



SEI-SICITE 2021

Pesquisa e Extensão para um mundo em transformação

XI Seminário de Extensão e Inovação  
XXVI Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica  
08 a 12 de Novembro - Guarapuava/PR



# O MÉTODO DA ANÁLISE DE CONTEÚDO NA AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO INTELECTUAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO

## *THE METHOD OF CONTENT ANALYSIS IN EVALUATING THE INTELLECTUAL PRODUCTION OF GRADUATE PROGRAMS*

Natalia Kroin\*, Décio Estevão do Nascimento<sup>†</sup>,  
Faimara do Rocio Strauhs<sup>§</sup>

### RESUMO

No contexto da avaliação no âmbito do Sistema Nacional da Pós-Graduação, a Capes tem estimulado o processo de autoavaliação dos programas por meio de diferentes estratégias. Um dos grandes impactos de uma autoavaliação é o estabelecimento de estratégias buscando resolver seus problemas. Nesse sentido, o objetivo geral da pesquisa foi de propor um procedimento de avaliação qualitativa para programas de pós-graduação considerando a sua produção intelectual e os objetivos e temáticas das suas linhas de pesquisa. A pesquisa está inserida na área de conhecimento da Administração Pública, e se caracteriza como sendo aplicada, qualitativa, descritiva e predominantemente documental. O caminho metodológico escolhido para atingir o objetivo geral envolveu elementos de pesquisa documental, com busca de metadados, mais especificamente palavras-chaves, relacionados à dissertações e teses de dois programas de pós-graduação do Campus Curitiba (PPGTE e PGP), junto ao Repositório Institucional da UTFPR. Os dados foram coletados considerando os dois últimos quadriênios de avaliação da Capes, ou seja, 2013 – 2016 e 2017 – 2020. Para analisar os dados foi utilizado o Software VosViewer, uma ferramenta de *software* para construção e visualização de redes bibliométricas. Foram localizadas no Repositório Institucional da UTFPR, e consideradas na pesquisa, 384 dissertações e teses. Como principais resultados alcançados, tem-se que procedimentos simples como o mapeamento de redes bibliométricas podem ser procedimentos para autoavaliação da aderência entre produção intelectual e objetivos macro de cursos de pós-graduação

**Palavras-chave:** Produção intelectual em Programas de Pós-Graduação. Procedimentos de autoavaliação qualitativa. Análise de Conteúdo. PPGTE. PPGPGP.

### ABSTRACT

In the context of evaluation in the setting of the Post-Graduation Nacional System, Capes has been stimulating the programs' auto evaluation process by means of different strategies. One of the great impacts of an auto evaluation is establishing strategies for boosting problem-solving. In this context, the aim of this research was to propose a qualitative evaluation procedure for post graduations programs, considering their intellectual production, objectives and thematic of their line of research. This research lies within the Public Administration knowledge domain, and is characterized by being applied, qualitative, descriptive and predominantly documental. The methodological way chosen to achieve said general objective encompassed elements of documental research with metadata search, more specifically with keywords of dissertations and thesis of two post-graduation programs of Campus Curitiba (PPGTE e PGP), as well as the Institutional Repository of UTFPR. Data was obtained considering the last two quadrennial (2013-2016 ad 2107-2020). For data analysis, the Software VosViewer was used, a software for construction and visualization of bibliometric webs. 445 (382) dissertations and thesis were found and considered in the Institutional Repository of UTFPR. As main results achieved, simple procedures like the mapping of bibliometric webs can be used as tools for auto evaluating the adherence between intellectual production and macro-objectives of post-graduation programs.

\* Bacharelado em Administração, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil;  
[nataliakroin@alunos.utfpr.edu.br](mailto:nataliakroin@alunos.utfpr.edu.br)

<sup>†</sup> Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Curitiba, [decio@utfpr.edu.br](mailto:decio@utfpr.edu.br)

<sup>§</sup> Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Curitiba, [faimara@utfpr.edu.br](mailto:faimara@utfpr.edu.br)

**Keywords:** Intellectual production in post graduations programs. Qualitative Auto evaluation procedure. Content Analysis. PPGTE. PPGPGP.

