

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

WAGNER PRÉZA MARTINS

INTERNACIONALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA NA ÁREA DE
ADMINISTRAÇÃO: COMPARAÇÃO ENTRE PROGRAMAS DE PÓS-
GRADUAÇÃO BRASILEIROS

CURITIBA

2016

WAGNER PRÉZA MARTINS

INTERNACIONALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA NA ÁREA DE
ADMINISTRAÇÃO: COMPARAÇÃO ENTRE PROGRAMAS DE PÓS-
GRADUAÇÃO BRASILEIROS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito à obtenção do título de Bacharel em Gestão da Informação, do Curso de Gestão da Informação, da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Edson Ronaldo Guarido Filho.

CURITIBA

2016

DEDICATÓRIA

A Jesus Cristo, autor e consumidor da minha fé,
que tornou possível aquilo que parecia impossível.

Aos meus pais Zuleica Préza Martins e Robelar
Pereira Martins, pelo amor, incentivo e
apoio incondicional.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades. Agradeço ao meu irmão Júnior e, em especial a minha irmã Franciane, que me apoiou e contribuiu para que esse trabalho se realizasse. Sou muito grato a esta Universidade e a todos os meus Professores, que ao longo dessa jornada transferiram suas experiências e conhecimentos tornando-me uma pessoa melhor. Reverencio o Professor Dr. Edson Ronaldo Guarido Filho pela sua paciência, dedicação e, principalmente pela orientação e amizade. Sou grato a Jesús Mena, colaborador direto deste trabalho, graças a sua habilidade com *scriptlattes*, conseguimos obter os dados fundamentais da pesquisa. Agradeço aos membros da banca, as Professoras Sandra Santos, presente desde os meus primeiros passos na graduação e a Joana Lemos por estarem presente neste momento tão importante.

Agradeço aos meus amigos, Maiko Dias, Paula Dearo, Jackson Camargo, Leonardo Guerra, Giovanna Cravo, Bruno Sêdor, Andrelise Rauis, Karoline Farias, Henry Shigaki, Viviane Moreira, Gerson Moreira, Marciele Hoelscher, Michele Hoelscher, Manoel dos Anjos, Natália Castro, Victor Straub, Ticiane Pereira pelo apoio constante e aos amigos, desconhecidos, Everton Júnior e Mikel Fraga que me ajudaram nos estudos sobre o *visual basic*. À minha amiga Manoela Oliveira (*in memoriam*) que, mesmo nos deixando tão cedo, será sempre uma referência a ser seguida como amiga e profissional. Grato pelos meus companheiros de trabalho, em especial a Mara Krokosz e Tobias Portes que me apoiaram e incentivaram para que eu alcançasse este momento. Não menos importantes também sou grato a todas as pessoas que fizeram parte desta etapa importante de minha vida, Deus abençoe a todos.

A minha alma descansa somente em Deus;
Dele vem a minha salvação.
Somente Ele é a rocha que me salva;
Ele é a minha torre segura!
Jamais serei abalado!
Salmos 62:1,2

RESUMO

Este trabalho analisa a internacionalização da produção científica na área de Administração nos programas de pós-graduação no Brasil, publicada na forma de artigos no período de 2010 a 2015. A pesquisa constitui-se num estudo bibliométrico, e a internacionalização é examinada sob duas dimensões principais: difusão e impacto internacional. Os indicadores de difusão internacional demonstram forte preferência pelos periódicos estrangeiros e pelo idioma inglês. A publicação dos artigos ocorreu em periódicos provenientes de 45 países, e a proporção de documentos veiculados em periódicos estrangeiros foi em torno de 1.250 artigos. O estudo avalia a taxa de crescimento da internacionalização da produção intelectual e revela as tendências de publicação internacional além de relacionar a produção com o fator de impacto.

Palavras-Chave: Internacionalização. Produção Científica. Administração.
Programas de Pós-Graduação no Brasil. Bibliometria.

ABSTRACT

This work analyzes the internationalization of scientific production in the area of administration, accounting and tourism in postgraduate programs in Brazil in 2015. The research consists of a bibliographic study and an internationalization examined in two main dimensions: diffusion and international impact. International dissemination indicators show strong preference for foreign journals and the English language. A publication of the articles occurred in journals from 45 countries, and a proportion of documents circulated in foreign journals was around 1,250 articles. The study evaluates a growth rate of the internationalization of intellectual production and dissemination as trends of international publication and relates the production with the impact factor.

Keywords: Internationalization, Scientific production. Administration. Postgraduate Programs in Brazil. Bibliometrics.

SUMÁRIO

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 9 |
| 1.1 | JUSTIFICATIVA | 11 |
| 1.2 | PROBLEMA | 12 |
| 1.3 | OBJETIVOS | 12 |
| 1.3.1 | Objetivo Geral..... | 12 |
| 1.3.2 | Objetivos específicos..... | 13 |
| 1.4 | ESTRUTURA DO RELATÓRIO DE PESQUISA | 13 |
| 2 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E EMPÍRICA | 15 |
| 2.1 | PRODUÇÃO CIENTÍFICA..... | 15 |
| 2.2 | PÓS-GRADUAÇÃO NO BRASIL E SISTEMAS DE AVALIAÇÃO ... | 16 |
| 2.2.1 | Plano nacional de pós-graduação 2011 – 2020 | 18 |
| 2.2.2 | Avaliação dos programas de pós-graduação | 19 |
| 2.2.3 | Qualis | 21 |
| 2.3.4 | Critérios gerais de avaliação | 23 |
| 2.3.5 | A Internacionalização: segundo a CAPES | 23 |
| 2.4 | ESTUDOS BIBLIOMÉTRICOS..... | 25 |
| 2.4.1 | Produção científica e bibliometria..... | 26 |
| 2.4.2 | Fator de impacto..... | 30 |
| 2.4.3 | Indicadores bibliométricos | 33 |
| 3 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS | 36 |
| 3.1 | OBJETOS DO ESTUDO | 36 |
| 3.2 | COLETA E INSTRUMENTO DE ANÁLISE DE DADOS | 36 |
| 3.3 | ANÁLISE DOS DADOS | 37 |
| 4 | APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS | 39 |
| 5 | CONCLUSÃO | 51 |
| 5.1 | SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS | 52 |
| | APÊNDICE 1 - CÓDIGO CONSULTA PAÍS PELO ISSN | 55 |

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, nos últimos anos, houve um grande crescimento da produção científica, com expressivo aumento do número de artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais. Segundo a Thomson Reuters (2014), entre 2002 e 2012 a publicação de artigos científicos brasileiros na *Web of Science* cresceu 145%. O crescimento da publicação científica brasileira foi estimulado pelos mecanismos de avaliação de pesquisadores e de cursos de pós-graduação que induzem ao aumento do número de publicações em periódicos bem classificados. Entretanto, segundo o Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação – MCTI (2010), o recente aumento de publicações da ciência brasileira e dos estímulos das agências de fomento, como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), comparado com a produção mundial, é considerado baixo, mesmo sendo o mais expressivo entre países do Hemisfério Sul. Observa-se também, que a participação de pesquisadores brasileiros em artigos com colaboradores internacionais não apresenta crescimento em muitas áreas da pesquisa, o que afeta na participação em redes de pesquisa internacionais.

A publicação científica é parte fundamental do processo de produção de conhecimento e atualmente, com o uso da rede mundial de computadores, há uma crescente migração dos periódicos para o formato eletrônico.

Para as universidades, segundo Sebastián (2011), a produção científica revela sua capacidade de cumprir uma de suas funções mais fundamentais: a criação de novos conhecimentos. A divulgação dos conhecimentos contribui para a internacionalização da ciência e das universidades. A tendência de internacionalização, observada em diversos países desde o final da década de 1980, ganhou força na virada do milênio e passou a ser um quesito de atenção dos estados e das universidades brasileiras. Desde então, a internacionalização tem-se estabelecido como estratégia de fortalecimento institucional, constituindo-se num processo para a melhoria da qualidade das atividades de ensino e pesquisa e num instrumento de projeção internacional das instituições.

A internacionalização da ciência e conseqüentemente das universidades se expressa de diversas formas e pode ser avaliadas com base em diferentes

indicadores. Dentre as dimensões internacionais estão os resultados da atividade científica, representados por diversos elementos, como o conhecimento gerado a partir de investigação científica. A produção científica constitui um dos principais aspectos da internacionalização, pois demonstra a capacidade de países e instituições de produzir conhecimentos relevantes para a comunidade científica internacional. Consiste também, num dos principais critérios de avaliação das universidades em índices nacionais e internacionais, considerando aspectos como visibilidade em bases de dados internacionais, colaboração internacional e impacto das citações recebidas de autores estrangeiros. (SANTIN; VANZ; STUMPF, 2009, p. 210).

Como parte das estratégias da gestão de pesquisa há medidas de apoio ao pesquisador, com o intuito de dar visibilidade a sua produção científica, e programas como, por exemplo, intercâmbio que favorecem a vinda de pesquisadores de outros países com atuação relevante em suas áreas de conhecimento, com a intenção de criar redes de pesquisas colaborativas.

Lafer (2015) lembra que a internacionalização oferece aos nossos pesquisadores a geração de amplas comunidades de conhecimento com as quais eles se inter-relacionam, inclusive em rede, o que significa abrir novas possibilidades e novos parâmetros de atuação e de conhecimento. E, diferentemente do que ocorreu no passado, atualmente temos uma internacionalização de via dupla. Nossos pesquisadores vão para o exterior e pesquisadores do exterior vêm ao Brasil. Esse intercâmbio de conhecimentos não é apenas importante, mas fundamental para o desenvolvimento da ciência e da tecnologia como um todo.

Com embasamento nesses teóricos, este trabalho analisa a internacionalização da produção científica na área de Administração nos programas de pós-graduação no Brasil. A pesquisa constitui-se em um estudo bibliométrico, e a internacionalização é examinada sob dois focos principais: difusão e impacto internacional.

1.1 JUSTIFICATIVA

Neste tópico será demonstrada a importância da pesquisa.

Esta pesquisa torna-se importante porque a internacionalização da produção científica tem sido um fenômeno relevante de estudo, pois está cada vez mais em evidência por diversos motivos, mas principalmente por representar um indicador de relevância do conhecimento produzido. É também um quesito de avaliação dos programas de pós-graduação e periódicos nacionais.

Segundo Fiorin (2007),

Quando se trata de apreciar o mérito da produção científica, um dos critérios considerados mais relevantes é o grau de sua internacionalização. É a inserção global que indica a participação de um país na produção científica mundial. (s/p)

Do ponto de vista acadêmico, o estudo é relevante, pois intenciona ampliar as políticas tanto de pesquisa quanto de prática ensino no país. Levando em consideração que a internacionalização é obtida não por meio de regulamentos e políticas imediatistas, mas como parte de um processo complexo, no qual coexistem diversas políticas editoriais, ela demanda políticas e investimentos públicos de médio e longo prazo.

É nesse cenário que se observa, cada vez mais, as universidades à procura de um modelo nas revistas brasileiras, sem perder sua identidade e características, para que possam, dessa maneira, obter um padrão internacional, aumentando sua visibilidade.

O crescimento da produção científica em seus diversos formatos e áreas do conhecimento tem gerado a necessidade de se avaliar o comportamento da ciência, a fim de contribuir para a visualização do seu desenvolvimento, evidenciando frentes de pesquisa, institucionais, de países ou temáticas, além de oferecer subsídios para políticas governamentais e institucionais. Oliveira e Grácio (2009) observam a necessidade do uso de metodologias adequadas para a análise da produção científica de um grupo de pesquisadores, instituição, área do conhecimento ou país, quando o seu volume passa a ser visível, a fim de se obter parâmetros que subsidiem tomadas de decisões que

viabilizem um replanejamento das estratégias de crescimento. Nesse contexto, Noronha, Kiyotani e Juanes (2002) destacam a importância dos estudos bibliométricos e cienciométricos para o conhecimento do que está sendo pesquisado e a influência dessa produção no meio científico, para tomadas de decisões em políticas científicas e tecnológicas.

Os resultados desta pesquisa podem motivar outros estudos nas diferentes áreas, evidenciando as especificidades de cada uma delas não somente em relação aos indicadores de produção científica, mas de colaboração, impacto científico e social. Pretende-se, a partir deste estudo, contribuir para a reflexão e consolidação de tais indicadores para avaliação de programas de pós-graduação brasileiros. No âmbito da Ciência da Informação, justifica-se a contribuição metodológica na elaboração de estudos bibliométricos de indicadores em programas de pós-graduação.

1.2 PROBLEMA

Nesta seção será descrito a questão a ser respondida com o desenvolvimento da pesquisa.

Quais as características de internacionalização da produção científica de programas brasileiros de pós-graduação *stricto sensu* da área de Administração no período de 2010 a 2015?

