado em relação aos demais programas da área no que se refere à formação de doutores e à produção intelectual; solidariedade com programas não consolidados ou com países que apresentam menor desenvolvimento na área; e nucleação de novos programas no país ou no exterior (CAPES, 2017).

A seguir, serão apresentados os resultados da pesquisa nas três dimensões investigadas: a internacionalização da formação e trajetórias de mobilidade internacional do quadro docente; a produção científica do programa e seu grau de internacionalização; e a produção científica em coautoria com pesquisadores baseados em instituições estrangeiras.

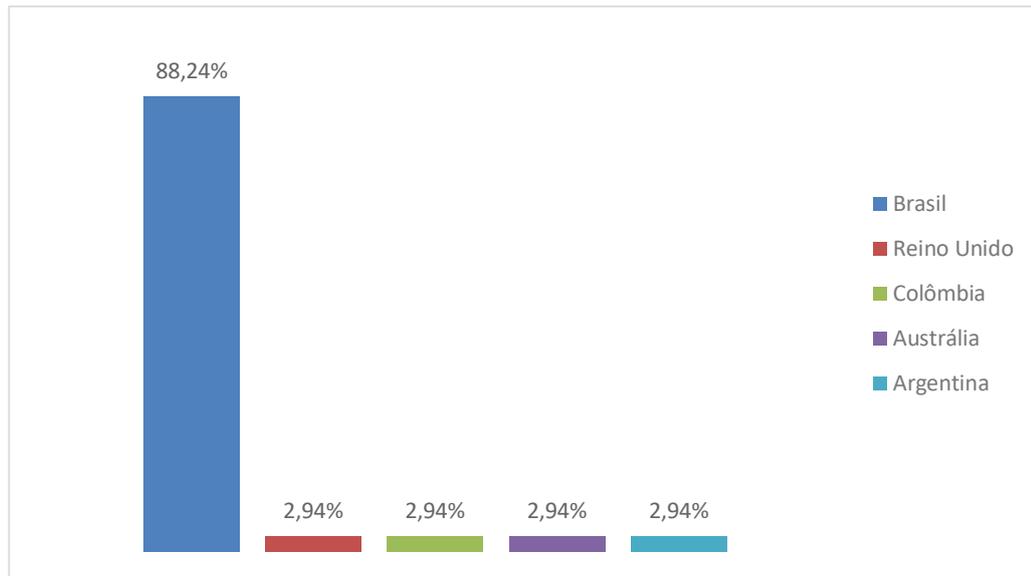
#### 4.4.1 Internacionalização da formação e trajetória de mobilidade internacional do quadro docente

Considerando que os docentes têm uma permanência mais longa no Programa quando comparados aos discentes, a seguir serão realizadas análises focadas neste grupo. Partindo da hipótese casual apresentada anteriormente, de que a formação e as estâncias de pesquisa no exterior têm efeitos na produção científica internacional dos professores, serão analisadas nesta seção as trajetórias de formação e a mobilidade do quadro docente do programa. Serão considerados os níveis de formação de graduação, mestrado, doutorado pleno e doutorado sanduíche e a mobilidade após a formação, em estâncias de pós-doutorado.

Segundo informações obtidas através do currículo Lattes dos 34 docentes cadastrados no Programa, 30 tinham diplomas de graduação obtidos no Brasil. Os

demais eram estrangeiros e se graduaram em seus países de origem, a saber: Argentina, Austrália, Colômbia e Reino Unido. Dentre eles, 6 receberam bolsa durante a graduação (5 do CNPq e 1 da FAPESP). Portanto, a formação na graduação foi nacional, para todos os docentes, muito embora o programa tenha captado pesquisadores estrangeiros já formados.

GRÁFICO 1 – PAÍS DE FORMAÇÃO NA GRADUAÇÃO

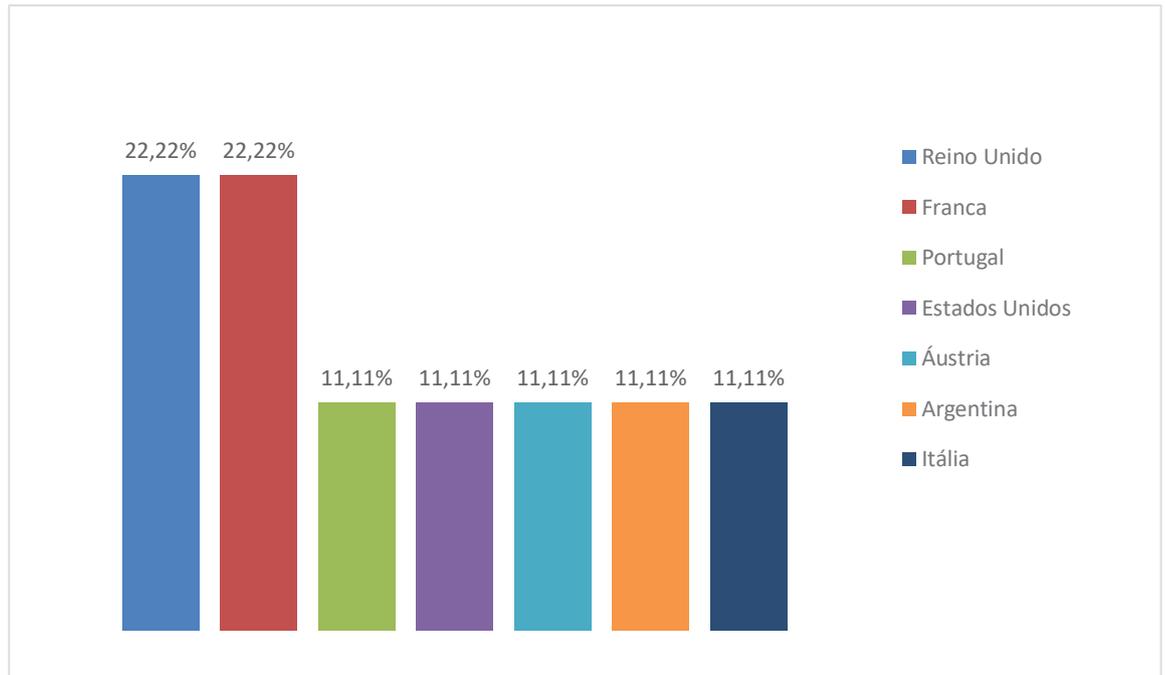


FONTE: Elaborado pela autora a partir de dados da Plataforma Lattes (2020).

No nível de mestrado, 23 dos 34 realizaram seus estudos no Brasil, ou seja 67%, sendo que 20 receberam bolsa (6 da Capes, 13 do CNPq e 1 FAPESP). Não realizaram formação de mestrado oito pesquisadores brasileiros e três estrangeiros, portanto a totalidade dos pesquisadores que fizeram mestrado o fizeram no Brasil.