## 1 INTRODUÇÃO

O Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG) tem como objetivos: “a formação pós-graduada de docentes para todos os níveis de ensino; formação de recursos humanos qualificados para o mercado não-acadêmico e; o fortalecimento das bases científica, tecnológica e de inovação” (UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, 2021, *on line*). Esse sistema teve um grande impulso com a criação, no ano de 1951, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Além de acompanhar e avaliar as ações dos integrantes do SNPG, essa entidade fomenta os programas de pós que são instrumentos de produção científica e tecnológica e de formação de mestres e doutores inovadores (COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE NÍVEL SUPERIOR, 2019, p. 2).

O parecer CFE nº 977/1965, do Conselho Federal da Educação, conhecido como Parecer Sucupira, foi responsável pela definição das características dos cursos de pós-graduação no Brasil. “Esse parecer é adotado, até hoje, pela Capes, para os processos de avaliação e regulação dos programas e cursos de pós-graduação *stricto sensu*, em níveis de mestrado e doutorado”. (FRAUCHES, 2014, p. 1). Um dos objetivos previstos no Parecer Sucupira, a “formação de pesquisadores e incremento da produção científica brasileira” (LEITE *et al.*, 2020, p. 341), está bem consolidado. De acordo com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior (2021), em 2019 havia no Brasil 174.296 estudantes matriculados em cursos de mestrado e 118.470 estudantes de doutorado. Outro dado relevante, segundo a mesma fonte, é que nesse mesmo ano aconteceu a titulação de 70.071 mestres e 24.432 doutores. Em relação ao *status* jurídico das instituições do Sistema Nacional de Pós-Graduação, aproximadamente 85% dos estudantes de mestrado e doutorado no Brasil estão matriculados em instituições públicas (Figura 1). Sendo, 59,4% em instituições federais, 25 % estaduais e 0,4% municipais (COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE NÍVEL SUPERIOR, 2021).

Essa importância da educação pública no Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG) demanda uma atenção especial em relação à prestação de contas sobre os resultados e impactos da aplicação do dinheiro público nessa área. A Capes, como coordenadora do SNPG, tem como uma de suas mais importantes atribuições a avaliação dos programas de pós-graduação. De acordo com Leite *et al.* (2020, p. 342), uma avaliação “Organiza e coloca em escaninhos as informações coletadas sobre uma instituição, sobre as pessoas que transitam nela, sobre o conhecimento que produz e os efeitos (impactos) que este conhecimento traz para a sociedade”.

Nesse contexto da avaliação, tem sido estimulado pela Capes o processo de autoavaliação dos programas por meio de diferentes estratégias. A autoavaliação é um “processo contínuo de construção de conhecimentos sobre a própria realidade institucional, a fim de compreender os significados do conjunto das atividades desenvolvidas para melhorar a qualidade educativa e alcançar maior relevância social, identificar pontos fracos e fortes, potencialidades, e estabelecer estratégias de superação de problemas” (ENCICLOPEDIA, 2006, p. 193). Na Pós-Graduação, “a autoavaliação, na prática, implica colocar em ação o elementar processo de, técnicos e representantes da comunidade externa na definição de seus objetivos, metas e metodologia”. (COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR, 2019, p. 11).

Neste contexto, a pergunta que move esta pesquisa é:

**Como a UTFPR poderia avaliar a aderência da produção intelectual dos seus programas de pós-graduação com os objetivos e temáticas das suas respectivas linhas de pesquisa?**



Neste sentido, como solução a essa pergunta, a pesquisa teve como objetivo geral propor um procedimento de avaliação qualitativa para programas de pós-graduação considerando a sua produção intelectual e os objetivos e temáticas das suas linhas de pesquisa.