1.3 OBJETIVOS

Nesta seção será descrito o que se pretende alcançar com a pesquisa.

1.3.1 Objetivo Geral

Caracterizar a internacionalização de programas brasileiros de pós-graduação *stricto sensu* da área de Administração, classificados nos estratos de 3 a 7 pela Capes, por meio da verificação do impacto da produção científica no período de 2010 a 2015.

1.3.2 Objetivos específicos

Para atingir ao objetivo geral proposto, algumas etapas serão desenvolvidas:

- a) Selecionar programas de pós-graduação em Administração representativos de diferentes estratos de avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Capes;
- b) Caracterizar os programas de pós-graduação objeto de estudo quanto ao volume de produção científica publicado internacionalmente no período de 2010 a 2015;
- c) Aalisar a internacionalização da produção dos programas de pós-graduação objeto de estudo quanto ao crescimento, distribuição geográfica e impacto.

1.4 ESTRUTURA DO RELATÓRIO DE PESQUISA

Este trabalho está dividido em cinco capítulos: Introdução, Fundamentação teórica e empírica, Procedimentos Metodológicos, Apresentação e Análise dos Resultados, Conclusões. No primeiro, intitulado Introdução, o tema internacionalização é apresentado de forma sucinta e fundamentado por citações de autores que abordam o enunciado. Também são justificados os motivos para a realização deste trabalho, bem como, definidos o objetivo e os critérios de projeto. Na Fundamentação teórica e empírica, capítulo 2, são apresentados os referenciais teóricos na esfera da avaliação da Pós-graduação no Brasil e os indicadores de avaliação da produção científica, os quais dão suporte para compreender as propostas apresentadas na metodologia. Já na metodologia é elaborado um método de coletar dados nos programas de pós-graduação em Administração nos diferentes estratos de avaliação e quantificar o volume de produção científica publicado internacionalmente no período estabelecido, além de analisar a internacionalização da produção com o objeto de estudo quanto ao crescimento, distribuição geográfica e impacto.

Na análise dos resultados são apresentados todos os problemas e resultados encontrados ao longo da pesquisa realizados a partir das etapas

planejadas na metodologia. No capítulo da conclusão, são expressas as considerações finais sobre o trabalho e também sobre o que foi desenvolvido e constatado no decorrer da pesquisa. As conclusões também destacam as novas possibilidades de estudo abertas pelo projeto.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E EMPÍRICA

O projeto visa analisar a produção científica da área de Administração, de forma que a sua fundamentação teórica e empírica torna-se o embasamento bibliográfico acerca de todos os tópicos analisados, na busca de aproximar esses aspectos à realidade. Dessa maneira, serão apresentados, nesse capítulo, os conceitos iniciais referentes à produção científica, análise infométrica, englobando aspectos relacionados a mensuração das atividades de produção científica, além da apresentação dos conceitos sobre a internacionalização da produção científica.

2.1 PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Na ciência, o conhecimento socializado registrado em forma de documentos é denominado de produção científica. Oliveira e Grácio (2009, p. 38), definem produção científica como um “[...] conjunto de publicações gerado durante a realização e após o término das pesquisas, por um pesquisador, grupo, instituição ou país, nas diferentes áreas e registradas em diferentes suportes”.

Desse modo, a extensão do conhecimento científico gerado por um país pode ser evidenciada por sua produção bibliográfica, e a análise desse conjunto de informações é um dos papéis da Ciência da Informação (MUGNAINI, 2006), que, por meio dos estudos bibliométricos, propicia análises objetivas do saber construído e subsidia políticas científicas. Dentre as inúmeras formas de socializar o conhecimento científico, Mugnaini (2006, p. 23) destaca o artigo científico, publicado em periódicos, ao afirmar que “[...] a evolução histórica da comunicação científica expressa a consolidação do artigo científico [...] como o principal veículo de informação técnico-científica”.

A produção científica, por ser uma atividade de destaque, possibilita que o conhecimento produzido na universidade seja divulgado e democratizado para a comunidade/sociedade. É, também, indicador do desempenho docente e discente nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, traduzindo o esforço institucional de produção própria.

Witter (1997) mostra a amplitude do termo “produção científica” e sua significação para a sociedade:

Produção científica é a forma pela qual a universidade ou instituição de pesquisa se faz presente no saber-fazer-poder ciência; é a base para o desenvolvimento e a superação de dependência entre países e entre regiões de um mesmo país; é o veículo para a melhoria da qualidade de vida dos habitantes de um país; é a forma de se fazer presente não só hoje, mas também amanhã. (...) Este rol pode ir longe, mas, seja qual for o ângulo que se tome por referência, é inegável o papel da ciência na vida das pessoas, das instituições e dos países. Pode-se afirmar que alguma produção científica está ligada à maioria, quase totalidade das coisas, dos eventos, dos lugares com que as pessoas se envolvem no cotidiano. (apud Moura, 1997, p. 09)

Neste contexto, a produção científica gerada por um pesquisador de qualquer área tem de ter um compromisso social e ser conhecida e útil para a comunidade acadêmica e a sociedade em geral. Kunsch defende que:

[...] o que desejamos e defendemos é que a universidade, como centro de produção sistematizada do conhecimento, canalize suas potencialidades no sentido de contribuir para o aperfeiçoamento da vida social. Que ele revigore, por meio da comunicação, os seus programas de natureza científica e cultural, procurando irradiar junto à opinião pública o saber e os progressos, os debates e as discussões que gera nas áreas de ciências, tecnologia, letras e artes. Com programas comunicacionais baseados numa produção científica bem elaborada, a universidade manterá ou recuperará sua real dimensão e o seu papel no quadro das transformações por que passa o Brasil e o mundo (KUNSCH, 1992, p. 128).

2.2 PÓS-GRADUAÇÃO NO BRASIL E SISTEMAS DE AVALIAÇÃO

No Brasil, a Pós-graduação iniciou na década de 1930, com a proposta do Estatuto das Universidades Brasileiras, na qual Francisco Campos sugere a implantação de uma pós-graduação seguindo os padrões europeus (SANTOS, 2003). Esse modelo foi implantando primeiramente em três locais: no curso de Direito da Universidade do Rio de Janeiro, na Faculdade Nacional de Filosofia e na Universidade de São Paulo.

Na década de 1940 a terminologia “Pós-graduação” foi formalmente utilizada no Artigo 71 do Estatuto da Universidade do Brasil. De acordo com Santos (2003), na década seguinte (1950), os primeiros acordos entre Brasil e

Estados Unidos foram firmados e apresentavam vários convênios entre as universidades e escolas dos dois países, por meio dos quais foram realizados intercâmbios de estudantes, pesquisadores e professores.

Em 1965, com o Parecer nº 977, do Conselho Federal de Educação, ocorreu a implantação formal dos cursos de pós-graduação brasileiros, estabelecendo padrão norte-americano de pós-graduação para o Brasil. Nesse modelo, a pós-graduação *stricto sensu* se daria em dois níveis independentes (mestrado e doutorado) e sem relação de pré-requisitos entre eles. A primeira parte dos cursos seria constituída por aulas e a segunda, pela elaboração do trabalho científico de conclusão (dissertação ou tese) (ROSAS, 2013). Os currículos eram compostos pela área de concentração e pelas matérias conexas (SANTOS, 2003). Desse modo, destaca-se a forte influência norte-americana durante a implantação dos cursos de pós-graduação no Brasil, no que tange à estrutura. Mas, os critérios de avaliação dos programas ficaram mais semelhantes aos modelos europeus “não-anglo-saxões” (SANTOS, 2003).

Desde a implantação, os programas de pós-graduação têm contribuído significativamente para o desenvolvimento da ciência brasileira, com grande explosão documental nas últimas décadas, levando à necessidade da avaliação desse novo conhecimento construído (NORONHA; MARICATO, 2008). Nesse contexto, são necessários estudos que evidenciem as temáticas, instituições e pesquisadores de destaque nas diversas áreas do conhecimento, bem como as fragilidades e necessidades desse ambiente científico basilar brasileiro, a fim de propiciar amplas condições para o seu desenvolvimento e contribuir para o avanço coletivo da ciência no país (ROSAS, 2013).

Atualmente, os programas de pós-graduação brasileiros estão classificados em 49 diferentes áreas, entre elas a área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo, da qual foram coletados os dados para esta pesquisa. A CAPES recomenda, no triênio de 2013, um total de 4196 programas de pós-graduação nas diversas áreas do conhecimento, com conceitos variando entre 3 (mínimo recomendado) e 7 (máximo). Destes, 145 programas possuem conceito 7, de excelência internacional, o que equivale a, aproximadamente, 3,5% do número total de programas recomendados.

2.2.1 Plano nacional de pós-graduação 2011 – 2020

O Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) 2011-2020 define as diretrizes, estratégias e metas cujo objetivo é consolidar a política de pós-graduação e pesquisa no Brasil.

O PNPG foi publicado em dois volumes. O primeiro aborda a origem da pós-graduação brasileira, os avanços dos PNPGs anteriores e apresenta recomendações sobre as prioridades do plano. Além dos procedimentos de avaliação, propriamente ditos, introduz novas questões, como a multidisciplinaridade na pesquisa, as assimetrias em relação à distribuição de programas no país, a preocupação com a educação básica, que deve ser responsabilidade também da pós-graduação, a formação de recursos humanos para as empresas e para os programas nacionais de inovação, a internacionalização da pesquisa, as formas de financiamento da pós-graduação e o papel das agências de fomento. Do segundo volume constam artigos de reconhecidos pesquisadores brasileiros sobre temas que merecem atenção por caminharem junto com o desenvolvimento da ciência e da tecnologia no país.

A Internacionalização recebe destaque especial no PNPG 2011-2020. O plano estimula, nesse sentido, a realização de diversas ações: a expansão da quantidade de alunos estrangeiros nas universidades brasileiras, o apoio aos estágios de pós-graduação no exterior – os doutorados-sanduíche –, o incentivo à maior participação dos pesquisadores brasileiros em congressos e eventos internacionais, bem como a realização de doutorado completo no exterior (BRASIL, 2010, p.22). Nesse esforço, cria-se um programa específico para alunos de graduação realizarem parte de seus estudos no exterior, o Ciência sem Fronteiras. Os resultados do programa Ciência sem Fronteiras merecem avaliação cuidadosa, não havendo, ainda, dados concretos sobre os impactos do programa.

A CAPES além de ser responsável pela avaliação atua igualmente como uma agência de fomento que canaliza recursos para projetos considerados prioritários. A avaliação de desempenho dos programas associa-se, portanto, à concessão de recursos aos programas de pós-graduação. A avaliação se fundamenta na combinação de parâmetros quantitativos e qualitativos. A quantidade das publicações científicas e a eficácia na formação de mestres e

doutores são critérios que vêm sendo mantidos desde o início da implantação da avaliação. Segundo a CAPES o sistema de avaliação ainda pode ser melhorado:

Apesar da introdução de inovações, o sistema de avaliação da pós-graduação ainda não satisfaz a diversidade das áreas. Historicamente, há a hegemonia ou a predominância de critérios, culturas e procedimentos praticados nas áreas das ciências exatas e naturais. Esses critérios vêm sendo estendidos para avaliar programas do campo das ciências sociais e humanidades que, pela inadequação, funcionam muitas vezes como camisas de força. O taylorismo intelectual¹ e o imperativo do *publish or perish*², presente nas áreas de exatas e ciências da natureza, têm sido estendidas a todas as áreas. O produtivismo foi uma das consequências maléficas para todas as áreas de avaliação, com o predomínio da quantidade sobre a qualidade. Ademais, os programas de natureza profissional, ao serem avaliados com base em parâmetros das áreas de ciência básica, nas quais prevalece a publicação de papers, têm reflexos perversos sobre as áreas em que prevalece a aplicação de conhecimentos para a criação de tecnologias. Os impactos do *publish or perish* têm sido igualmente perniciosos ao avaliar áreas cujos produtos mais característicos e importantes são os livros, para além dos artigos de periódicos. Por fim, questiona-se a periodicidade da avaliação, considerada curta para verificar de forma efetiva os efeitos das mudanças implementadas com o objetivo de adensar as propostas dos programas (BRASIL, 2010, p. 127).

2.2.2 AVALIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO

A CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, - é uma agência de fomento à pesquisa, no Brasil. Uma diferença entre ela e outras agências federais ou estaduais está na avaliação trienal que realiza em todos os programas de pós-graduação no país. É, portanto, a única entidade que tem tradição na determinação do credenciamento e descredenciamento dos cursos que não apresentam um bom desempenho em suas notas. Exerce um papel de fundamental importância para a expansão e consolidação dos programas de pós-graduação, nos níveis de mestrado e doutorado. Na busca de um padrão de excelência acadêmica, a CAPES utiliza um sistema de avaliação que tem evoluído ao longo do tempo e cujos resultados têm reflexos nas políticas científicas das universidades, bem como

¹ *publish or perish*, a compulsão por publicações pouco criativas.