A internacionalização do grupo começa a partir do doutorado. Durante a formação doutoral, 3 concluíram o doutorado pleno no exterior com bolsa – 9% do total (1 DEETYA, 1 BRISTOL/NRC CANADA e 1 da Capes); e 21 tiveram sua formação completa no Brasil – 61% do total (4 da Capes, 11 do CNPq e 2 da FAPESP). 10 realizaram doutorado-sanduíche no exterior com bolsa – 30% do total (3 da Capes, 6 do CNPq e 1 da FAPESP);

GRÁFICO 2 – PAÍS EM QUE REALIZOU DOUTORADO SANDUICHE

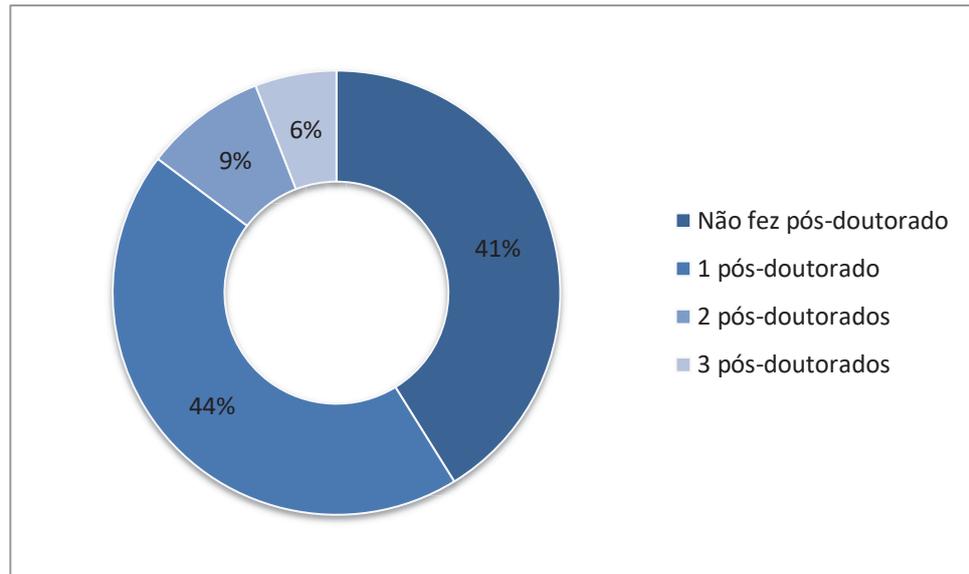


FONTE: Elaborado pela autora a partir de dados da Plataforma Lattes (2020).

A mobilidade internacional dos pesquisadores em estâncias de pós-doutoramento aumenta o grau de internacionalização respeito do doutorado. Dos 34 docentes, 20 realizaram ao menos uma estância no exterior (59%), 8 realizaram estância somente no Brasil (24%) e 6 não realizaram nenhuma estância pós-doutoral (18%).

Alguns docentes realizaram mais de um período de pós-doutorado, sendo que 15 realizaram uma estância no exterior (44%), 3 realizaram duas estâncias (9%) e 2 realizaram três estâncias no exterior (6%).

### GRÁFICO 3 – NÚMERO DE ESTÂNCIAS DE PÓS-DOCTORADO NO EXTERIOR



FONTE: Elaborado pela autora a partir de dados da Plataforma Lattes (2020).

Com isso, nota-se que a forma de internacionalização na formação que predomina grupo é a de doutorado sanduiche e pós-doutoramento, conforme estimulado pelos planos nacionais de pós-graduação a partir do III PNPG (1986-1989). Daquele momento em diante, o foco estava na expansão da capacitação docente com estadias mais curtas no exterior.

Na Tabela 2 é possível observar a trajetória de formação dos 34 docentes cadastrados no programa entre 2013 e 2016.

TABELA 2 - TRAJETÓRIA DE FORMAÇÃO DOS DOCENTES PERMANENTES

<b>Autor</b>	<b>Graduação</b>	<b>Mestrado</b>	<b>Doutorado</b>	<b>Doutorado Sanduiche</b>	<b>Pós Doutorado</b>	<b>Pós Doutorado</b>	<b>Pós Doutorado</b>	<b>Pós Doutorado</b>
Docente 1	Brasil	Brasil	Brasil	-	Franca	-	-	-
Docente 2	Brasil	Brasil	Brasil	Franca	Reino Unido	-	-	-
Docente 3	Brasil	Brasil	Brasil	Argentina	Estados Unidos	Estados Unidos	Estados Unidos	-
Docente 4	Austrália	-	Austrália	-	Austrália	-	-	-
Docente 5	Brasil	Brasil	Brasil	Itália	Canada	-	-	-
Docente 6	Brasil	-	Brasil	Reino Unido	Reino Unido	Reino Unido	-	-
Docente 7	Brasil	-	Brasil	-	Reino Unido	-	-	-
Docente 8	Brasil	Brasil	Estados Unidos	-	Reino Unido	-	-	-
Docente 9	Brasil	Brasil	Brasil	-	-	-	-	-
Docente 10	Brasil	-	Brasil	Franca	Brasil	-	-	-
Docente 11	Brasil	-	Brasil	-	-	-	-	-
Docente 12	Brasil	-	Brasil	-	-	-	-	-
Docente 13	Colômbia	Brasil	Brasil	-	Brasil	-	-	-
Docente 14	Brasil	Brasil	Brasil	-	Franca	Estados Unidos	Estados Unidos	-
Docente 15	Brasil	Brasil	Brasil	-	Austrália	-	-	-
Docente 16	Brasil	-	Brasil	-	Estados Unidos	-	-	-
Docente 17	Brasil	-	Brasil	-	Alemanha	-	-	-
Docente 18	Brasil	Brasil	Brasil	Reino Unido	Brasil	Austrália	-	-
Docente 19	Brasil	Brasil	Brasil	Áustria	Brasil	-	-	-
Docente 20	Brasil	Brasil	Brasil	-	Itália	-	-	-
Docente 21	Brasil	Brasil	Brasil	-	Brasil	-	-	-
Docente 22	Brasil	-	Brasil	-	Brasil	-	-	-
Docente 23	Brasil	Brasil	Brasil	-	-	-	-	-
Docente 24	Brasil	Brasil	Brasil	-	-	-	-	-
Docente 25	Brasil	Brasil	Brasil	-	Franca	-	-	-

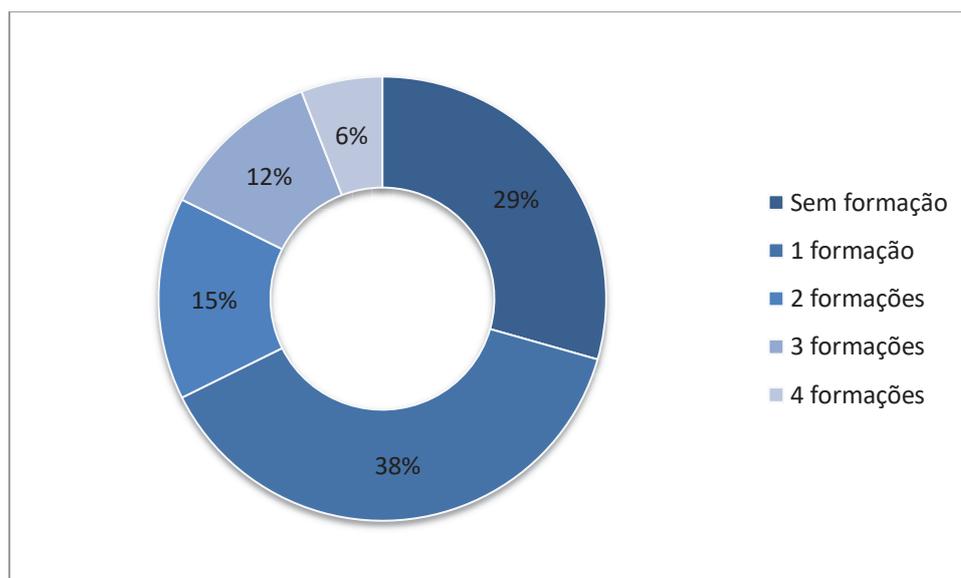
Docente 26	Argentina	-	Brasil	-	-	Brasil	Canada	-	-
Docente 27	Brasil	Brasil	Brasil	Portugal	Franca	Franca	Franca	-	-
Docente 28	Reino Unido	-	Reino Unido	-	Canada	Canada	Austrália	Brasil	Brasil
Docente 29	Brasil	Brasil	Brasil	Estados Unidos	Brasil	Brasil	-	-	-
Docente 30	Brasil	Brasil	Brasil	Brasil	Reino Unido	Reino Unido	Brasil	-	-
Docente 31	Brasil	Brasil	Brasil	-	Brasil	Brasil	-	-	-
Docente 32	Brasil	Brasil	Brasil	-	-	-	-	-	-
Docente 33	Brasil	Brasil	Brasil	-	Brasil	Brasil	-	-	-
Docente 34	Brasil	Brasil	Brasil	-	Brasil	Brasil	Brasil	Estados Unidos	-

- Indica que o docente não realizou a formação em questão.