## 2 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DA PESQUISA

Esta pesquisa, segundo a área do conhecimento, pode ser situada como de Administração Pública, mais precisamente, da sua sub-área de Política e Planejamento Governamentais (CONSELHO NACIONAL DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO, 2021, *on line*). Quanto a sua finalidade, trata-se de uma pesquisa aplicada, uma vez que abrange um estudo elaborado “com a finalidade de resolver problemas identificados no âmbito das sociedades em que os pesquisadores vivem” (GIL, 2010, p. 26). Já em função dos seus objetivos, a pesquisa é descritiva pois “busca identificar possíveis relações entre variáveis” (GIL, 2010, p. 27). E, por fim, em relação aos métodos empregados, trata-se de uma pesquisa predominantemente documental, uma vez que o material consultado é interno à organização” (GIL, 2010, p. 31), no caso, a UTFPR.

Esta pesquisa foi realizada entre os meses de outubro de 2020 e setembro de 2021. Os dados foram buscados por meio do acesso ao Repositório Institucional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (RIUT). Buscou-se todas as teses e dissertações dos cursos de mestrado e doutorado do Programa de Tecnologia e Sociedade (PPGTE), disponíveis na plataforma e publicadas no período de 2013 e 2020, além das dissertações do curso de mestrado do Programa de Planejamento e Governança Estratégica (PGP), também publicadas entre os anos de 2013 e 2020, perfazendo um total de 384 documentos.

O método utilizado parcialmente na pesquisa é o da Análise de Conteúdo. Segundo Bardin (2011, p. 15), esse método é um conjunto de instrumentos metodológicos [...], que se aplicam a ‘discursos’ (conteúdos e continentes) extremamente diversificados”. Ainda de acordo com essa autora, “o fator comum dessas técnicas múltiplas e multiplicadas – desde o cálculo de frequências que fornece os dados cifrados, até a extração de estruturas traduzíveis em modelos – é uma hermenêutica controlada, baseada na dedução: a inferência”. (BARDIN, 2011, p. 15).

## 3 RESULTADOS

Foram analisadas 289 dissertações nos Quadriênios de 2013 a 2016 e 2017 a 2020 do PPGTE e do PPGPGP, conforme explicitado nos procedimentos operacionais da pesquisa. As teses do PPGTE perfizeram um total de 93 documentos, sendo 38 do Quadriênio 2013/2016) e 55 do Quadriênio 2017-2020. Alguns dos resultados auferidos são apresentados sequencialmente.

### 3.1 Dissertações PPGTE 2013 – 2016 : 46 dissertações

Na análise das palavras-chave, no Quadriênio 2013-2016, com o uso do Aplicativo VosViewer que permite análises bibliométricas, privilegiando-se o foco na coocorrência de palavras, detetou-se 5 *clusters*, com prevalência para a palavra Tecnologia. Os cinco *clusters* são representados por: (i) a Tecnologia, seus aspectos característicos e a questão de gênero, com aparecimento do termo mulheres; (ii) as metodologias de

pesquisa com prevalência para os estudos de caso, localizados na capital paranaense.; (iii) a educação para o trabalho; (iv) a comunicação e sua análise e (v) aspectos da inovação tecnológica. Observa-se que a questão da Tecnologia é o elo entre todos os cinco *clusters*.

De modo geral reforçam-se alguns dos objetivos do Programa analisando-se a coocorrência sob o viés do quarto argumento de Whittaker (1989) em que a validação das palavras-chave confirma a representatividade do termo em tela. Destacam-se neste ponto os termos da Educação para o Trabalho, das Inovações Tecnológicas e os estudo de Gênero com a especificação mulheres.

### **3.2 Dissertações PPGTE 2017 – 2020: 109 dissertações**

No quadriênio 2017-2020, repete-se a prevalência da palavra-chave Tecnologia, observando-se na análise das palavras-chave a repetição deste termo na sua forma isolada – tecnologia - em um número expressivo de Dissertações – 61 de 106. Registraram-se 10 clusters, salientando-se novamente a centralidade da Tecnologia (i) e (ii) relacionados a aspectos econômicos voltados às indústrias, à inovação tecnológica entre outros; (iii) ensino paranaense e sua crítica; (iv) arte, ensino e interpretação crítica no Brasil; (v) cultura, identidade e mulheres; (vi) tecnologia e trabalho; (vii) arranjos locais de inovação e tecnologia; (viii) educação tecnológica; (ix) desenvolvimento e pesquisa e (x) políticas públicas. É importante salientar a falta de protagonismo do termo Sociedade nesta recuperação.