² *taylorismo* intelectual, caracteriza-se pela divisão do conhecimento em disciplinas estanques e a instrumentalização do saber aplicado a fins comerciais.

na distribuição de fomentos, como bolsas e auxílios (CASTANHA; GRÁCIO, 2012).

O sistema de avaliação da pós-graduação foi implantado pela CAPES em 1976 e compreende a realização de um acompanhamento anual e a avaliação trienal do desempenho dos programas e cursos que integram o Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG). As notas inicialmente eram dadas na escala alfabética: A, B, C D, E, sendo os programas com nota A os melhores conceituados e aqueles com nota E os menos conceituados.

Desde 1998, como resultado desse processo, atribuem-se notas na escala de 1 a 7 aos cursos de pós-graduação, as quais fundamentam a deliberação CNE/MEC quanto à renovação do "reconhecimento" desses cursos, a vigorar no triênio subsequente (CAPES, 2007).

Nessa avaliação, quanto maior a nota melhor o desempenho, e cursos que recebem nota (conceito) 1 e 2 deixam de ser recomendados pela CAPES. Assim, a recomendação de renovação do "reconhecimento" dos programas, pela CAPES, ocorre para cursos que obtêm a partir do conceito 3. Programas que oferecem apenas o curso de mestrado não alcançam nota superior a 5. Já os programas que oferecem curso de doutorado podem obter até o conceito 7. Notas 6 e 7 são atribuídas a programas que apresentam desempenho equivalente ao dos centros internacionais de excelência, tenham um nível de desempenho altamente diferenciado e de liderança nacional em relação aos demais programas da área. O Quadro 1 sintetiza a descrição dos conceitos atribuídos pela CAPES aos programas de pós-graduação brasileiros.

Quadro 1. Conceitos dos Programas de Pós-Graduação pela CAPES.

| Conceito | Descrição | Observação |
|----------|----------------------------|--|
| 01 e 02 | Não recomendado pela CAPES | |
| 03 | Regular. Em consolidação | Recomendação pela CAPES a partir deste conceito. |
| 04 | Bom | |
| 05 | Muito bom / Ótimo | Limite de conceito aos programas que só possuem mestrado |
| 06 | Excelência Nacional | Somente para programas que também possuem doutorado |
| 07 | Excelência Internacional | Conceito máximo |

Fonte: Adaptação de Miguel (2005) e Portal Capes

Para avaliar o desempenho dos programas, a CAPES utiliza cinco quesitos de avaliação, que possuem pesos diferentes para a composição final das notas. São eles: 1 – Proposta do programa; 2 – Corpo Docente; 3 – Corpo discente, teses e dissertações; 4 – Produção intelectual; e 5 – Inserção social. Destaca-se que a soma dos pesos de todos os quesitos deve ser igual a 100, podendo, todavia, variar os pesos de cada quesito nas diferentes áreas do conhecimento. Os maiores pesos na composição final da nota de um programa estão nos quesitos “Corpo Discente, Teses e Dissertações” e “Produção Intelectual”. Cada quesito apresenta de três a cinco itens de avaliação, com pesos diferentes dentro de cada um. O quesito 4, referente à “Produção intelectual”, é composto por quatro itens de avaliação, sendo o de maior peso na média ponderada das produções qualificadas em livros, capítulos e periódicos dos docentes permanentes, bem como em trabalhos completos em anais.

2.2.3 Qualis

O sistema de avaliação dos programas de pós-graduação, no Brasil, sinaliza a produção intelectual dos docentes e discentes que os integram, como os principais indicadores de qualidade dos programas. Com o aumento do volume da produção científica, ocorrido nas últimas décadas, e a grande diversidade de veículos disseminadores dessas publicações, entre eles os periódicos, a CAPES teve a iniciativa de estabelecer padrões de qualidade nas publicações científicas, criando o Qualis, com sua primeira aplicação no triênio 1998 a 2000 (CAMPOS, 2010).

O Qualis tem sua base no conjunto de informações fornecidas por meio do aplicativo Coleta de Dados. Como produto final, a CAPES disponibiliza uma lista com a classificação de todos os periódicos utilizados pelos programas de pós-graduação "*stricto sensu*" para a divulgação de sua produção científica. A relevância do artigo é medida de forma indireta, uma vez que o Qualis avalia a importância e impacto dos periódicos científicos para cada área do conhecimento (ROSAS, 2013).

Em sua primeira concepção, até o ano de 2007, o Qualis considerava duas dimensões para classificar os periódicos: abrangência e qualidade. Na

dimensão abrangência, um periódico podia ser classificado como internacional, nacional e local; na dimensão qualidade, eram estabelecidos três estratos: A, B e C. Com a junção desses dois critérios de classificação, os periódicos ficavam assim categorizados: periódico internacional A, internacional B, e internacional C; nacional A, nacional B e nacional C; periódico local A, local B e local C.

De acordo com Campos (2010),

[...] um periódico nacional, sem fator de impacto, classificado no estrato A, estava em seu ponto máximo. No sistema, as três classes de abrangência não eram explicitamente colocadas em uma mesma escala de valores; contudo, mesmo considerando a independência das três dimensões, havia uma implícita percepção de prestígio, que era considerada nos critérios de avaliação da produção intelectual. (p. 9)

Nesse modelo de classificação o periódico nacional com fator de impacto poderia ser classificado como internacional, causando distorções na avaliação, porém a CAPES reformulou a classificação do Qualis, a fim de se obter um critério considerado mais minucioso e distintivo.

A partir do dia 16 de abril de 2008, o Conselho Técnico Científico de Ensino Superior (CTC-ES) deliberou a reestruturação do Qualis (CAMPOS, 2010). Com a reestruturação, a classificação Qualis dos periódicos constituiu-se em oito estratos, em uma ordem decrescente de relevância para a área, assim estabelecida: A1, A2, B1, B2, B3, B4, B5 e C. Ressalta-se que a CAPES recomendou maior rigor na classificação dos estratos A1 e A2, tidos como os mais elevados. A definição dos estratos tem utilizado o fator de impacto dos periódicos, podendo variar o valor de referência para inclusão em cada um deles, de acordo com a área do conhecimento, em virtude da natureza de cada uma delas.

Como consequência desse novo formato de estratificação, ficou explicitada a relatividade dos valores entre nacional e internacional, que no modelo anterior só era observada nos critérios de avaliação. A comunidade científica considerou que o novo formato de estratificação sugeria um desprestígio para os periódicos nacionais, gerando críticas ao novo formato (ROSAS, 2013).

2.3.4 Critérios gerais de avaliação

Os quesitos analisados para avaliar os Programas de Pós Graduação são: 1) Proposta do programa; 2) Corpo docente; 3) Corpo discente, teses e dissertações; 4) Produção intelectual; 5) Inserção social. O sexto item é a Internacionalização ou Inserção Internacional que, apesar de não aparecer explicitamente na Ficha de Avaliação, é apresentado nos Documentos de Área como item de distinção entre os programas de excelência. Cada um dos cinco primeiros quesitos, que somam 100% na nota, tem um valor na avaliação. No quesito Internacionalização, são estudadas as ações do programa nesse sentido, item que será detalhado com o transcorrer do assunto. Os critérios mais específicos também recebem pontuação, variando seu peso de acordo com a área.

2.3.5 A Internacionalização: segundo a CAPES

A CAPES (2013) afirma que o grau de internacionalização de um programa de pós-graduação *stricto sensu* pode ser definido como a intensidade de seu trânsito em grupos de pesquisa e de formação em pesquisa atuando em outros países. A internacionalização será maior quanto maior for o número de grupos no exterior que o programa atua em conjunto. A repercussão científica desta atuação será maior quanto mais bem reputado sejam os grupos interlocutores do programa. Esta atuação deverá gerar fluxos de pesquisa, pessoas e recursos materiais e financeiros nos dois sentidos – entrada e saída do programa. O elemento qualificador para esta atuação é a qualidade científica das atividades do programa e o tempo é essencial para criar estas relações. A internacionalização decorre de ações contínuas, planejadas não apenas no nível do programa, mas também no nível institucional. As condições do entorno, do ambiente externo também ajudam a pressionar, direcionar e incentivar.

Ainda de acordo com a CAPES (2013), a maneira mais objetiva para avaliar a internacionalização de um grupo seria a partir dos dados sobre redes mundiais de pesquisa e com isso avaliar a intensidade e a centralidade dos programas nesta rede. Como isso ainda é ainda incipiente, outros indicadores

tem sido apontados como aproximações para avaliar a internacionalização de programas, tais como: intercâmbio de alunos e professores com instituições internacionais bem reputadas; publicação em periódicos editados no exterior (quando maior o fator de impacto do periódico, mais valorizado); receber/enviar professores visitantes (quanto mais sênior o professor e mais produção de impacto ele tem, mais valorizado); liderar e/ou participar de grupos/redes/projetos de pesquisa que tenha pesquisadores de diferentes partes do mundo; publicações conjuntas com pesquisadores estrangeiros no Brasil ou exterior (quanto mais relevante o pesquisador e maior o fator de impacto o periódico, mais valorizado); participação de docentes/discentes em eventos/congressos internacionais; participação em comissões organizadoras de eventos internacionais realizados no Brasil ou no exterior; membros de conselho editorial de periódicos; editoria científica de periódico de impacto elevado no estrangeiro; ter projeto de pesquisa financiado por agência internacional; ser referência em periódicos e/ou eventos internacionais; participar de bancas no exterior; cotutela ou co-orientação de teses de instituições do exterior, dentre outros.

Observa-se que as ações que objetivam a internacionalização deveriam ser empreendidas pelos programas e entre elas estão: mobilidade de docentes e discentes para atuarem em atividades científicas no exterior; oferta de disciplinas e cursos diferenciados; oferta de disciplinas em idioma inglês, chinês ou outro; prospecção e atração de estudantes estrangeiros para integrar o quadro discente dos programas; calendários escolares que permitissem maior flexibilidade; contratação de professores com referência internacional para atuarem em parte do ano nos programas, dentre outras possibilidades.

Os programas da área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo têm empreendido no sentido de buscar a internacionalização, considerando os parâmetros apontados nos parágrafos anteriores e foi possível observar isso no triênio 2007-2009 e tomando como referência o crescimento do número e impacto dos periódicos com publicação da área, a participação de professores em eventos internacionais e a participação de professores visitantes nos programas. No triênio 2010-2012 os Programas da área aumentaram a internacionalização, quando se analisa o número de professores e alunos desenvolvendo pesquisa em parcerias com grupo do estrangeiro, professores

fazendo períodos de trabalho no exterior (visitante ou estágio pós-doutoral), professores visitantes no programas, congressos organizados pelos professores da área que contam com a participação de pesquisadores estrangeiros, crescimento de artigos publicados em periódicos editados no exterior, dentre outros aspectos.

Segundo o último relatório realizado pela CAPES em 2015, através da plataforma Sucupira, em maio de 2015, os periódicos com produção da área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo nos anos de 2013 e 2014 deram origem a uma base de 2.048 itens que foram analisados pelo Comitê. Projetando o quadriênio 2013-2016 a partir da experiência de seus dois anos iniciais (2013 e 2014) e do triênio passado, é provável que a participação de periódicos editados fora do Brasil cresça, mas não necessariamente em títulos considerados “core” da área. Por exemplo, cerca de dois terços dos periódicos com produção da área nos anos 2013 ou 2014, ora classificados e que apresentam Fator de Impacto, não constam na lista de periódicos indicados como de Administração, Negócios, Contabilidade, Turismo e Hospitalidade e Administração Pública, nas bases Thomson Reuters; Scimago; Scielo ou Redalyc.

2.4 ESTUDOS BIBLIOMÉTRICOS

Os estudos bibliométricos formam uma abordagem confiável e objetiva, que associada a análises contextuais, permitem um diagnóstico real e amplo da produção científica, seja ela de uma área de especialidade, de instituições ou países, de um grupo específico, ou mesmo de produtores da ciência e tecnologia (GRÁCIO e OLIVEIRA, 2011).

Os indicadores produzidos pelos estudos bibliométricos são importantes fontes para tomadas de decisão em pesquisa.

Spinak (1998) afirma que grande parte do esforço dos estudos métricos está centrada na elaboração de “metodologias apropriadas para a formulação destes indicadores”. Ao conceituar Bibliometria, Cienciometria e Informetria com base em métodos quantitativos, Macias-Chapula (1998, p.137) afirma que a ciência é um processo social no qual ações e comportamentos estão ligados ao contexto, e que “números não falam por si mesmos; ao contrário, precisam

ser interpretados, considerando-se as tendências reais e falsas nos dados e no método usado para computá-los”.