FONTE: Elaborado pela autora a partir de dados da Plataforma Lattes (2020).

Entretanto, 29% do corpo docente não tiveram qualquer formação ou mobilidade internacional até o momento. 38% tiveram uma experiência no exterior, 15% tiveram duas, 12% tiveram três, e 6% tiveram quatro. O Docente 3 e o Docente 28 se destacam pela maior mobilidade internacional, com 4 experiências cada.

GRÁFICO 4 – FORMAÇÃO OU MOBILIDADE NO EXTERIOR EM TODOS OS NÍVEIS



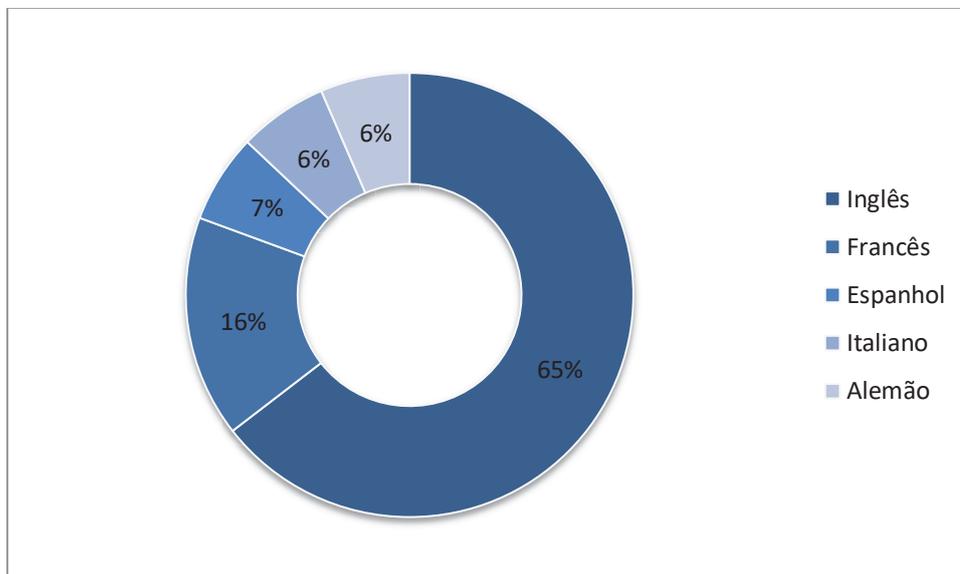
FONTE: Elaborado pela autora a partir de dados da Plataforma Lattes (2020).

Dos 24 docentes que tiveram alguma formação ou mobilidade pós-doutoral no exterior, 65% dos casos ocorreram em instituições de língua inglesa: Reino Unido (7), Estados Unidos (7), Austrália (5) e Canadá (1). As duas únicas experiências em instituições da América Latina eram de professores estrangeiros que concluíram a graduação na Argentina e Colômbia antes de migrarem para o Brasil. Os demais estiveram na Europa: França (5), Itália (2), Áustria (1) e Alemanha (1).

É possível notar que a formação internacional é majoritariamente em países do Norte, seguindo o padrão fluxo de países menos desenvolvidos para os mais desenvolvidos, descrito por Altbach (2004). Também é possível observar uma tendência de a mobilidade ocorrer em países de língua inglesa, o que, em tese, deveria facilitar a maior inserção internacional do pesquisador visto que nesses casos

também ocorre um aperfeiçoamento na chamada língua franca da ciência, conforme discutido por Archanjo (2016).

GRÁFICO 5 – IDIOMA DA INSTITUIÇÃO DE FORMAÇÃO NO EXTERIOR

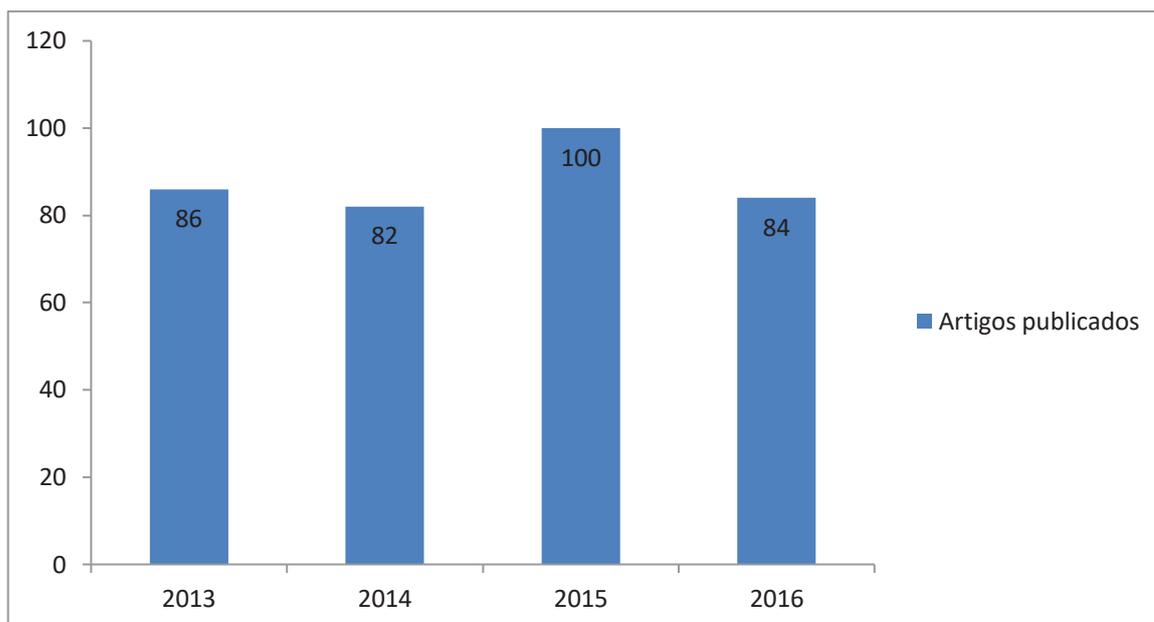


FONTE: Elaborado pela autora a partir de dados da Plataforma Lattes (2020).

#### 4.4.2 A produção científica do Programa de Pós-Graduação em Ciências (Bioquímica) e seu grau de internacionalização

Nesta seção serão apresentados a produção científica do programa e seu grau de internacionalização. Após a compilação de dados descrita na seção 4.2, a amostra consistiu em 1117 indivíduos, autores de 352 artigos científicos em que ao menos um autor era integrante do programa, sendo considerados tanto professores quanto alunos. A média de publicação é de 88 artigos por ano no período estudado

GRÁFICO 6 – NÚMERO DE ARTIGOS PUBLICADOS POR ANO



FONTE: Elaborado pela autora a partir de dados procedentes do Portal da Avaliação Quadrienal 2013-2016.