A prevalência do termo Tecnologia nas dissertações é decorrência da inclusão deste nas palavras-chave do Repositório Institucional e esta pode não constar daquelas explícitas no relatório de dissertação. A despeito desta pontuação, continua-se verificando nos *clusters* formados a incidência de termos nas três grandes Linhas de pesquisa do PPGTE – Tecnologia e Trabalho, Tecnologia e Desenvolvimento e Mediações e Culturas.

### **3.3 Dissertações PGP 2013-2016 – 54 Dissertações**

No quadriênio de 2013 a 2016, as Dissertações do Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Governança pública, apresentaram palavras-chave aglutinadas em três clusters: (i) estudos de caso da Administração pública regional; (ii) empreendedorismo e políticas públicas nacionais e (iii) legislação.

Neste quadriênio as duas grandes Linhas de Pesquisa do Programa - Governança pública e desenvolvimento / Planejamento e políticas públicas – foram atendidas.

### **3.3 Dissertações PGP 2017 a 2020 – 86 dissertações**

No quadriênio 2017 a 2020 ampliam-se os temas discutidos nas Dissertações do PPGPGP para 8 clusters de discussão: (i) o desenvolvimento econômico no contexto da Administração Pública com enfoque em indicadores e planejamento estratégico; (ii) o planejamento urbano regional e a cidadania; (iii) estudos de casos de políticas governamentais e institucionais voltadas às inovações tecnológicas; (iv) agricultura, desenvolvimento e participação pública; (v) políticas públicas nacionais e a reforma agrária; (vi) Legislação, propriedade e trabalho; (vii) estudos sobre a universidade pública e (viii) a transparência pública.

Neste quadriênio as duas grandes Linhas de Pesquisa do Programa - Governança pública e desenvolvimento / Planejamento e políticas públicas – foram atendidas de forma cabal, confrontando-se os dados dos 8 *clusters* levantados.



### 3.3 Teses PGPTE – 2013 a 2016 – 34 Teses

Na análise das palavras-chave, no Quadriênio 2013-2016, para as teses do PPGTE, observaram-se 5 clusters de termos: (i) limitação geográfica das pesquisas (Brasil / Paraná); (ii) tecnologia e seus diferentes aspectos; (iii) desenvolvimento sustentável; (iv) formação relacionada ao ensino; e (v) políticas públicas.

Denota-se, especialmente, a falta de ligações entre os termos, o que implica na falta de coocorrência nos textos analisados, lembrando que a ligação – link – é “uma conexão ou relação entre dois termos” (ECK; WALTMAN, 2021, *on line*), evidenciando a questão do terceiro argumento levantado em Whittaker (1998) que a utilização repetida em diferentes textos de diferentes autores representa significância do conteúdo para a temática em questão.

### 3.4 Teses PGPTE – 2017 a 2020 – 55 Teses

Novamente levantaram-se cinco *clusters*: (i) limitação geográfica das pesquisas (ii) ensino técnico (formação); (iii) ensino regionalização; (iv) políticas públicas; (v) tecnologia e seus diferentes aspectos.

Nesta análise já voltam a aparecer as coocorrências, os vínculos de aderência entre os estudos no PPGTE.

## 4 CONCLUSÃO

Esta pesquisa objetivou, de modo simples e direto, propor procedimentos de avaliação qualitativa para programas de pós-graduação considerando a sua produção intelectual e os objetivos e as temáticas das suas linhas de pesquisa. Para tanto (i) usou de ferramentas disponíveis resultante da Pesquisa Aberta, o VOSviewer, e (ii) de métodos de Análise de Conteúdo - redes bibliométricas - para inicialmente, a partir de dados disponíveis em plataformas públicas, verificar a pertinência do uso destes dados e se os resultados advindos confirmariam a aderência buscada. Estes dois passos podem ser considerados como os procedimentos propostos.