Hjørland (2002) afirma que a Bibliometria pode ser usada de várias maneiras, sugerindo-a como estudo em uma de suas abordagens, e que é eficaz porque “mostra muitos detalhes e conexões reais entre documentos individuais”, com “forte abordagem de análise de domínio”, sendo, portanto, empírica e baseada em análises detalhadas das conexões entre documentos individuais.

Para o autor, a melhor forma de interpretar os indicadores é associá-los aos estudos históricos, epistemológicos e críticos, uma vez que os números por si só nada podem dizer. Durante uma pesquisa de caráter bibliométrico, Hjørland (2002) destaca a importância de se atentar a quatro fatores que afetam os resultados desse tipo de pesquisa. São eles:

1. As bases de dados disponíveis e a seleção dos periódicos que formam essa base são de extrema importância na construção de um mapa;
2. Os mapas são dependentes do comportamento de citação dos autores;
3. Muitas pesquisas podem ser realizadas usando abordagens/metodologias escolhidas pela facilidade de utilização ou pela conveniência de aplicação dos pesquisadores;
4. Algumas teorias podem se popularizar em comparação a outras teorias, podendo se tornar certo modismo no meio científico.

A partir dessas informações, para a realização de estudos bibliométricos, é necessário definir a extensão do domínio e seu grau de especialização, e para se obter um resultado mais fidedigno, mais próximo da realidade, é recomendável a aplicação das abordagens propostas por Hjørland (2002).

2.4.1 Produção científica e bibliometria

O desenvolvimento da infraestrutura científica e tecnológica do Brasil e a expansão da comunidade acadêmica nacional são eventos muito recentes. Esse processo de crescimento e desenvolvimento deu-se a partir da fundação das agências de fomento, no período de 1950 a 1960, que contribuíram com a infraestrutura das instituições pesquisadoras. Em consequência, no período seguinte (1970-1980), o país consolidou políticas públicas focadas nos

recursos humanos, que resultaram na expansão dos programas de pós-graduação. Mais recentemente, o governo brasileiro tem investido mais significativamente na educação científica nos cursos de graduação, com elevação do número de bolsas de iniciação científica, como forma de melhorar a formação de cientistas e de preparar os estudantes para obterem melhores desempenhos na pós-graduação (LETA; GLÄNZEL; THIJS, 2006).

Desse modo, a evolução tecnológica, a propagação dos cursos de pós-graduação, o incentivo do governo nas universidades e o aumento das colaborações entre pesquisadores, instituições e/ou países potencializaram a velocidade e volume da produção científica e consolidaram a necessidade de se mensurar e avaliar a informação provinda de diversos campos científicos. Esse aumento da produção científica alavancou a necessidade de se criar metodologias para a avaliação da ciência, particularmente de instituições de pesquisas e pesquisadores, nas quais o desenvolvimento da ciência se encontra mais diretamente relacionado ao sistema de educação superior (PNPG, 2010).

A produção científica é parte essencial da comunicação científica, e uma forma de se estudar a dinâmica da produção é por meio da análise bibliométrica, que fornece indicadores relevantes para o seu monitoramento, possibilitando, entre outras análises, uma estimativa de como os países contribuem com a Ciência *mainstream* (VANZ e STUMPF, 2010).

Segundo Noronha e Maricato (2008), “para se entender a evolução da ciência, como forma de expressão do conhecimento humano produzido, são utilizadas técnicas de medição”.

As técnicas quantitativas de medição da produção científica têm algumas décadas de existência, mas não estão completamente consolidadas (SPINAK, 1998). Em 1969, Pritchard descreveu a Bibliometria como sendo “[...] a aplicação de métodos matemáticos e estatísticos a livros e outros meios de comunicação”.

Para Tague-Sutcliffe (1992), a Bibliometria estuda os aspectos quantitativos da produção, disseminação e uso da informação registrada, utilizando seus resultados para elaborar previsões e apoiar tomadas de decisão.

Inicialmente, os estudos bibliométricos eram voltados à análise de documentos, em que destacavam seus principais indicadores:

[...] crescimento quantitativo da literatura; obsolescência da informação; eficiência em serviços e produtos de informação em ciência e tecnologia e produção; eficiência de sistemas de informação e estabelecimento de informações em geral; papel de diferentes tipos de documentos, bem como seu significado na comunicação científica; pertinência e relevância da informação; ranking de publicações periódicas por vários parâmetros; papel dos canais informais na comunicação científica; sobreposição de assuntos contidos entre periódicos e publicações seriadas; hábitos de citação de cientistas e crescimento do papel da análise de citação e relações intradisciplinares e interdisciplinares como determinado nas bases de referências bibliográficas. (MORALES GARCÍA, 1992 *apud* BUFREM; PRATES, 2005).

Para Price (1963), a Bibliometria é um termo genérico, que reúne uma série de procedimentos estatísticos que visam quantificar os processos de comunicação escrita.

Os estudos bibliométricos se aproximam e se interceptam da Cientometria, Informetria e Patentometria, por utilizarem métodos quantitativos, mas se diferenciam quanto aos objetos de estudo e quanto aos objetivos (ROSAS, 2013).

Conforme Grácio e Oliveira (2011), os estudos bibliométricos “evidenciam o referencial teórico-epistemológico dominante na área, as relações existentes, constituindo um dos instrumentos metodológicos que contribuem para a visualização do comportamento da ciência em um dado campo”.

A Cientometria é a ciência que estabelece medidas e indicadores que permitem traçar um perfil da produção do conhecimento, tanto em âmbito local, nacional ou internacional, de uma área, grupo ou instituição. Estuda os aspectos quantitativos da ciência como disciplina ou atividade econômica, centrada no estudo de diferentes atividades científicas, sendo importante para o desenvolvimento de políticas científicas (ROSAS, 2013).

Para Broadus (1987) a Cientometria da Bibliometria é: o objeto de estudo da Bibliometria é o estudo de livros ou revistas científicas que objetiva compreender as atividades de comunicação da informação. A Cientometria tem como objeto de estudo “os aspectos quantitativos da criação, difusão e

utilização e informação científica e técnica e por objetivo a compreensão dos mecanismos de pesquisa como atividade social”.

Mugnaini (2006), afirma que a Cientometria analisa de forma abrangente o aparato científico-tecnológico, por meio do uso de indicadores, com a preocupação de garantir a validade desses indicadores e facilitar o entendimento desse universo. Ainda segundo o autor, a cientometria não se prende somente às publicações, mas também engloba o sistema de pesquisa como um todo, objetivando associar causas e efeitos dentro do sistema.

Rosas (2013), define que a Informetria estuda os processos quantitativos da informação em geral, incorporando, utilizando e ampliando as fronteiras da Bibliometria e da Cientometria.

Nas últimas décadas, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) têm dado novas oportunidades para os estudos bibliométricos. A partir daí, um novo campo surgiu, a Webometria, que visa mensurar as atividades na web, especialmente pela análise de links. Recentemente, surgiu também a Patentometria, que, tomando as patentes como objeto de análise, “mede o grau de tecnologia e inovação de um país ou de um setor da indústria, além de permitir a busca de relações entre o conhecimento científico e sua contribuição ou transformação em conhecimento tecnológico” (NORONHA E MARICATO, 2008, p.124).

Para alguns autores a Informetria é considerada como a área que engloba todas as outras: Bibliometria, Cientometria, Webometria e Patentometria. Todavia, a Bibliometria e a Cientometria são aquelas mais estudadas e consolidadas, estando na Bibliometria na raiz de todas elas. Assim, apesar de cada área ter seus objetos e especificidades, os estudos são chamados usualmente de pesquisas bibliométricas, pela comunidade científica.

A Bibliometria possui muitas aplicações, e entre muitos procedimentos, bem como os objetos e o objetivo da análise a ser realizada. Glänzel (2003), um dos precursores dos estudos dos campos bibliométricos, reconhece três fins das análises bibliométricas, segundo os quais são definidos os grupos-alvo da Bibliometria, a saber:

1. Bibliometria para especialistas em bibliometria: grupo de estudos voltados para a investigação bibliométrica básica, ou seja, pesquisa destinada para a teoria e desenvolvimento metodológico da própria área.

2. Bibliometria para disciplinas científicas: grupo de pesquisas realizadas em diferentes disciplinas científicas, visando obter conhecimento sobre a comunidade científica.
3. Bibliometria para a política e gestão científica: pesquisas bibliométricas que visam à avaliação da pesquisa, atualmente o tópico mais importante da bibliometria, com o fim de subsidiar tomadas de decisão em política científica. Estudam-se estruturas institucionais da ciência.

Esta pesquisa perpassa os três grupos: Grupo-alvo 1 (bibliometria para especialistas em bibliometria), ao analisar a adequação do uso de indicadores de impacto, visibilidade e colaboração para a avaliação da internacionalização da produção científica dos programas de pós-graduação, quanto o Grupo 2 (bibliometria para disciplinas científicas), ao contribuir para uma melhor compreensão do impacto e da colaboração das pesquisas desenvolvidas no âmbito dos programas de pós-graduação de excelência na área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo, no Brasil e, em relação ao Grupo 3 (bibliometria para a política e gestão científica), ao contribuir para as tomadas de decisão político-científicas das universidades em estudo, no âmbito do impacto da produção internacional dos seus programas de pós-graduação.

A Bibliometria tem sido reconhecida como uma ferramenta eficiente dentro da CI, mais comumente para o estudo de publicações em diferentes áreas científicas, e raramente tem sido utilizada como abordagem analítica de domínio, ou seja, como uma metodologia de análise de um domínio. A abordagem analítica de domínio é, portanto, a adoção de uma perspectiva social no estudo de práticas de informação (HJØRLAND, 2002).

2.4.2 Fator de impacto

Na década de 1960, o *Institute for Scientific Information* (ISI) criou o Fator de Impacto - FI, que constitui uma das estatísticas disponibilizadas por esta base de dados na compilação do *Science Citation Index* (SCI) (GARFIELD; SHER, 1963) e consolidou-se no *Journal Citation Reports* (JCR), depois de 1975, com a reunião dos dados do SCI e SSCI (1994). O cálculo é determinado pelas citações recebidas anualmente pelos periódicos.

O FI para um determinado periódico constitui uma média obtida pelo quociente entre o número de citações recebidas, naquele ano, pelos artigos publicados no periódico nos dois anos anteriores e o número total de artigos publicados pelo periódico nesses dois anos (STREHL, 2005). Portanto, por meio do cálculo da média de citações recebidas, por um periódico, durante um determinado período, obtém-se o indicador FI. O Quadro 3 exemplifica o cálculo do FI.

QUADRO 2 CÁLCULO DO FATOR DE IMPACTO

| Fator de Impacto de um determinado periódico no ano de 2010 | | |
|---|---|--------------------|
| Ano | Citações recebidas | Artigos Publicados |
| 2008 | 62 | 115 |
| 2009 | 38 | 115 |
| Total | 100 | 230 |
| Cálculo do FI | Total de citações ÷ artigos publicados = FI $100 \div 230 = 0,434$ | |

FONTE: ROSAS (2013)

A força e o uso sistemático do FI, como importante indicador de citação para os periódicos científicos, decorrem da sua independência da quantidade de artigos publicados pela revista, de ser facilmente compreensível (como o comportamento médio de citação de um artigo de um dado periódico em um determinado ano), da sua robustez e estabilidade (dado que mudanças anuais no FI mostraram não serem dramáticas), sua rápida disponibilidade e reprodutibilidade. Em decorrência dessas características, o FI tornou-se rapidamente popular e amplamente usado (GLÄNZEL, 2003).

Mugnaini (2006) afirma que o cálculo do FI, quando realizado em uma base específica, limita a validade desse indicador àquele universo, o que restringe a representatividade do impacto àquela realidade e sua abrangência. O autor cita como exemplo o próprio ISI, que apresenta um contexto com forte predominância de revistas americanas em sua base, num percentual de quase 50%, fato esse que prejudica a fidedignidade e a legitimidade da medida como indicador do real impacto de uma revista brasileira junto à comunidade científica.

Glänzel e Moed (2002) apresentam outras limitações do FI: falta de normalização das práticas referenciais; ausência de discriminação de artigos

de revisão (que possuem altos índices de citação); e falta de distinção da natureza e mérito do periódico citante.

No entanto, Vinkler (2002) considera que este indicador ainda é a medida mais apropriada para a avaliação dos periódicos científicos em nível internacional, porém deve haver cuidado nas comparações. Estas devem ser feitas em conjuntos de periódicos da mesma subárea, uma vez que a tendência dos valores do FI pode variar entre áreas e subáreas diferentes, bem como em função de outros fatores contextuais.