Os autores que tinham como base instituições brasileiras somavam 81%, contra 19% de pesquisadores instalados em universidades estrangeiras no momento da publicação. Três exceções foram identificadas na amostra: dois pesquisadores pertenciam a instituições em dois países e um pertencia a instituições em três países. Deste modo, a soma do número de autores da tabela abaixo seria 1124.

TABELA 3 – NÚMERO DE AUTORES POR PAÍS DA INSTITUIÇÃO DE BASE

<b>País da instituição</b>	<b>Número de Autores</b>
Brasil	908
França	50
Estados Unidos	36
Espanha	16
Alemanha	12
Itália	12
Portugal	11
Reino Unido	11
Finlândia	10
México	10
Argentina	7
Canadá	7
Austrália	6

Suécia	5
Colômbia	4
Suíça	4
Uruguai	4
Holanda	3
Noruega	3
China	2
República Tcheca	2
Irã	1

FONTE: Elaborado pela autora a partir de dados da Plataforma Lattes e Research Gate (2020).

Dos 1117 indivíduos em tela, 93% eram participantes externos ao Programa, 7% eram discentes e 3% eram docentes. Isso demonstra uma ampla rede de colaboração entre o programa e outras instituições. Foi possível observar que 26 discentes também figuraram como participantes externos depois que concluíram sua formação; e 4 docentes aparecem como participantes externos, pois foram credenciados ou descredenciados durante o período de análise.

TABELA 4 – NÚMERO DE AUTORES POR CATEGORIA DE VINCULAÇÃO

<b>Categoria</b>	<b>Número de Autores</b>	<b>Porcentagem de autores por categoria</b>
Participante Externo	1040	93%
Discente	73	7%
Docente	34	3%

FONTE: Elaborado pela autora a partir de dados procedentes do Portal da Avaliação Quadrienal 2013-2016.

Com o intuito de aprofundar ainda mais a análise sobre a produção em coautoria com pesquisadores baseados em instituições estrangeiras, foram incluídos somente professores com status permanente no programa, pois é apenas a produção destes que se computa na avaliação dos programas de pós-graduação pela Capes.

No total, a soma dos artigos publicados pelos 26 professores permanentes é de 602. A mediana de publicação deste grupo é de 19 artigos, sendo que 14 indivíduos apresentaram desempenho acima deste número. Entretanto, 4 professores têm uma produção acadêmica muito superior, de 40 artigos ou mais no período estudado.

Do total, cerca de 94% dos artigos foram publicados no exterior, o que denota um elevado índice de internacionalização da produção científica do programa. Dos quatro docentes com menor porcentagem de publicação internacional, três participaram de pelo menos uma mobilidade internacional, evidenciando que a mobilidade nem sempre é bem sucedida em promover maior internacionalização da produção científica.

Dos quatro professores mais produtivos entre os anos 2013 e 2016, três tiveram alguma formação no exterior, sendo o Docente 7 no Reino Unido, Docente 8 nos Estados Unidos e Reino Unido, Docente 20 na Itália. Já o Docente 11, tem ampla produção internacionalizada sem ter tido formação no exterior. Considerando o conjunto de docentes, ao contrário do que se poderia imaginar, aqueles com formação integral no exterior não eram os que mais publicaram.

TABELA 5 - NÚMERO DE ARTIGOS PUBLICADOS NO BRASIL E NO EXTERIOR POR DOCENTE PERMANENTE NO PERÍODO 2013-2016

<b>Docente</b>	<b>Número de artigos</b>	<b>Número de artigos publicados no exterior</b>	<b>Porcentagem de artigos publicados no exterior</b>
Docente 7	70	64	91%
Docente 8	67	61	91%
Docente 20	56	56	100%
Docente 11	40	39	98%
Docente 25	30	30	100%
Docente 3	27	26	96%
Docente 27	26	26	100%
Docente 4	26	26	100%
Docente 2	21	18	86%
Docente 18	21	18	86%
Docente 26	20	20	100%
Docente 30	19	17	89%
Docente 14	19	19	100%
Docente 22	19	14	74%
Docente 10	18	18	100%
Docente 17	17	12	71%
Docente 32	16	15	94%
Docente 24	16	16	100%
Docente 16	14	13	93%
Docente 28	13	13	100%
Docente 23	11	11	100%

Docente 34	10	10	100%
Docente 19	10	10	100%
Docente 31	8	8	100%
Docente 33	7	7	100%
Docente 9	1	1	100%
<b>Total Geral</b>	<b>602</b>	<b>568</b>	<b>94%</b>
<b>Mediana</b>	<b>19</b>	<b>17,5</b>	

FONTE: Elaborado pela autora a partir de dados procedentes do Portal da Avaliação Quadrienal 2013-2016.

Na Tabela 5, foi apresentada a soma total dos artigos publicados por cada professor, contabilizando 602. Por outro lado, a Tabela 6 foi feita tomando o artigo como unidade de análise. Por considerar a coautoria, o número de artigos escritos pelos 26 professores permanentes em todos os estratos Qualis é de 329, tendo sido publicados em pelo menos 17 países. Do total, 94,22% foram publicados no exterior.

Reino Unido, Estados Unidos e Holanda são os principais países onde os pesquisadores do Programa de Pós-graduação em Ciências (Bioquímica) publicam artigos fora do Brasil. Isso reflete a preocupação levantada por Deem, Mok e Lucas, (2008) no que se refere à busca os padrões impostos por nações hegemônicas e o uso da língua inglesa na comunicação científica.

TABELA 6 – NÚMERO DE ARTIGOS POR PAÍS DE PUBLICAÇÃO

<b>País de Publicação</b>	<b>Número de artigos por país</b>	<b>Porcentagem do total de artigos</b>
Reino Unido	132	40,12%
Estados Unidos	73	22,19%
Holanda	52	15,81%
Brasil	19	5,78%
Alemanha	15	4,56%
Suíça	15	4,56%
França	6	1,82%
Canadá	3	0,91%
Nova Zelândia	3	0,91%
Índia	2	0,61%
Itália	2	0,61%
Áustria	1	0,30%
Coreia do Sul	1	0,30%
Croácia	1	0,30%
Emirados Árabes Unidos	1	0,30%
Paquistão	1	0,30%
Romênia	1	0,30%
Sem informação	1	0,30%

<b>Total</b>	<b>329</b>	<b>100%</b>
--------------	------------	-------------

FONTE: Elaborado pela autora a partir de dados procedentes do Portal da Avaliação Quadrienal 2013-2016 e Portal ISSN.

Considerando a relação entre o Conceito Capes atribuído ao programa e classificação Qualis das publicações dos docentes, serão considerados somente os artigos escritos classificados no estrato Qualis A1 e A2 publicados por todos os professores permanentes. Assim, do total de 329 artigos escritos pelos 26 professores permanentes, 129 estavam classificados no estrato Qualis A1 e A2. As publicações foram feitas em 8 países, a saber: Alemanha, Brasil, Estados Unidos, França, Holanda, Nova Zelândia, Reino Unido e Suíça.