Tais procedimentos, permitem afirmar que, ao analisar teses e dissertações de dois Cursos da UTFPR, conseguiu-se mapear e identificar os argumentos que validam a coocorrência terminológica, sobretudo os indicadores de pertinência, de relevância e de significância, que garantem a não trivialidade do uso terminológico e, portanto, permitem inferir sobre a real aderência entre a produção intelectual dos Cursos e os seus objetivos explícitos. No entanto, sugere-se, como pesquisa futura e decorrente, o uso de mais dados e ferramentas com mais potencialidades de análise que exigem, contudo, maior tempo e custo financeiro e de aprendizagem.

As limitações do estudo, então, foram decorrentes das próprias limitações impostas pelas ferramentas utilizadas – tipo de *software* escolhido; fonte dos dados escolhida – Repositório – que tem limitações peculiares como por exemplo o formato de registro e exportação de dados, bem como o tipo de dado registrado – diferença entre palavras-chave inclusas nos relatórios e as transcritas para a plataforma pública.

## 5 AGRADECIMENTOS

Agradeço à UTFPR pela oportunidade de vivenciar esta dinâmica da Iniciação Científica e por conceder a bolsa durante os 12 meses do projeto.

## REFERÊNCIAS

- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução: Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2011
- BOOTH, Wayne C.; COLOMB, Gregory G.; WILLIAMS, Joseph M. A arte da pesquisa. Tradução Henrique A. Rego. Monteiro. 2ª Edição. São Paulo: Martins Fontes, 2005
- BRASIL. Ministério da Educação. Parecer nº 977/1965. **Revista Brasileira de Educação**, set/out/nov/dez 2005 nº 30. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/NsLTtFBTJtpH3QBfHxFgm7L/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 05 set. 2021
- CONSELHO NACIONAL DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO. Tabela de Áreas de Conhecimento. 2021. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/documents/11871/24930/TabeladeAreasdoConhecimento.pdf/d192ff6b-3e0a-4074-a74d-c280521bd5f7>. Acesso em: 06 set. 2019
- COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. Geocapes. Disponível em: <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes/>. Acesso em: 05 set. 2021
- COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. Documento de Área. Interdisciplinar. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/INTERDISCIPLINAR.pdf>. Acesso em: 05 set. 2021.
- EAK, Nees Jan van; WALTMAN, Ludo. **VOSviewer Manual**. 2021.
- ENCICLOPEDIA de Pedagogia Universitária. Glossário vol. 2. Inep/Mec, 2006. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/documents/186968/484184/Enciclop%C3%A9dia+de+pedagogia+universit%C3%A1ria+gloss%C3%A1rio+vol+2/b9d6f55d-1780-46ef-819a-cdc81ceeac39?version=1.0>. Acesso em: 05 set. 2021
- FRAUCHES, Celso da C. **A pós-graduação lato sensu, a Lei e as normas do MEC**. Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior. Disponível em: [https://abmes.org.br/arquivos/documentos/A\\_pos-graduacao\\_lato\\_sensu\\_a\\_lei\\_e\\_as\\_normas\\_do\\_MEC.pdf](https://abmes.org.br/arquivos/documentos/A_pos-graduacao_lato_sensu_a_lei_e_as_normas_do_MEC.pdf). Acesso em: 05 set. 2021
- GIL, Antonio C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5ª Edição. São Paulo: Atlas, 2010
- LAHRUD. VosViewer. Disponível em: <http://www.larhud.ibict.br/index.php?title=VosViewer>. Acesso em: 05 set. 2021
- LEITE, Denise; VERHINE, Robert; DANTAS, Lys Maria Vinhaes; BERTOLIN, Julio Cesar Godoy. A autoavaliação na Pós-Graduação (PG) como componente do processo avaliativo CAPES. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, SP, v. 25, n. 02, p. 339-353, jul. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/whfJzmNx7Vgpcr7c6Zj5kXz/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 05 set. 2021
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. Avaliação de Cursos de Pós-Graduação. Disponível em: <https://seavin.ufes.br/avaliacao-dos-cursos-de-pos-graduacao>. Acesso em: 05 set. 2021
- WHITTAKER, John. Creativity and Conformity in Science: titles, keywords and co-words analysis. *Social Studies of Science*, London, UK, v. 19, 1989, p. 473-496.