O FI tem sido considerado um indicador determinante durante o processo de geração e difusão do conhecimento científico, pois influencia diretamente o dia a dia de autores, editores e administradores da ciência (TODOROV; GLÄNZEL, 1988, STREHL, 2005), que o utilizam, respectivamente, para identificação de periódicos com grande prestígio; para o acompanhamento da evolução do impacto das revistas; e como parâmetro na seleção de títulos relevantes para a composição dos acervos.

Strehl (2005) afirma que as agências de fomento, grandes responsáveis pela elaboração de políticas científicas, consultam assiduamente o FI disponibilizado pelo ISI, pois o utilizam na avaliação dos pesquisadores e na identificação das instituições que melhor se ajustam às metas por elas estabelecidas. Essa posição, adotada pelas agências fomenta, entre os autores, bibliotecários e editores, a busca e o uso desse indicador em suas decisões pela opção de canal de disseminação do conhecimento novo gerado, na aquisição de títulos novos, bem como nas políticas editoriais que incrementem a visibilidade e impacto da revista, gerando um sistema que se retroalimenta.

Autora Lara (2006) assinala a importância de se observar a qualidade e credibilidade e a presença dos periódicos em índices que tenham prestígio internacional e nacional.

Packer e Meneghini (2006) consideram que o reconhecimento dos periódicos acontece em duas dimensões: ser referência de qualidade e de credibilidade; e estar indexado em índices de prestígio. Tais características contribuem para um crescimento no número de citações e, como consequência, o aumento no FI, elevando o número de acesso ao periódico e criando uma média de leitura, aumentando o impacto do periódico.

Conclui-se que em função da consolidação da utilização do FI como uma medida do impacto das publicações científicas, considera-se que ele pode contribuir para a avaliação dos Programas de Pós-Graduação, ampliando o conjunto de indicadores para além dos indicadores de produção, os únicos até o momento utilizados pela CAPES, ao abranger também indicadores de citação, e aprimorando o processo avaliativo, ao torná-lo mais abrangente e preciso (ROSAS, 2013).

2.4.3 Indicadores bibliométricos

Um indicador pode ser definido como “um resumo satisfatório de uma noção mais abstrata e mais ampla”, propondo uma medida dessa noção por meio da forma pela qual se distribuem seus valores (COMBESSIE, 2004, p.115).

Liberal (2005) afirma que os indicadores, além de identificarem a natureza, estado e evolução de um fenômeno, representam, descrevem e o caracterizam. Os indicadores podem ser simples ou complexos. Conforme Sanches (1997), o indicador simples é aquele que tem o seu valor obtido através de uma medida direta, de uma enumeração física ou material. O indicador complexo tem o seu valor obtido por meio de uma medida indireta. Por exemplo: indicadores que são resultado de vários indicadores (Índices) ou indicadores que são fruto da relação entre dois indicadores (Coeficientes).

Devido sua natureza, os indicadores devem apresentar uma diversidade de fatores, pois representam especificidades de um aspecto complexo. Eles mostram aquilo que já passou e perspectivas para o futuro. Portanto, devem ser analisados de forma contextual e não puramente quantitativa (ROSAS, 2013).

Considerando a existência de vários indicadores para caracterizar uma mesma noção, distinguem-se três formas possíveis de tratá-los: como intercambiáveis; como complementares, necessitando-se compará-los para precisar suas especificidades, medir suas relações e discriminar suas especificidades; e pela construção de índices estatísticos globais que integrem ou acumulem as informações de cada indicador (COMBESSIE, 2004).

Os indicadores bibliométricos emergiram na década de 1970 em diversos países, com o objetivo de planejar, monitorar e avaliar as atividades em C&T (VELHO, 1997). Esses indicadores constituem parâmetros utilizados no processo de avaliação de uma atividade e, normalmente, emprega-se um conjunto deles, cada um dos quais revelando uma faceta do objeto de avaliação (VELHO, 1997). Esses parâmetros são empregados como medidas indiretas da atividade da pesquisa científica e contribuem para a compreensão dos objetivos da pesquisa, das estruturas da comunidade científica, do seu impacto social, político e econômico (VELHO, 1997).

Pinto e Matias (2011, pag.4), consideram que os indicadores bibliométricos evidenciam os principais pesquisadores e temáticas científicas da área para a comunidade, ao medir “prêmios honoríficos, citações recebidas e inclusive índices de eficiência dos pesquisadores (índice-h e índice-g) frente às áreas de concentração”.

Considerando que a atividade científica precisa ser interpretada e analisada no contexto em que está inserida, os indicadores e as avaliações de desempenho científico devem levar em conta o contexto social, histórico e econômico da realidade em que estão inseridos (SPINAK, 1998).

Os indicadores da produção científica socializada nos periódicos “permitem vincular conhecimentos e suas estruturas às suas escolas de pensamento e suas evoluções” (PRICE, 1963). Do ponto de vista da prática, segundo Price (1963), consiste de uma síntese bibliométrica relativa a um fenômeno científico.

A análise da produção científica de um país, de uma região ou instituição específica envolve um conjunto expressivo de indicadores bibliométricos. Eles podem ser agrupados em indicadores de produção, indicadores de citação e indicadores de ligação (OKUBO, 1997; SPINAK, 1998; NARIN; OLIVASTRO; STEVENS, 1994; COURTIAL, 1990; CALLON; COURTIAL; PENAN, 1993).

A fim de orientar e analisar a dinâmica científica, órgãos nacionais e internacionais de fomento à pesquisa têm incentivado cada vez mais o desenvolvimento de indicadores quantitativos como meio de subsidiar o planejamento de políticas científicas e avaliar seus resultados. Os indicadores de produção científica, juntamente aos indicadores de insumos para C&T, vêm contribuindo de forma decisiva para a análise do desempenho e melhoria da

eficiência dos sistemas nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação (C,T&I). Nesse sentido, observa-se o crescente interesse de especialistas e autoridades governamentais por indicadores quantitativos, que, além de auxiliar o entendimento da dinâmica de C&T, funcionam como instrumentos para o planejamento de políticas e tomadas de decisões no setor científico (FAPESP, 2005).

Nos estudos bibliométricos, vários indicadores são utilizados para analisar a produção científica. Mugnaini, Carvalho e Campanatti-Ortiz (2006) reuniram um grande conjunto de indicadores e variáveis sob a visão de diversos autores. Dentre esses, destacam-se alguns a título de ilustração: indicadores de produtividade; número de artigos científicos (por país, disciplina, autor); número de publicações (inclusive em revistas indexadas); número de autores e procedência institucional e/ou geográfica; coautoria, cooperação entre autores e índice de colaboração; número de artigos publicados com colaboração internacional, etc.

Dentre os diversos tipos de indicadores, esta pesquisa aborda a utilização e análise dos indicadores, impacto, visibilidade e de colaboração, apresentados a seguir.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo trata das escolhas metodológicas e sua terminologia e como será aplicada neste trabalho em questão. A aplicação correta de uma metodologia faz com que a pesquisa ganhe caráter científico, tornando-o válido na comunidade científica. A compreensão das ferramentas e conceitos e como serão aplicados na prática, facilita o entendimento científico desenvolvidos neste trabalho. O resultado é a contribuição para o setor pesquisado e para a comunidade acadêmica e científica, em específico para profissionais da que estão atrelados ao estudo.

A pesquisa é de natureza quantitativa, pois segundo Fonseca (2002), "A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc." (pag. 20). E por ser considerada como um recurso essencial à construção de indicadores e à definição de estratégias regionais e institucionais, além de servir à avaliação das políticas científicas. Também realiza-se uma pesquisa bibliográfica, exploratória, fundamentada no referencial teórico-metodológico da Bibliometria. Tem por finalidade obter-se uma visualização mais ampla e consistente dos aspectos relacionados as características da internacionalização de programas brasileiros de pós-graduação stricto sensu da área de Administração, classificados nos estratos de 3 a 7 pela Capes, por meio da verificação do impacto da produção científica no período de 2010 a 2015.

3.1 OBJETOS DO ESTUDO

Os objetos do estudo foram os artigos publicados em periódicos internacionais, presentes ou não nas bases Scopus e Web of Science (WoS).

3.2 COLETA E INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

A primeira etapa coleta de dados, denominada etapa-1, foi realizada mediante planilha eletrônica reunindo dados (nome docente, código identificação lattes, código do programa, instituição, período, avaliação do programa).

A etapa seguinte, denominada etapa-2, executou coleta de dado utilizando o *software scriptlattes*, o recurso desenvolvido para a extração e compilação automática de: (1) produções bibliográficas, (2) produções técnicas, (3) produções artísticas, (4) orientações, (5) projetos de pesquisa, (6) prêmios e títulos, (7) grafo de colaborações, (8) mapa de geolocalização, e (9) coautoria e internacionalização. O software obteve os dados para o conjunto de pesquisadores listados (etapa-1) cadastrados na plataforma Lattes, cominando a etapa-2. A etapa-3 foi destinada para a obtenção do código International Standard Serial Number (ISSN) das revistas presentes na etapa-1, os dados obtidos foram armazenados em planilha eletrônica. Em posse do código ISSN, iniciou-se a identificação da localização geográfica dos periódicos coletados, para esta atividade foi utilizado o *script CaptureCountry* (APÊNDICE I), ferramenta que realiza a integração entre a web e excel, consiste na verificação da codificação *HyperText Markup Language* (HTML) presentes nas páginas utilizadas na pesquisa (donde el publico³ e miar⁴), esta tarefa foi concluída armazenando os países em planilha eletrônica.

Finalizou-se a coleta de dados com a obtenção do fator de impacto, dado presente em planilha eletrônica disponibilizado no site *Journal Citation Reports*⁵ (JCR).

3.3 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados quantitativos foram processados eletronicamente através do *Microsoft Excel* a partir de funções (CONT.SE(s), SOMASE(s), PROCV, PROCH, SOMA, MÉDIA, ÍNDICE, CORRESP, entre outras funções básicas do *software*). Para análise dos dados, por conveniência do autor, foram consolidados em planilha eletrônica todos os dados obtidos na fase de coleta.

A verificação do número de revistas internacionais presentes nos dados coletados da etapa-1, foi utilizou-se o recurso do excel, remover dados duplicados, na coluna referente ao "ISSN", assim foram totalizados os valores exclusivos, necessitando o ajuste manual de alguns dados, pois, para esta

³ <http://www.dondelopublico.com/ficha/issn>

⁴ <http://miar.ub.edu/issn>

⁵ <https://jcr.incites.thomsonreuters.com/>

pesquisa, foram considerados apenas um valor para revistas que apresentavam ISSN para publicações online e impressos.

O mesmo recurso foi utilizado para obtenção do número total de países para a coluna relacionada à origem dos periódicos. A função CONT.SES foi utilizada para obter o número total de publicações das instituições, sendo cada instituição e ano como critérios. A função PROCV foi utilizada como ferramenta para relacionar o índice de fator de impacto com a respectiva revista.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção do trabalho são apresentadas as etapas da pesquisa e as análises dos resultados obtidos a partir dos dados coletados dos 9 Programas de Pós Graduação de Administração. A seção é finalizada com discussões sobre as evidências encontradas.

Para a coleta de dados foi utilizado a planilha de indicadores das áreas de administração, ciências contábeis e turismo disponível no portal da CAPES, que mostra, por área de avaliação e por programa de pós-graduação, os dados do triênio 2010-2012 referentes à produção bibliográfica distribuída segundo a estratificação Qualis, produção artística, teses e dissertações defendidas, número de docentes permanentes e nota da Avaliação 2013. A partir da ferramenta *MicroSoft Excel*, foi aberta a planilha de avaliação e foram filtrados as colunas “Nome” para “Administração e a coluna “Modalidade” para “Acad”, após a aplicação do filtro foi extraído duas instituições com nota final entre 7 e 3. Para critério de desempate foi inserido uma coluna com o título “Peso TCC” tendo a função de criar um indicador para as colunas relacionadas aos Artigos completos publicados em periódicos técnico-científicos, o autor estabeleceu como peso 10 os artigos publicados com avaliação A1, peso 8 os artigos para os com avaliação A2, peso 6 para os com avaliação B1, peso 5 para os com avaliação B2, peso 4 para os com avaliação B3, peso 3 para os com avaliação B4 e peso 2 para os com avaliação B5. O indicador foi utilizado nos casos onde o filtro “Nota Final” apontava mais de dois programas. O resultado final desta fase foi a obtenção de um programa com nota 7 e oito programas com notas entre 6 e 3, totalizando 9 programas listados, conforme mostra a Quadro 03.