Dentre os artigos classificados no estrato Qualis A1 e A2, 61 publicações contavam com a participação de ao menos um dos 4 pesquisadores mais produtivos, conforme Tabela 5. Desses 61, 33 eram de coautoria de dois professores dentre os mais produtivos e 28 com 1 dentre os mais produtivos.

TABELA 7 – NÚMERO DE ARTIGOS CLASSIFICADOS NO ESTRATO QUALIS A1 E A2, POR PAÍS DE PUBLICAÇÃO

<b>País de Publicação</b>	<b>Número de artigos</b>
Reino Unido	47
Estados Unidos	4
Holanda	3
Suíça	3
Alemanha	2
Brasil	1
França	1
<b>Total</b>	<b>61</b>

FONTE: Elaborado pela autora a partir de dados procedentes do Portal da Avaliação Quadrienal 2013-2016 e Portal ISSN.

A publicação dos docentes do programa é altamente internacionalizada, pois cerca de 94% das publicações são feitas no exterior. Muito embora ter uma experiência no exterior não necessariamente contribui para a publicação no exterior, observa-se, como tendência, uma correção positiva entre a realização de pós-doutorado e doutorado sanduíche tanto com a produtividade do pesquisador (número de artigos publicados), quanto com a internacionalização da produção científica (número de artigos publicados no exterior).

#### 4.4.3 A produção em coautoria com pesquisadores baseados em instituições estrangeiras

Para aferir se as políticas de internacionalização têm estimulado a formação de redes internacionais de colaboração dos docentes do programa, a produção em coautoria com autores de instituições estrangeiras funcionará aqui como uma variável proxy.

De um total de 193 autores, 149 eram de instituições brasileiras, o que corresponde a 77%. Sendo que dos 61 artigos em questão, 24 contavam com a participação de ao menos um pesquisador de instituição no exterior, ou seja, 39% do total de artigos. Isto revela que a formação de redes com pesquisadores estrangeiros que culminem em publicações conjuntas tem ainda uma densidade baixa, comparada com o sucesso na internacionalização da produção científica.

Ao analisar as redes de coautoria chama a atenção a pouca interação com países latino-americanos, corroborando com Castro e Cabral Neto (2012), que afirmam que a América Latina é periférica e, tradicionalmente, pouco integrada.

TABELA 8 - NÚMERO DE ARTIGOS CLASSIFICADOS NO ESTRATO QUALIS A1 E A2, POR PAÍS DA INSTITUIÇÃO DE BASE DO COAUTOR ESTRANGEIRO

<b>País de Base do coautor</b>	<b>Número de artigos</b>
Brasil	61
Estados Unidos	12
Alemanha	2
Espanha	2
Holanda	2
Itália	2
Suíça	2
Argentina	1
Colômbia	1
França	1
Noruega	1
Reino Unido	1
Suécia	1
Uruguai	1
<b>Total de artigos</b>	<b>61</b>

FONTE: Elaborado pela autora a partir de dados procedentes do Portal da Avaliação Quadrienal 2013-2016, Plataforma Lattes e Research Gate.

Nesta pequena amostra, há uma relação entre o país de formação e o país de publicação, mas não necessariamente entre o país de formação e o país em que os coautores estão baseados. Assim como o observado por Madeira e Marengo (2016) ao analisar as carreiras de 233 docentes vinculados a quinze programas de pós-graduação em ciência política do Brasil, existe alguma associação entre as duas das principais dimensões de internacionalização: a formação acadêmica e a publicação em periódicos internacionais desses docentes.

Embora a ausência de experiência internacional não impeça a internacionalização, o estudo aponta a evidência de passar por alguma mobilidade no exterior tem efeitos na publicação acadêmica e na formação de redes.

Na amostra mais reduzida com 61 artigos, nota-se que os artigos são publicados em periódicos no exterior com autores são em sua maioria baseados em instituições brasileiras. Isto é, a produção científica do programa tendeu a internacionalizar-se, mas a vinculação dos pesquisadores nacionais com pesquisadores estrangeiros, mediante a coprodução e coautoria de artigos não teve a mesma intensidade, embora já alcance quase 40 % dos artigos publicados no exterior nas faixas mais altas do Qualis.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo, serão expostas as considerações finais do trabalho, algumas conclusões e sugestões para futuros trabalhos.

Conforme foi apresentado no Capítulo 2 deste trabalho, a internacionalização da educação superior é um processo. Ela serve como um modo para atingir os propósitos essenciais da educação superior: ensino, pesquisa e extensão, através da integração da dimensão global e intercultural nas suas atividades, objetivos, valores e propósitos. Este processo tem como finalidade a promoção de capacidades técnicas e valores como solidariedade, sustentabilidade e inclusão.

No Brasil, os PNPG e as Avaliações da Capes desempenham um papel importante na regulação da pós-graduação e contribuíram para o crescimento e consolidação do sistema de pós-graduação no país, conforme discussão exposta no Terceiro Capítulo. Desde 1975, os PNPG orientam sistemas de avaliação cada vez mais sofisticados, que demandam o atingimento de metas avaliadas através de diversos indicadores, nos quesitos de formação, produção científica, inserção no meio e, de forma cada vez mais relevante, internacionalização. Esta última tem um peso crescente, sendo que os conceitos mais altos, 6 e 7, são apenas atribuídos aos programas internacionalizados.

Deste modo, o estudo de caso sobre as políticas de internacionalização adotadas pela UFPR e o Programa de Pós-graduação em Ciências (Bioquímica) apresentado no Capítulo 4 se propôs a analisar os efeitos na internacionalização na formação e trajetória do quadro docente; a produção científica do programa e seu grau de internacionalização; e a produção em coautoria com pesquisadores baseados em instituições estrangeiras.

Quanto à trajetória de formação do quadro docente, nota-se que a forma de internacionalização que predomina no grupo é a de doutorado sanduiche e pós-doutoramento, conforme estimulado pelos planos nacionais de pós-graduação a partir do III PNPG (1986-1989), que dá maior enfoque na expansão da capacitação docente com estadias mais curtas no exterior. Entretanto, quase um terço dos docentes não teve experiências internacionais.

Além disso, a formação internacional é majoritariamente em países do Norte e de língua inglesa, seguindo o padrão do fluxo de países menos desenvolvidos para os mais desenvolvidos.

No que se refere à produção científica internacional, se faz predominantemente em periódicos científicos do Reino Unido, Estados Unidos e Holanda. Isso reflete a preocupação levantada por Deem, Mok e Lucas, (2008) no que se refere à busca os padrões impostos por nações hegemônicas e o uso da língua inglesa na comunicação científica.

Ao contrário do que se poderia imaginar, os docentes estrangeiros com formação integral no exterior não eram os que mais publicaram. O Docente 11 não tinha formação internacional, entretanto, todas as suas publicações foram em periódicos de fora do Brasil. Do total de 329 artigos escritos pelos 26 professores permanentes durante o quadriênio, 129 estavam classificados no estrato Qualis A1 e A2. As publicações foram feitas em 8 países, a saber: Alemanha, Brasil, Estados Unidos, França, Holanda, Nova Zelândia, Reino Unido e Suíça.

Em se tratando da produção em coautoria com pesquisadores baseados em instituições estrangeiras, na amostra mais reduzida de 61 artigos, nota-se que os artigos publicados em periódicos no exterior eram em sua maioria com autores baseados em instituições brasileiras. Isto é, a produção científica do programa tendeu a internacionalizar-se, mas a vinculação dos pesquisadores nacionais com pesquisadores estrangeiros através da coautoria de artigos não teve a mesma intensidade.