QUADRO 3 – SELEÇÃO INSTITUIÇÕES (continua)

| INSTITUIÇÃO | COD INST. | PROG | NOTA |
|---|-----------|------|------|
| UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO | 33002010 | ADM | 7 |
| FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS/RJ | 31011012 | ADM | 6 |
| UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS | 32001010 | ADM | 6 |
| UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL | 42001013 | ADM | 5 |
| UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO | 33092010 | ADM | 5 |
| UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA | 41001010 | ADM | 4 |
| UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA | 42002010 | ADM | 4 |
| FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE | 27001016 | ADM | 3 |
| UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA | 40002012 | ADM | 3 |

FONTE: O AUTOR (2016) (conclusão)

Nesta etapa seguinte ocorreu, através da plataforma Sucupira, a coleta de informação sobre o corpo docente da categoria permanente de todas as instituições listadas na atividade descrita anteriormente. Esta etapa foi concluída obtendo os nomes e indicando se houve ou não a atividade nos anos de 2010 até 2015. A etapa foi encerrada totalizando 267 docentes, distribuídos de acordo com o Quadro 04.

QUADRO 4 – CORPO DE DOCENTES POR INSTITUIÇÃO

| INSTITUIÇÃO | QUANTIDADE |
|---|------------|
| UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP) | 47 |
| FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS/RJ (FGV/RJ) | 25 |
| UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG) | 30 |
| UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS) | 54 |
| UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO (UNINOVE) | 33 |
| UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC) | 29 |
| UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA (UFSM) | 23 |
| FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE (FUFSE) | 15 |
| UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA (UEL) | 10 |
| TOTAL | 266 |

FONTE: O AUTOR (2016)

A partir da lista de docentes foi coletado o código de identificação do Currículo Lattes dos 266 docentes, a coleta ocorreu no sitio do Lattes. A partir deste código de identificação, foi utilizado o *software* scriptLattes⁶. A operação desta etapa de coleta ocorreu diretamente pelo profissional desenvolvedor do sistema.

O *scriptLattes* baixou automaticamente os currículos Lattes em formato HTML (livremente disponíveis na rede) dos 266 docentes. Foram geradas páginas HTML com listas de produções e orientações separadas por tipo e colocadas em ordem cronológica invertida. Os relatórios gerados permitem avaliar, analisar ou documentar a produção de grupos de pesquisa. O *scriptLattes* coletou 6.382 artigos em periódicos, sendo 1.408 no idioma inglês, 1.256 periódicos e o registro de 236 resumos em congressos, destes 68 internacionais.

⁶ Este projeto de software livre foi idealizado por Jesús P. Mena-Chalco e Roberto M. Cesar-Jr em 2005.

As nacionalidades das revistas coletadas foram obtidas através dos sites de apoio, *dodelopublico e worldcat*⁷, com o desenvolvimento de um código em *Visual Basic*, recurso disponível no *MicroSoft Excel*, código disponível no apêndice.

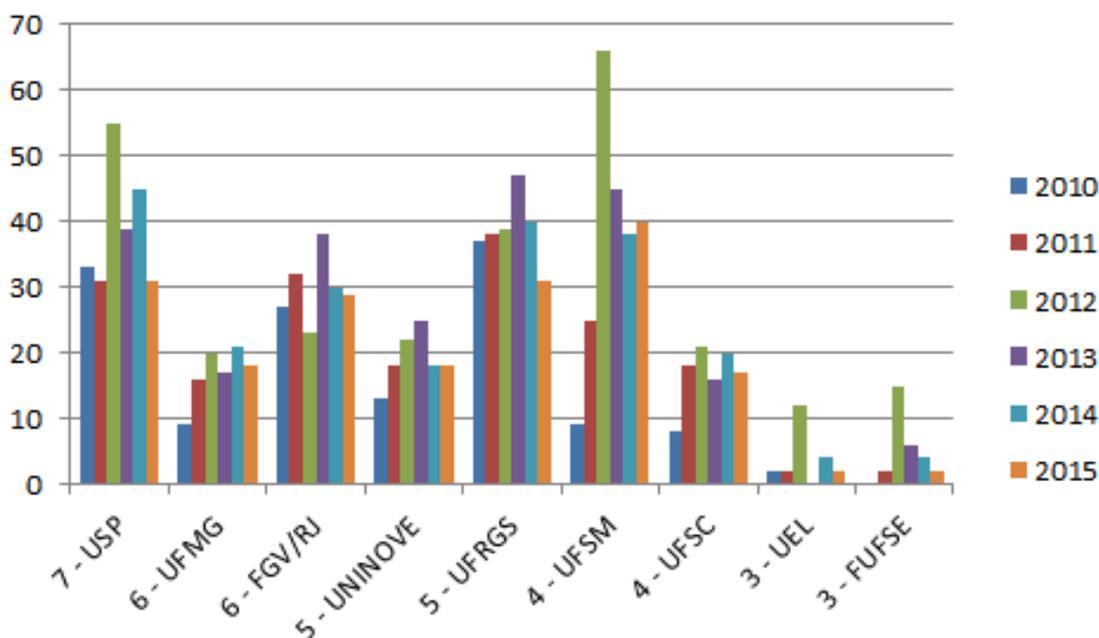
Os dados relacionados à qualificação (QUALIS e JCR) foram obtidos nas suas respectivas bases de consultas através do código ISSN das revistas coletadas.

A etapa de coleta de dados conclui-se obtendo os Dados/tabela: Autor, país, PPG, conceito PPG, trabalho, ano, periódico, qualis do periódico, fator de impacto do periódico e a indicação sobre bases internacionais (*Web of Science e Scopus*).

É possível constatar, pela Figura 01, que o período da amostra está entre 2010 e 2015, o gráfico também apresenta o corpo docente dos 9 programas de pós graduação:

⁷ <https://www.worldcat.org/>

FIGURA 1 – CORPO DOCENTE

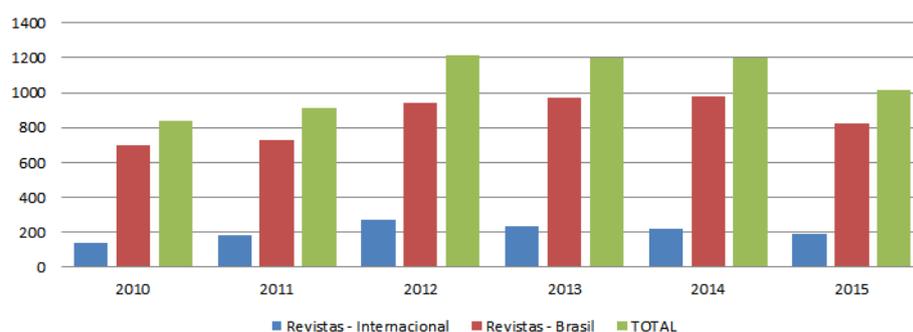


FONTE: O AUTOR (2016)

Nota-se que das 9 instituições, o Programa da UFRGS foi a que apresentou o maior número de docentes no ano de 2015, porém a instituição que apresenta a menor amplitude no seu corpo docente é a instituição USP. O gráfico mostra que o programa de pós-graduação da instituição FUFSE teve início no ano de 2011. Também é possível observar, que os programas com menor nota de avaliação pela CAPES, são os que apresentam o menor corpo docente no período de 2010 a 2015, as notas estão indicadas no valor que antecedem o nome da instituição na Figura 2.

Quanto ao volume de artigos publicados pelos docentes no período de 2010 a 2015, pode ser observado a distribuição na Figura 2:

FIGURA 2 – DISTRIBUIÇÃO DE ARTIGOS PUBLICADOS

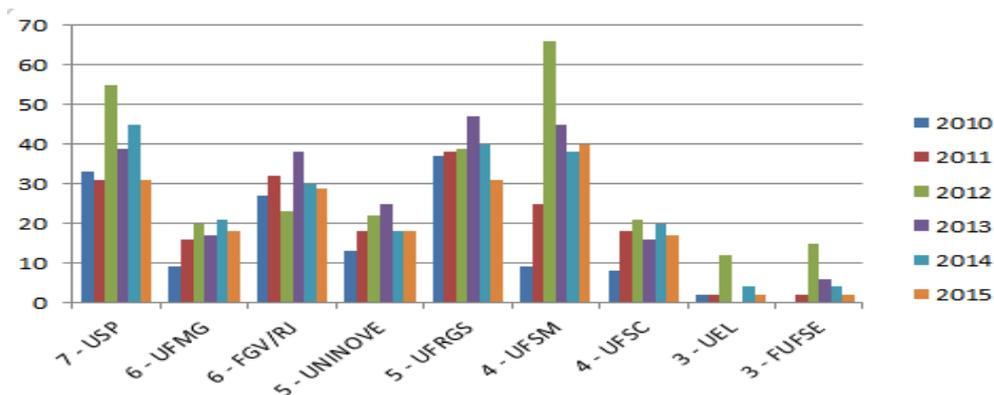


FONTE: O AUTOR (2016)

É identificado o ano de 2012, com 273 artigos publicados, como o ano em que há mais publicações em revista internacionais.

A Figura 3 mostra a distribuição dos artigos publicados em revistas internacionais.

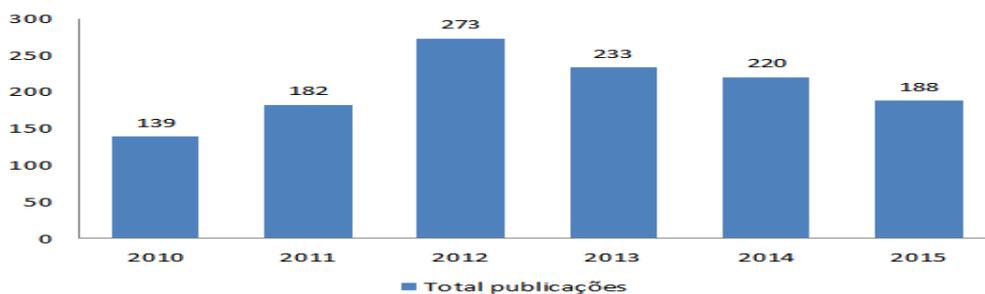
FIGURA 3 – PUBLICAÇÕES POR PPGs EM REVISTAS INTERNACIONAIS



FONTE: O AUTOR (2016)

Destaca-se na Figura 03 o valor de 66 artigos em revistas estrangeiras apresentado no PPG da instituição UFSM no ano de 2012, sendo a maior medida encontrada em todo o período pesquisado, seguida pela USP, com o valor de 55 artigos, evidenciando o ano de 2012 como o período em que ocorreu o maior número de publicações entre 2010 e 2015, conforme representado na FIGURA 4.

FIGURA 4 – TOTAL ANUAL DE PUBLICAÇÕES EM REVISTAS INTERNACIONAIS

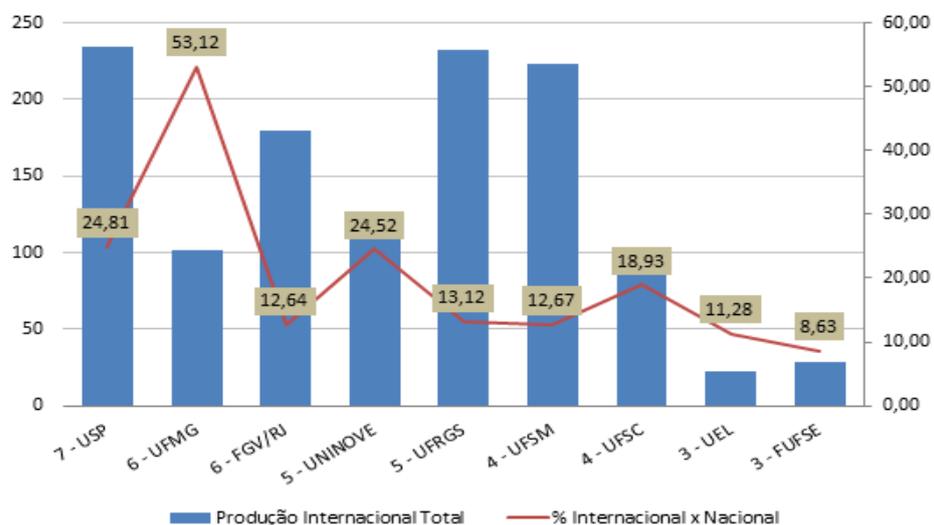


FONTE: O AUTOR (2016)

A Figura 04 permite afirmar que houve crescimento no número de publicações em revistas estrangeiras considerando o período inicial no ano de 2010 a 2015, porém com redução de crescimento a partir do ano de 2013.

A figura 05 demonstra a publicação total em revistas internacionais e o percentual desta produção frente a publicações nacionais.

FIGURA 5 – PRODUÇÃO INTERNACIONAL vs PERCENTUAL TOTAL

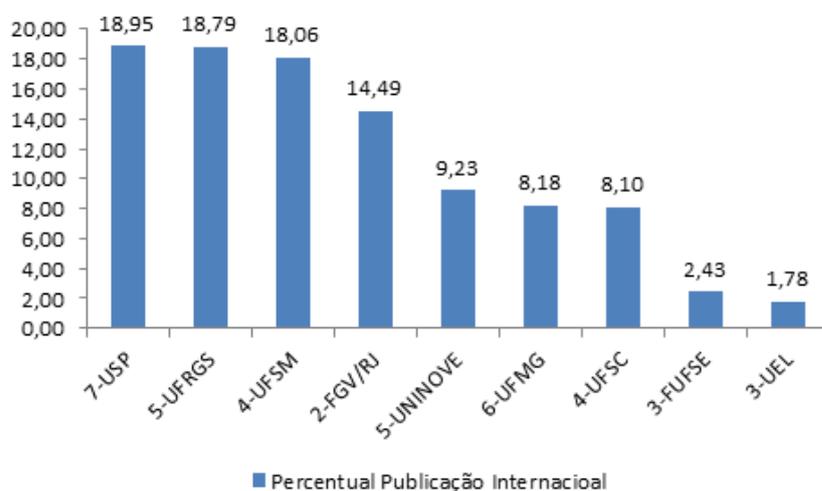


FONTE: O AUTOR (2016)

Na Figura 05 é possível compreender que a UFMG apresenta o maior percentual de publicações em revistas internacionais (53,12%), levando-se em conta sua produção total, revelando uma característica do seu PPG, em concentrar ações de internacionalizar suas publicações.

Na Figura 06 revela o percentual de publicações internacionais.

FIGURA 06 – PERCENTUAL DE PUBLICAÇÕES INTERNACIONAL



FONTE: O AUTOR (2016)

A partir da Figura 6 é possível afirmar que há uma concentração de aproximadamente 95% publicações em revistas internacionais nos PPGs com nota superior a 3.

É possível quantificar o desenvolvimento da produção a partir do cálculo de crescimento anual, através da fórmula:

$$TXCA = ((valorfin - valorin) / valorin) * 100$$

Onde:

Valorin é o valor do primeiro período (ano)

Valorfin é o valor do último período (ano)

Após a aplicação da fórmula, chegou-se ao resultado do Quadro 05:

QUADRO 5 – TAXA DE CRESCIMENTO ANUAL

| PERÍODO | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|------------------------|------|-------|-------|--------|-------|--------|
| Publ. Internacionais | 139 | 182 | 273 | 233 | 220 | 188 |
| Taxa Crescimento Anual | 0,00 | 30,94 | 50,00 | -14,65 | -5,58 | -14,55 |

FONTE: O AUTOR (2016)

A Tabela 05 descreve o período, os volumes de publicações em revistas internacionais de todos os PPGs do estudo, além da Taxa Anual de Crescimento.

Destaca-se também a forte queda de crescimento nos anos subsequentes a 2012. A partir do cálculo da Taxa de Crescimento Anual Composta, onde esta é calculada da seguinte forma:

$$CAGR = \left(\frac{V_n}{V_0} \right)^{\frac{1}{n}} - 1$$

Onde:

- V_n é o valor atual

- V_0 é o valor o ano anterior (inicial)

- n é o número de anos entre os valores para comparar ($V_n - V_0$)

É possível afirmar que, apesar da queda de crescimento anual, a avaliação composta corresponde a um crescimento de 6,23% entre os anos de 2010 até 2015.

Comparando as publicações em revistas nacionais, a partir da Tabela 06, foi verificado que o desempenho de crescimento dos artigos publicados no cenário nacional apresentaram, nos mesmos períodos, comportamento semelhante com relação à taxa de crescimento anual. No entanto, a taxa acumulada das publicações internacionais apresentam um valor superior, conforme consta no Quadro 06:

QUADRO 6 – TAXA DE CRESCIMENTO ANUAL (INTERNACIONAL X NACIONAL)

| Período | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-------------------------------------|------|-------|-------|--------|-------|--------|
| Tx crescimento internacional | 0,00 | 30,94 | 50,00 | -14,65 | -5,58 | -14,55 |
| Tx crescimento nacional | 0,00 | 3,99 | 29,49 | 2,54 | 1,03 | -15,44 |

FONTE: O AUTOR (2016)

O mesmo pode-se afirmar com relação à taxa de crescimento anual composta, neste quesito as publicações em revistas internacionais alcança o valor de 6,23% contra 2,86% comparado às publicações em revistas regionais.

A seguir serão demonstrados os resultados obtidos sobre os países de origem, ou seja, onde as revistas são publicadas. Foram identificados os países e seus continentes, de acordo com o Quadro 06:

QUADRO 7 – PAÍSES E CONTINENTES

| Países | | | | | CONTINENTES | | |
|--------|------------|----|-----------|----|-------------|----------|----|
| 1 | Alemanha | 16 | Eslovênia | 31 | Nigéria | EUROPA | 21 |
| 2 | Argentina | 17 | Espanha | 32 | Paquistão | AMÉRICAS | 13 |
| 3 | Austrália | 18 | EUA | 33 | Peru | ÁSIA | 7 |
| 4 | Bangladesh | 19 | Finlândia | 34 | Porto Rico | ÁFRICA | 3 |
| 5 | Bélgica | 20 | França | 35 | Portugal | OCEANIA | 1 |
| 6 | Bolívia | 21 | Grécia | 36 | Quênia | | |
| 7 | Brasil | 22 | Holanda | 37 | Reino Unido | | |
| 8 | Bulgária | 23 | Hungria | 38 | Romênia | | |
| 9 | Canadá | 24 | Índia | 39 | Rússia | | |
| 10 | Chile | 25 | Israel | 40 | Singapura | | |
| 11 | China | 26 | Itália | 41 | Suécia | | |
| 12 | Colômbia | 27 | Lituânia | 42 | Suíça | | |
| 13 | Croácia | 28 | Malásia | 43 | Turquia | | |
| 14 | Cuba | 29 | Marrocos | 44 | Ucrânia | | |
| 15 | Equador | 30 | México | 45 | Venezuela | | |

FONTE: O AUTOR (2016)

Observa-se que foram listados 45 países diferentes, sendo 21 países localizados no continente europeu, 13 no continente americano, 7 na Ásia, 3 na África e 1 na Oceania.

O Quadro 08 mostra a contagem de revistas pelos países identificados:

QUADRO 8 – CONTAGEM DE REVISTAS POR PAÍSES (continua)

| RANK | PAÍS | QTD | RANK | PAÍS | QTD | RANK | PAÍS | QTD |
|------|-------------|-----|------|------------|-----|------|------------|-----|
| 1 | Brasil | 736 | 16 | Colômbia | 6 | 31 | Bolívia | 1 |
| 2 | Reino Unido | 141 | 17 | Suíça | 5 | 32 | Bulgária | 1 |
| 3 | EUA | 135 | 18 | França | 4 | 33 | Croácia | 1 |
| 4 | Holanda | 60 | 19 | Paquistão | 4 | 34 | Cuba | 1 |
| 5 | Espanha | 26 | 20 | Peru | 4 | 35 | Equador | 1 |
| 6 | Alemanha | 17 | 21 | Lituânia | 3 | 36 | Eslovênia | 1 |
| 7 | Portugal | 14 | 22 | Nigéria | 3 | 37 | Grécia | 1 |
| 8 | Índia | 10 | 23 | Romênia | 3 | 38 | Hungria | 1 |
| 9 | Canadá | 9 | 24 | Suécia | 3 | 39 | Israel | 1 |
| 10 | Chile | 9 | 25 | Ucrânia | 3 | 40 | Marrocos | 1 |
| 11 | Argentina | 8 | 26 | Finlândia | 2 | 41 | Porto Rico | 1 |
| 12 | México | 8 | 27 | Itália | 2 | 42 | Quênia | 1 |
| 13 | Venezuela | 8 | 28 | Malásia | 2 | 43 | Rússia | 1 |
| 14 | China | 7 | 29 | Bangladesh | 1 | 44 | Singapura | 1 |
| 15 | Austrália | 6 | 30 | Bélgica | 1 | 45 | Turquia | 1 |

FONTE: O AUTOR (2016) (conclusão)

O Quadro 08 registra o valor de 1.255 revistas diferentes, distribuídas pelo Brasil e mais 44 outros países.

O Quadro 09 demonstra a distribuição pelos continentes:

QUADRO 9 – DISTRIBUIÇÃO DE REVISTAS POR CONTINENTE

| CONTINENTES | QTD |
|-------------|-----|
| Américas | 927 |
| Europa | 291 |
| Ásia | 26 |
| Oceania | 6 |
| África | 5 |

FONTE: O AUTOR (2016)

Nota-se pela tabela 09 que as revistas estão concentradas em maior número no continente americano, aproximadamente 73% do total de revistas registradas, seguida pelo continente europeu, com 23% dos registros e outros 4% distribuídos pelos continentes asiático, africano e Oceania.

A etapa seguinte da análise dos dados foi verificar a avaliação do fator de impacto no *Journal Citation Reports* (JCR) das revistas coletadas na pesquisa.

Foram identificadas 179 revistas estrangeiras presentes na avaliação de 2015 do JCR, na Tabela 10 poderemos observar as 30 mais bem colocadas conforme o Quadro 10.

QUADRO 10 – TRINTA MELHORES REVISTA SEGUNDO FATOR DE IMPACTO

| RANK | JCR | ISSN | REVISTA | PAÍS |
|------|-------|-----------|--|-------------|
| 1 | 4,959 | 0959-6526 | <i>Journal of Cleaner Production</i> | Holanda |
| 2 | 4,515 | 0092-5853 | <i>American Journal of Political Science</i> | Reino Unido |
| 3 | 4,26 | 0022-2380 | <i>Journal of Management Studies</i> | Reino Unido |
| 4 | 3,885 | 0022-2429 | <i>Journal of Marketing</i> | EUA |
| 5 | 3,744 | 0092-0703 | <i>Journal of the Academy of Marketing Science</i> | EUA |
| 6 | 3,634 | 1662-5161 | <i>Frontiers in Human Neuroscience</i> | Suíça |
| 7 | 3,62 | 0047-2506 | <i>Journal of International Business Studies</i> | Reino Unido |
| 8 | 3,424 | 0952-1895 | <i>Governance</i> | Reino Unido |
| 9 | 3,42 | 0928-4931 | <i>Materials Science and Engineering</i> | Holanda |
| 10 | 3,414 | 1042-2587 | <i>Entrepreneurship: Theory and Practice</i> | EUA |
| 11 | 3,388 | 0956-7135 | <i>Food Control</i> | Holanda |
| 12 | 3,364 | 0020-0255 | <i>Information Sciences</i> | Holanda |
| 13 | 3,256 | 1094-9968 | <i>Journal of Interactive Marketing</i> | EUA |
| 14 | 3,19 | 1470-160X | <i>Ecological Indicators</i> | Holanda |
| 15 | 3,187 | 0093-5301 | <i>Journal of Consumer Research</i> | EUA |
| 16 | 3,14 | 0261-5177 | <i>Tourism Management</i> | Reino Unido |
| 17 | 3,125 | 0195-6663 | <i>Appetite</i> | Holanda |
| 18 | 3,12 | 0007-1234 | <i>British Journal of Political Science</i> | Reino Unido |
| 19 | 3,109 | 0022-2437 | <i>Journal of Marketing Research</i> | EUA |
| 20 | 3,057 | 1932-6203 | <i>PLoS ONE</i> | EUA |
| 21 | 3,045 | 0301-4215 | <i>Energy Policy</i> | Reino Unido |
| 22 | 3,014 | 0925-8388 | <i>Journal of Alloys and Compounds</i> | Holanda |
| 23 | 2,997 | 1466-8564 | <i>Innovative Food Science and Emerging Technologies</i> | Holanda |
| 24 | 2,981 | 0957-4174 | <i>Expert Systems with Applications</i> | Reino Unido |
| 25 | 2,972 | 1462-9011 | <i>Environmental Science and Policy</i> | Holanda |
| 26 | 2,908 | 0272-989X | <i>Medical Decision Making</i> | EUA |
| 27 | 2,885 | 0263-7863 | <i>International Journal of Project Management</i> | Reino Unido |
| 28 | 2,88 | 0747-5632 | <i>Computers in Human Behavior</i> | Reino Unido |
| 29 | 2,867 | 0308-521X | <i>Agricultural Systems</i> | Reino Unido |
| 30 | 2,862 | 0140-9883 | <i>Energy Economics</i> | Holanda |

FONTE: O AUTOR (2016) (conclusão)

Observa-se no Quadro 10 a presença de 4 países entre os 30 melhores índices de fator de impacto e respectivamente o número de revistas: (Reino Unido (11), Holanda (10), EUA (8), e Suíça (1).