Dos quatro professores mais produtivos entre os anos 2013 e 2016, três tiveram alguma formação no exterior, sendo o Docente 7 no Reino Unido, Docente 8 nos Estados Unidos e Reino Unido, Docente 20 na Itália e Docente 11 sem formação no exterior. Nesta pequena amostra, há uma relação entre o país de formação e o país de publicação, mas não necessariamente entre o país de formação e o país em que os coautores estão baseados.

Embora ausência de experiência internacional não impeça a internacionalização, o estudo evidencia que passar por alguma mobilidade no exterior tem efeitos positivos na produtividade e internacionalização da publicação acadêmica.

A hipótese de intervenção da política de internacionalização, que apontou a ampliar a formação e experiências internacionais dos pesquisadores para aumentar a

internacionalização da ciência no Brasil, se mostrou adequada, especialmente no tocante à internacionalização da produção científica, e teve efeitos, porém, menos expressivos para mobilizar redes de cooperação internacionais mais fortes, que permitam o fluxo de coautorias com autores baseados em instituições no exterior.

Alguns dos riscos e desvantagens associados à internacionalização apontados por alguns autores, como movimento migratório de cientistas do Sul para o Norte (ALTBACH, 2004), padronização de critérios de avaliação e língua inglesa na comunicação científica (DEEM; MOK; LUCAS, 2008) são observados no programa em tela. Adicionalmente, a cooperação sul-sul tem pouca força no programa e corrobora com a afirmação de Castro e Cabral Neto (2012), que afirmam que a América Latina é periférica e, tradicionalmente, pouco integrada.

Se por um lado, o programa seguiu as diretrizes da Capes e alcançou a nota máxima na avaliação, a Capes por sua vez, enfrenta a pressão da comunidade científica internacional para seguir os padrões estabelecidos e os repassa para o sistema brasileiro de pós-graduação. Contudo, apesar das desvantagens, a internacionalização da educação superior é fundamental para o avanço da ciência e disseminação dos resultados, pois permite o fluxo de comunicação entre as universidades e os centros de pesquisa, e a sociedade.

É importante apontar as limitações deste estudo, como o tamanho da amostra e por analisar apenas um estudo de caso. Por limitações no tempo, também não foi possível incluir entrevistas com os docentes do programa, especialmente os que atuaram na coordenação, já que poderia complementar as informações sobre as ações adotadas pelo programa no contexto das políticas nacionais e movimentos da ciência mundial. Também não foi possível fazer um relevamento dos projetos de pesquisa com participação de pesquisadores estrangeiros, como estava previsto originalmente.

Como sugestão de novas pesquisas, são indicadas tanto a comparação com outros programas da mesma área de avaliação no Brasil e quanto com outros programas de outras áreas da UFPR. As diferentes perspectivas podem ajudar a elucidar o papel da instituição na implementação das políticas de internacionalização, além das possíveis diferenças entre áreas do conhecimento.

Ademais, é fundamental considerar outras dimensões da internacionalização, como mobilidade de alunos, internacionalização do currículo, participação em projetos

de pesquisa em redes internacionais, formação em idiomas estrangeiros, entre outras, para entender o complexo processo de internacionalização.

Embora não discutido no trabalho, foi possível identificar diversos alumni que seguiram carreira em outros países. Assim, outra sugestão de pesquisa é explorar a relação do discente egresso uma vez atuante no exterior e a possibilidade de cooperação com as novas instituições em que são baseados fora do Brasil, na tentativa de confirmar a hipótese de Altbach (2004) que afirma que o *brain drain* tem sido amenizado, pois os imigrantes mantêm contato com seu país de origem.

O processo de internacionalização traz benefícios para as atividades de ensino, pesquisa e extensão e contribui para o desenvolvimento da excelência de suas capacidades. Para as pessoas envolvidas, a experiência internacional contribui para o desenvolvimento de um perfil global dos profissionais, baseados na comunicação intercultural, tolerância ao diverso, resiliência às dificuldades e espírito de colaboração.

## REFERÊNCIAS

ACKERS, Louise. Internationalisation, Mobility and Metrics: A New Form of Indirect Discrimination? **Minerva**, v. 46, n. 4, p. 411–435, 2008. Disponível em <https://doi.org/10.1007/s11024-008-9110-2>. Acesso em 07 jan. 2020.

ALTBACH, Philip G. Globalisation and the university: Myths and realities in an unequal world. **Tertiary Education and Management**, v. 10, n. 1, p. 3-25, 2004. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13583883.2004.9967114>. Acesso em: 14 mai. 2018.

ALTBACH, Philip G.; KNIGHT, Jane. The Internationalization of Higher Education: Motivations and Realities. **Journal of Studies in International Education**, v. 11, n. 3-4, p. 290-305, 2007. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/ez22.periodicos.capes.gov.br/doi/10.1177/1028315307303542>. Acesso em 14 mai. 2018.

ARCHANJO, Renata. Saberes sem Fronteiras: Políticas para as migrações Pós-modernas. **DELTA**, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 515-541, Ago. 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-44502016000200515&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-44502016000200515&lng=en&nrm=iso). Acesso em 13 mai. 2018.

BILECEN, Başak; VAN MOL, Christof. Introduction: international academic mobility and inequalities. **Journal of Ethnic and Migration Studies**, v. 43, n.8, p. 1241-1255, 2017. Disponível em <https://doi.org/10.1080/1369183X.2017.1300225>. Acesso em 07 jan. 2020.

BUCKNER, Elizabeth; STEIN, Sharon. What Counts as Internationalization? Deconstructing the Internationalization Imperative. **Journal of Studies in International Education**, p. 1-16 Fev, 2019. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1028315319829878>. Acesso em 17 Ago 2019.

CASTRO, Alda Araújo; CABRAL NETO, Antônio. O ensino superior: a mobilidade estudantil como estratégia de internacionalização na América Latina. **Rev. Lusófona de Educação**, Lisboa, n. 21, p. 69-96, 2012. Disponível em: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1645-72502012000200005&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-72502012000200005&lng=pt&nrm=iso). Acesso em 13 mai. 2018.

CASTRO, Cláudio de Moura; SOARES, Gláucio Ary Dillon. Avaliando as avaliações da Capes. **Rev. adm. empres.**, São Paulo, v. 23, n. 3, p. 63-73, Set. 1983. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75901983000300007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75901983000300007). Acesso em: 11 jun. 2019.

CIÊNCIA SEM FRONTEIRAS (CSF). **O programa**. 2019. Disponível em: <http://cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf/o-programa>. Acesso em 03 ago 2019.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **INFOCAPES**: Boletim Informativo da CAPES. Vol.4 - Nº 2. Brasília: CAPES, 1996.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). I PNPG Plano Nacional de Pós-Graduação. In: **Plano nacional de pós-graduação (PNPG) 2005-2010**. Brasília: CAPES, 2004a. Disponível em <https://capes.gov.br/plano-nacional-de-pos-graduacao>. Acesso em 08 jul 2019.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). II PNPG Plano Nacional de Pós-Graduação 1982 - 1985. In: **Plano nacional de pós-graduação (PNPG) 2005-2010**. Brasília: CAPES, 2004b. Disponível em <https://capes.gov.br/plano-nacional-de-pos-graduacao>. Acesso em 08 jul 2019.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). III PNPG Plano Nacional de Pós-Graduação 1986 - 1989. In: **Plano nacional de pós-graduação (PNPG) 2005-2010**. Brasília: CAPES, 2004c. Disponível em <https://capes.gov.br/plano-nacional-de-pos-graduacao>. Acesso em 08 jul 2019.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **Plano nacional de pós-graduação (PNPG) 2005-2010**. Brasília: CAPES, 2004d. Disponível em <https://capes.gov.br/plano-nacional-de-pos-graduacao>. Acesso em 08 jul 2019.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **Plano nacional de pós-graduação [PNPG] 2011-2020**. Brasília: CAPES, 2010. v. 1. Disponível em <https://capes.gov.br/plano-nacional-de-pos-graduacao>. Acesso em 08 jul 2019.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **Dados Básicos do Programa**: Ciências (Bioquímica). Brasília: CAPES, 2019a. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/programa/viewProgramma.jsf?popup=true&cd\\_programa=40001016003P2](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/programa/viewProgramma.jsf?popup=true&cd_programa=40001016003P2). Acesso em 27 ago 2019.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **História e Missão**. Brasília: CAPES, 2019b. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/pt/historia-e-missao>. Acesso em: 04 jul 2019.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **Programa Institucional de Internacionalização**: CAPES-PrInt. Brasília: CAPES, 2019c. Disponível em: <https://www.capes.gov.br/cooperacao-internacional/multinacional/programa-institucional-de-internacionalizacao-capes-print>. Acesso em 27 ago 2019.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **Regulamento da Avaliação Quadrienal 2017**. Brasília: CAPES, 2019d. Disponível em: <https://capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/27032017-Portaria-59-21-03-2017-Regulamento-da-Avaliacao-Quadrienal.pdf>. Acesso em: 30 jun 2019.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **Sobre as áreas de avaliação**. Brasília: CAPES, 2019e. Disponível em: <https://capes.gov.br/pt/avaliacao/sobre-as-areas-de-avaliacao>. Acesso em: 04 jul 2019.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **Grupo de Trabalho Internacionalização**: Relatório e Recomendações. Brasília: CAPES, 2019f. Disponível em: [https://www.capes.gov.br/images/RELATORIOS\\_GTS/2020-01-03\\_Relat%C3%B3rio\\_GT-Internacionalizacao.pdf](https://www.capes.gov.br/images/RELATORIOS_GTS/2020-01-03_Relat%C3%B3rio_GT-Internacionalizacao.pdf). Acesso em: 30 mar 2020.

DEEM, Rosemary; MOK, Ka Ho.; LUCAS, Lisa. Transforming Higher Education in Whose Image? Exploring the Concept of the 'World-Class' University in Europe and Asia. **Higher Education Policy**, v. 21, n. 1, p. 83–97, mar. 2008. Disponível em: <https://link-springer-com.ez22.periodicos.capes.gov.br/article/10.1057%2Fpalgrave.hep.8300179>. Acesso em 14 mai. 2018.

DE WIT, Hans; HUNTER, Fiona; HOWARD, Laura; EGRON-POLAK, Eva. **Internationalisation of higher education**. Bruxelas: European Union, 2015. Disponível em: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/1b743fec-8b6c-45c2-aa9e-2fdf0967757b/language-en>. Acesso em: 15 jul 2019.

DE WIT, Hans (ed.); JARAMILLO, Isabel Cristina (ed.); GACEL-AVILA, Jocelyne (ed.); KNIGHT, Jane (ed.). **Higher education in Latin America**: the international dimension. Directions in development. Washington, DC: World Bank, 2005. Disponível em: <http://documents.worldbank.org/curated/en/857841468091483395/Higher-education-in-Latin-America-the-international-dimension>. Acesso em 26 ago 2019.

DUARTE, Roberto Gonzalez et al. O papel dos relacionamentos interpessoais na internacionalização de instituições de ensino superior. **Educ. rev., Belo Horizonte**, v. 28, n. 1, p. 343-370, mar. 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-46982012000100015&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982012000100015&lng=en&nrm=iso). Acesso em 13 mai. 2018.

EGRON-POLAK, Eva; HUDSON, Ross. **Internationalization of higher education**: Global trends, regional perspectives IAU 3rd global survey report. Paris: International Association of Universities, 2010.

EGRON-POLAK, Eva; HUDSON, Ross. **Internationalization of Higher Education**: Growing expectations, fundamental values IAU 4th Global Survey. Paris: International Association of Universities, 2006.

GACEL-ÁVILA, Jocelyne; RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ, Scilia. **The Internationalization of Higher Education in Latin America and the Caribbean**. An Assessment. México: Universidad de Guadalajara, 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Rev. adm. empres.**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, June 1995. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75901995000300004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75901995000300004&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 13 nov. 2019.

HORTA, Hugo. Global and national prominent universities: internationalization, competitiveness and the role of the State. **Higher Education**, v. 58, n. 3, p. 387–405, 2009. Disponível em: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10734-009-9201-5.pdf>. Acesso em 14 mai. 2018.

HORTA, Hugo. Higher Education Research in Asia: A Publication and Co-Publication Analysis. **Higher Education Quarterly**, v. 67, n. 4, p. 398–419, out. 2013. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/253341659\\_Higher\\_Education\\_Research\\_in\\_Asia\\_A\\_Publication\\_and\\_Co-Publication\\_Analysis](https://www.researchgate.net/publication/253341659_Higher_Education_Research_in_Asia_A_Publication_and_Co-Publication_Analysis). Acesso em 14 mai. 2018.

HOSTINS, Regina Célia Linhares. Os Planos Nacionais de Pós-graduação (PNPG) e suas repercussões na Pós-graduação brasileira. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 24, n. 1, p. 133-160, jan. 2006. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/10315>. Acesso em: 13 mai. 2018.

HUDZIK, John. **Comprehensive internationalization**: From concept to action. NAFSA: Association of International Educators, Washington, D.C, 2011. Disponível em [http://ecahe.eu/w/images/1/1f/Comprehensive\\_Internationalization\\_-\\_NAFSA.pdf](http://ecahe.eu/w/images/1/1f/Comprehensive_Internationalization_-_NAFSA.pdf). Acesso em 19 Ago 2019.

JANN, Werner; WEGRICH, Kai. Theories of the policy cycle. In.: FISCHER, Frank; MILLER, Gerald J. SIDNEY, Mara S. (orgs.) **Handbook of Public Policy Analysis**: Theory, Politics, and Methods. Boca Raton / London / New York: CRC Press, 2007.

KEHM, Barbara M.; TEICHLER, Ulrich. Research on Internationalisation in Higher Education. **Journal of Studies in International Education**, v. 11, n. 3-4, p. 260-273, 2007. Disponível em: <http://journals.sagepub.com.ez22.periodicos.capes.gov.br/doi/pdf/10.1177/1028315307303534>. Acesso em: 14 mai. 2018.

KNIGHT, Jane. **Internationalization of Higher Education**: New Directions, New Challenges 2005 IAU Survey Report. Paris: International Association of Universities, 2006.

KNIGHT, Jane. **Internationalization of Higher Education**: Practices and Priorities 2003 IAU Survey Report. Paris: International Association of Universities, 2003. Disponível em: [https://iau-aiu.net/IMG/pdf/internationalisation\\_2003\\_0.pdf](https://iau-aiu.net/IMG/pdf/internationalisation_2003_0.pdf). Acesso em 26 ago 2019.

KNIGHT, Jane. Internationalization Remodeled: Definition, Approaches, and Rationales. **Journal of Studies in International Education**, v. 8, n. 1, p. 5-31, 2004. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1028315303260832>>. Acesso em 14 mai. 2018.