A seguir seguem os resultados encontrados para cada um dos PPGs do estudo, apresenta-se a contagem da quantidade de artigos publicados em periódicos internacionais com indicador de fator de impacto. Por conveniência, foram representados somente o com menor índice e o com maior índice de cada ano em que houve mais de um artigo publicado.

| NOTA 7 | UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP) | | | | | |
|-------------|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| PÉRIODO | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| QTDE. PUBL. | 8 | 8 | 6 | 12 | 26 | 3 |
| MENOR JCR | 0,749 | 1,425 | 1,286 | 1,437 | 0,457 | 1,145 |
| MAIOR JCR | 3,42 | 3,109 | 1.425 | 2,997 | 2,604 | 1,145 |

| NOTA 6 | FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS/RJ (FGV/RJ) | | | | | |
|-------------|-------------------------------------|------|-------|------|------|-------|
| PÉRIODO | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| QTDE. PUBL. | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 |
| MENOR JCR | 1,53 | 0 | 2,908 | 0 | 0 | 2,706 |
| MAIOR JCR | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| NOTA 6 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG) | | | | | |
|-------------|---|------|-------|-------|------|------|
| PÉRIODO | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| QTDE. PUBL. | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| MENOR JCR | 0 | 0 | 0,627 | 1,739 | 0 | 0 |
| MAIOR JCR | 0 | 0 | 2,78 | 0 | 0 | 0 |

| NOTA 5 | UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS) | | | | | |
|-------------|---|------|-------|-------|------|-------|
| PÉRIODO | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| QTDE. PUBL. | 4 | 0 | 4 | 1 | 0 | 5 |
| MENOR JCR | 3,125 | 0 | 3,125 | 1,739 | 0 | 1,116 |
| MAIOR JCR | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,675 |

| NOTA5 | UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO | | | | | |
|-------------|----------------------------|------|------|------|------|-------|
| PÉRIODO | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| QTDE. PUBL. | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MENOR JCR | 2,805 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,696 |
| MAIOR JCR | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| NOTA 4 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC) | | | | | |
|-------------|---|-------|------|------|-------|-------|
| PÉRIODO | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| QTDE. PUBL. | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 4 |
| MENOR JCR | 0 | 2,429 | 0 | 0 | 3,125 | 3,125 |
| MAIOR JCR | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| NOTA 4 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA (UFSM) | | | | | |
|-------------|--|-------|------|-------|------|-------|
| PÉRIODO | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| QTDE. PUBL. | 0 | 7 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| MENOR JCR | 0 | 0,949 | 0 | 1,497 | 0 | 1,204 |
| MAIOR JCR | 0 | 2,724 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| NOTA 3 | FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE (FUFSE) | | | | | |
|-------------|--|------|------|-------|------|------|
| PÉRIODO | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| QTDE. PUBL. | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| MENOR JCR | 0 | 0 | 0 | 1,497 | 0 | 0 |
| MAIOR JCR | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| NOTA 3 | UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA | | | | | |
|-------------|-----------------------------------|------|------|-------|------|------|
| PÉRIODO | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| QTDE. PUBL. | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| MENOR JCR | 0 | 0 | 0 | 1,215 | 0 | 0 |
| MAIOR JCR | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Destaca-se a disparidade da instituição USP frente aos demais programas, possuindo artigos em revistas com fator de impacto em todos os anos da pesquisa, justificando sua nota junto a CAPES.

Quanto à indexação em bases internacionais como *Scopus* e *Web of Science*, foram identificadas 96 revistas internacionais presentes na base *Scopus* e 70 na base *Web of Science*.

Desse modo o capítulo é encerrado tendo mostrado todas as comparações e relações dos PPGs na área de Administração no Brasil, tendo em vista a internacionalização.

5 CONCLUSÃO

Este capítulo sintetiza o estudo realizado a partir da retomada dos objetivos específicos propostos e a pergunta que norteou o trabalho, levantando as principais contribuições, bem como suas limitações e sugestões para pesquisas futuras.

Inicialmente há que se resgatar os objetivos inicialmente propostos:

- a) Selecionar programas de pós-graduação em Administração representativos de diferentes estratos de avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes: Dado o exposto, entende-se que o objetivo foi atendido, pois a pesquisa selecionou todos os PPGs em Administração dos diferentes estratos de avaliação da CAPES, totalizando 9 instituições entre as notas 3 a 9.
- b) Caracterizar os programas de pós-graduação objeto de estudo quanto ao volume de produção científica publicado internacionalmente no período de 2010 a 2015: Pela observação dos aspectos analisados, conclui-se que objetivo foi alcançado, pois foi possível quantificar o volume de produção científica publicado internacionalmente no período determinado, além de identificar as características de produção internacional dos PPGs selecionados.
- c) Analisar a internacionalização da produção dos programas de pós-graduação objeto de estudo quanto ao crescimento, distribuição geográfica e impacto: Tendo em vista os aspectos observados, nota-se que a produção científica em periódicos internacionais apresenta um crescimento acumulado de 6,23% ao ano, aproximadamente 3,40% superior as publicações em periódicos nacionais, nota-se também a produção em revistas com índices de impacto elevados, revelando a melhoria na qualidade da produção, além de poder ser entendido como uma sinalização da inserção internacional dos programas.

A questão originária deste estudo pode, assim ser respondida:

As características de internacionalização da produção científica de PPGs do Brasil stricto sensu da área de Administração no período de 2010 a 2015 são:

- Maior publicação em periódicos internacionais por programas com estratos de avaliação CAPES superior a 5, concentrando aproximadamente 80% do total publicado.
- A taxa de crescimento, apesar de não apresentar o seu maior valor, no acumulado revela crescimento de 6,23%.
- Outra característica é a concentração de publicações em periódicos localizados no continente europeu, tendo como país o Reino Unido com o maior número de revistas, sendo também o país com o maior número e revistas com fator de impacto entre os 30 melhores nesse indicador.
- Entre todas as instituições da pesquisa, a USP registrou artigos em todos os anos em revistas com índice de fator de impacto.

5.1 SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

Há possibilidade de estudos futuros que explorem a colaboração internacional de pesquisadores, bem como a visibilidade internacional do programa. A internacionalização pode ser estudada qualitativamente, por meio de pesquisa de campo que procure compreender as práticas adotadas pelos programas em seu dia-a-dia. Futuros estudos possam explorar mais detidamente a hipótese de que programas de mais alto estrato tenham padrões de produção e colaboração diferentes de outros programas em estratos menores.

REFERÊNCIAS

CAPES. **Relatório do processo de classificação de periódicos**. Área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo. Quadriênio 2013-2016. Brasília, 2015. Disponível em:

<<http://www.capes.gov.br/images/documentos/RelatorioQualisAdministracao-2015final.pdf>> Acesso em:

CAPES. **Relatório de avaliação 2010-2012 trienal 2013**. Brasília, 2013.

Disponível em:

<<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=Y2FwZXMuZ292LmJyfhRyaWVWuYWwtMjAxM3xneDo2YzNkMjU2ZTdmY2M0ODAx>> Acesso em:

CAPES. **Cursos Recomendados/Reconhecidos**. Brasília, 2014. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/cursos-recomendados>> Acesso em:

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GUIMARÃES, Tomás de Aquino; ADALMIR, Gomes de Oliveira; ODELIUS, Catarina Cecilia; ZANCAN, Claudio; CORRADI, Ariane Agnes. **A Rede de Programas de Pós-Graduação em Administração no Brasil: Análise de Relações Acadêmicas e Atributos de Programas**. Curitiba, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v13n4/a04v13n4.pdf>> Acesso em:

LARA, M. L. G. **Termos e conceitos da área de comunicação e produção científica**. In: POBLACIÓN, D. A.; WITTER, G. P.; SILVA, J. F. M. Comunicação & produção científica: contexto, indicadores e avaliação. São Paulo: Angellara, 2006. p.387-414.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Orientação para APCN - 2016**. Brasília, 2016. Disponível em:

<http://www.capes.gov.br/images/documentos/Criterios_apcn_2016/Criterios_APCN_Administracao.pdf> Acesso em:

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Comunicado nº002/2012 - **Área de administração, Ciências Contábeis e Turismo**. Atualização do webqualis da área. Brasília, 2012. Disponível em:

<http://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/Qualis_Administracao.pdf> Acesso em:

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Administração, Ciências Contábeis e Turismo**. Brasília, 2011. Disponível em:

<<http://www.capes.gov.br/component/content/article/44-avaliacao/4649-administracao-ciencias-contabeis-e-turismo>> Acesso em:

MUGNAINI, R.; CARVALHO, T.; CAMPANATTI-ORTIZ, H. **Indicadores de produção científica: uma discussão conceitual**. In: POBLACION, D. A.;

WITTER, G. P.; MODESTO DA SILVA, J. F. **Comunicação e produção científica: contexto, indicadores e avaliação**. São Paulo: Angellara, 2006.

NORONHA, D. P.; MARICATO, J. M. **Estudos métricos da informação: primeiras aproximações**. *Encontros Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.*, Florianópolis, n.esp., 1o sem. 2008.

NOVAIS, Gisele. **Internacionalização da produção científica é tema de reunião do Portal de Periódicos**. Brasília: CAPES, 2014. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/sala-de-imprensa/noticias/7209-internacionalizacao-da-producao-cientifica-e-tema-de-reuniao-do-portal-de-periodicos>> Acesso em:

OLIVEIRA, E. F. T.; GRÁCIO, M. C. C. **A produção científica em organização e representação do conhecimento no Brasil: uma análise bibliométrica do GT-2 da ANCIB**. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA DA ANCIB, ENANCIB, 10., 2009, João Pessoa. Anais. João Pessoa: ANCIB, 2009.

PINTO, A. L.; MATIAS, M. **Indicadores científicos e as universidades brasileiras**. *Inf.*, Londrina, v. 16 n. 3, p. 1– 18., jan./ jun. 2011. Acesso em:

PLATAFORMA SUCUPIRA. **Informações do Programa**. Brasília, 2010. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/informacoes_programa/informacoesPrograma.jsf> Acesso em:

ROSAS, Fábio Sampaio. **INDICADORES DE IMPACTO, VISIBILIDADE E COLABORAÇÃO PARA A PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA PÓS-GRADUAÇÃO BRASILEIRA: um estudo nos programas de excelência na área de Zootecnia**. 2013. 149 f. Tese (Doutorado) - Curso de Zootecnia, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2013. Disponível em: <http://base.repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/93683/rosas_fs_me_mar.pdf?sequence=1>. Acesso em: 05 abr. 2016.

SANTIN, Dirce Maria; Vanz, Samile Andrea de Souza; STUMPF, Ida Regina Chittó. **Internacionalização da produção científica em Ciências Biológicas da UFRGS: 2000-2011**. Porto Alegre, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tinf/v27n3/0103-3786-tinf-27-03-00209.pdf>> Acesso em:

VELHO, LÃ%A. **Internacionalização da ciência: acaso ou necessidade?** São Paulo: Jornal Unicamp, 2011. Disponível em: <http://www.unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/ju/setembro2011/ju505_pag2.php> Acesso em:

APÊNDICE 1 - CÓDIGO CONSULTA PAÍS PELO ISSN

```

Sub CaptureCountry()
Dim ie As Object
Dim iLin, iCount As Long
'instancia de objeto do IE e o torna visível
Set ie = CreateObject("internetexplorer.application")
ie.Visible = True
'Inicia o processo de varredura da lista.
For iLin = 2 To Plan1.UsedRange.Rows.Count
    'Verifica se existe algum NLM informado
    'na linha atual da coluna A da planilha.
    'Caso encontre, a rotina irá interromper o laço.
    If Plan1.Cells(iLin, 1).Value = "" Then Exit For
    'Carrega a página atual, utilizando o endereço da coluna C.
    ie.navigate Plan1.Cells(iLin, 3).Value
    'Aguarda carregamento da página.
    Do While ie.busy: VBA.DoEvents: Loop
    'Verifica se houve algum resultado da pesquisa.
    'Caso não haja, irá para a próxima linha.
    If ie.document.getelementsbytagname("li").Length <= 0 Then GoTo nextLinha
    For iCount = 0 To ie.document.getelementsbytagname("li").Length - 1
        If ie.document.getelementsbytagname("li")(iCount).innertext Like "País*" Then
            'Captura o país da NLM e envia para a planilha.
            Plan1.Cells(iLin, 2).Value = VBA.Trim(VBA.Replace( _
                ie.document.getelementsbytagname("li")(iCount).innertext, "País:", ""))
            GoTo nextLinha 'Força saída do laço.
        End If
    Next iCount

    'Caso não encontre nada no teste acima,
    'redireciona a rotina para a próxima linha.
    GoTo nextLinha
nextLinha: 'Referência pra próxima linha.
Next iLin
'Limpa o objeto ie
Set ie = Nothing
MsgBox "Fim do processo!"

End Sub

```