KNIGHT, Jane. Is internationalisation having an identity crisis? **OECD Higher Education News**, Aug, 2011. Disponível em <http://www.oecd.org/education/imhe/48506334.pdf>. Acesso em 25 jul. 2019.

KNIGHT, Jane. Taking the Pulse: Monitoring the Quality and Progress of Internationalization, Including Tracking Measures. **CBIE Research Millennium Series**, n. 2, 2000. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=ED549972>. Acesso em 14 mai. 2018.

KNOEPFEL, Peter et. al. **Public Policy Analysis**. Bristol (Great Britain): The Policy Press, 2007.

LAUS, Sonia Pereira. **A internacionalização da educação superior**: um estudo de caso da Universidade Federal de Santa Catarina. 2012. Tese (Administração) - Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012. Disponível em: <http://www.adm.ufba.br/pt-br/publicacao/internacionalizacao-educacao-superior-estudo-caso-universidade-federal-santa-catarina>. Acesso em 13 mai. 2018.

LUCE, Maria Beatriz; FAGUNDES, Caterine Vila; MEDIEL, Olga González. Internacionalização da educação superior: a dimensão intercultural e o suporte institucional na avaliação da mobilidade acadêmica. **Avaliação** (Campinas) [online]. 2016, vol.21, n.2, pg. 317-340. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-40772016000200317&script=sci\\_abstract&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-40772016000200317&script=sci_abstract&lng=pt)>. Acesso em 13 mai. 2018.

MACCARI, Emerson Antonio; LIMA, Manolita Correia; RICCIO, Edson Luiz. Uso do Sistema de Avaliação da CAPES por Programas de Pós-Graduação em Administração no Brasil. **Revista de Ciências da Administração**, v. 11, n. 25, p. 68-96, set/dez 2009.

MADEIRA, Rafael Machado; MARENCO, André. Os desafios da internacionalização: mapeando dinâmicas e rotas da circulação internacional. **Rev. Bras. Ciênc. Polít.**, Brasília, n. 19, p. 47-74, Abr. 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-33522016000100047&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-33522016000100047&lng=en&nrm=iso). Acesso em 13 mai. 2018.

MAGALHÃES, João Rafael da Costa. **Política de internacionalização científica no Brasil**: um estudo do Programa Ciência Sem Fronteiras na UFPR. 2019. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas) - Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2019.

MARGINSON, Simon. Dynamics of national and global competition in higher education. **Higher Education**, v. 52, n. 1, p. 1-39, jul. 2006. Disponível em: <https://link.springer-com.ez22.periodicos.capes.gov.br/article/10.1007%2Fs10734-004-7649-x>. Acesso em 14 mai. 2018.

MARGINSON, Simon; RHOADES, Gary. Beyond national states, markets, and systems of higher education: A glonacal agency heuristic. **Higher Education**, v. 43, p.

281–309, 2002. Disponível em <https://www.gradspirit.eu/wp-content/uploads/2018/12/Beyond-National-States-Markets-and-Systems-of-Higher-Education-A-Glonacal-Agency-Heuristic.pdf>. Acesso em 23 jul. 2019.

MENY, Ives; THOENIG, Jean-Claude. **Las políticas públicas**. Barcelona (Espanha): Editorial Ariel, 1992.

MIURA, Irene Kazumi. **O processo de internacionalização da Universidade de São Paulo**: um estudo em três áreas de conhecimento. 2006. Tese (Livre Docência em Recursos Humanos) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2006. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/livredocencia/96/tde-03102006-135941/>

MOROSINI, Marília Costa. Estado do conhecimento sobre internacionalização da educação superior: conceitos e práticas. **Educ. rev.** [online], n.28, p.107-124, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/er/n28/a08n28.pdf>. Acesso em 13 mai. 2018.

MOROSINI, Marília Costa. Internacionalização na produção de conhecimento em IES Brasileiras: cooperação internacional tradicional e cooperação internacional horizontal. **Educ. rev.**, Belo Horizonte, v. 27, n. 1, p. 93-112, abr. 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-46982011000100005&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982011000100005&lng=pt&nrm=iso). Acesso em 13 mai. 2018.

MOROSINI, Marília Costa; NASCIMENTO, Lorena Machado do. Internacionalização da educação superior no Brasil: a produção recente em teses e dissertações. **Educ. rev.**, Belo Horizonte, v. 33, e155071, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-46982017000100109&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982017000100109&lng=en&nrm=iso). Acesso em 13 mai. 2018.

PEREIRA, Pablo; HEINZLE, Marcia Regina Selpa. Internacionalização: a quarta missão da Universidade. **Revista Internacional de Educação Superior**, v. 3, n. 3, p. 719-722, ago. 2017. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/riesup/article/view/8650630/16843>. Acesso em: 15 maio 2018.

RAMOS, Milena Yumi; VELHO, Lea. Formação de doutores no Brasil e no exterior: impactos na propensão a migrar. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 32, n. 117, p. 933-951, 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-73302011000400003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302011000400003&lng=en&nrm=iso). Acesso em 13 mai. 2018.

RAMOS, Milena Yumi. Internacionalização da pós-graduação no Brasil: lógica e mecanismos. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-97022017005006102&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022017005006102&lng=en&nrm=iso). Acesso em 13 mai. 2018.

RICARDO, Wesley R. S.; JABBOUR, Charbel José Chiappetta. Utilizando estudo de caso(s) como estratégia de pesquisa qualitativa: boas práticas e sugestões. **Estudo & Debate**, v. 18, n. 2, p. 7-22, 2011. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/134684>>. Acesso em 11 nov. 2019.

ROBERTSON, Susan L. Market Multilateralism, the World Bank Group and the Asymmetries of Globalising Higher Education: Toward a Critical Political Economy

Analysis'. In: Bassett, R. (Ed.), Maldonado-Maldonado, A. **International Organizations and Higher Education Policy**. New York: Routledge, 2009.

SAES, Klarissa V. R. **O Perfil Institucional da Assessoria de Relações Internacionais da Universidade Federal do Paraná**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação em Gestão Pública) - Instituto Federal do Paraná, Curitiba, 2014.

SANTIN, Dirce Maria; VANZ, Samile Andrea de Souza; STUMPF, Ida Regina Chittó. Internacionalização da produção científica em Ciências Biológicas da UFRGS: 2000-2011. **Transinformação**, Campinas, v. 27, n. 3, p. 209-218, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tinf/v27n3/0103-3786-tinf-27-03-00209.pdf>. Acesso em 13 mai. 2018.

TIMES HIGHER EDUCATION (THE). **Federal University of Paraná**. Disponível em: <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/federal-university-parana-ufpr>. Acesso em 25 Ago. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. AGÊNCIA UFPR INTERNACIONAL. **Portal**. Curitiba, 2019. Disponível em <https://internacional.ufpr.br/portal/>. Acesso em 25 Ago. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. AGÊNCIA UFPR INTERNACIONAL. **Internationalization Strategy at UFPR**. Curitiba, 2018. Disponível em <https://internacionalufpr.files.wordpress.com/2018/11/ufpr-internationalization-strategy.pdf>. Acesso em 15 dez. 2019.

VOGEL, Michely Jabala Mamede; KOBASHI, Nair Yumiko. Avaliação da pós-graduação no Brasil: seus critérios. **Anais**. São Paulo: ECA/USP, 2015. Disponível em: <http://www3.eca.usp.br/sites/default/files/form/biblioteca/acervo/producao-academica/002735407.pdf>. Acesso em 25 Ago. 2019.