

<https://doi.org/10.1590/1980531411661>

SUPERVISÃO DE DOUTORADO: EVOLUÇÃO DAS PESQUISAS E TEMÁTICAS EMERGENTES

 Gionara Tauchen^I

 Juan Carlos Teran Briceño^{II}

 Catia Piccolo Viero Devechi^{III}

^I Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Rio Grande (RS), Brasil; giotauchen@gmail.com

^{II} Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Rio Grande (RS), Brasil; juanfisco23@gmail.com

^{III} Universidade de Brasília (UnB), Brasília (DF), Brasil; catiaviero@gmail.com

Resumo

Este estudo analisou a evolução temporal das publicações sobre supervisão de doutorado indexadas na Web of Science de 1998 a 2023, buscando identificar os *clusters* temáticos da produção científica. A pesquisa utilizou métodos bibliométricos e a análise de conteúdo para examinar 401 documentos da área da educação. Os resultados revelaram um crescimento exponencial no número de publicações, com ênfase em temas como mentoria acadêmica, supervisão de tese e escrita acadêmica. A análise dos *clusters* temáticos evidenciou a importância da relação supervisor-supervisionado, o papel da afiliação e do controle na supervisão e a necessidade de desenvolvimento profissional dos supervisores.

SUPERVISÃO • DOUTORADO • AVALIAÇÃO • ORIENTAÇÃO

DOCTORAL SUPERVISION: EVOLUTION OF RESEARCH AND EMERGING THEMES

Abstract

This study analyzed the temporal evolution of publications on doctoral supervision indexed in the Web of Science between 1998 and 2023, aiming to identify the thematic clusters within this body of scientific production. Bibliometric and content analysis methods were applied to examine 401 documents in the field of education. The findings revealed an exponential growth in the number of publications, with emphasis on topics such as academic mentoring, dissertation supervision, and academic writing. The analysis of thematic clusters highlighted the importance of the supervisor-supervisee relationship, the role of affiliation and control in supervision, and the need for professional development of supervisors.

SUPERVISION • DOCTORATE • EVALUATION • GUIDANCE

SUPERVISIÓN DOCTORAL: EVOLUCIÓN DE LAS INVESTIGACIONES Y TEMAS EMERGENTES

Resumen

Este estudio analizó la evolución temporal de las publicaciones sobre supervisión doctoral indexadas en la Web of Science entre 1998 y 2023, buscando identificar los *clusters* temáticos de producción científica. La investigación empleó métodos bibliométricos y de análisis de contenido para examinar 401 documentos en el ámbito educativo. Los resultados revelaron un crecimiento exponencial en el número de publicaciones, con énfasis en temas como la mentoría académica, la supervisión de tesis y la escritura académica. El análisis de los *clusters* temáticos mostró la importancia de la relación entre supervisor y supervisado, el papel de la afiliación y del control en la supervisión, y la necesidad de desarrollo profesional para los supervisores.

SUPERVISIÓN • PROGRAMA DOCTORAL • EVALUACIÓN • ORIENTACIÓN

DIRECTION DE DOCTORAT : ÉVOLUTION DES RECHERCHES ET THÉMATIQUES ÉMERGENTES

Résumé

Cette étude examine l'évolution temporelle des recherches consacrées à la direction de thèse de doctorat dans le domaine de l'éducation, à partir des publications indexées dans Web of Science entre 1998 et 2023. À l'aide de méthodes bibliométriques et d'analyse de contenu, 401 articles ont été analysés afin d'identifier les principaux *clusters* thématiques de la production scientifique. Les résultats mettent en évidence une croissance exponentielle du volume de publications, ainsi qu'une concentration autour de thématiques telles que le mentorat académique, la direction de thèse et l'écriture scientifique. L'analyse des *clusters* révèle la centralité de la relation directeur trice-doctorant-e, l'influence de l'affiliation institutionnelle et du contrôle dans le travail de direction, ainsi que la nécessité d'un développement professionnel des encadrant.es.

DIRECTION DE THÈSE • DOCTORAT • ÉVALUATION • ORIENTATION

Recebido em: 30 DEZEMBRO 2024 | Aprovado para publicação em: 28 JULHO 2025



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos da licença Creative Commons do tipo BY.

TORNAR-SE PESQUISADOR INDEPENDENTE E AUTÔNOMO É PARTE INERENTE DA FORMAÇÃO doutoral. Contudo, muitas vezes, a individualização requerida difere-se das experiências formativas das etapas anteriores da escolaridade: de consumidores a produtores de conhecimento. Para se tornar pesquisador de um curso de doutoramento, o estudante precisa aprender “a adotar os valores, habilidades, atitudes, normas e conhecimentos” (Gardner, 2008, p. 329, tradução própria) e apropriar-se das representações reconhecidas como acadêmicas pela comunidade acadêmica. Esse processo envolve a socialização de múltiplas culturas científicas e sociais (Twale et al., 2016; Gardner, 2007; Khalid et al., 2023; Maher et al., 2019; Bøgelund & De Graaff, 2015), exigindo “novas posturas e identidades tanto como pessoas quanto como profissionais” (Hall & Burns, 2009, p. 49, tradução própria).

Contribuindo para essa transição e produção de uma identidade acadêmica no âmbito de uma cultura profissional, temos a supervisão de tese como a principal tecnologia pedagógica (Johnson et al., 2000; Bøgelund & De Graaff, 2015). O orientador/supervisor atua na conexão entre o estudante e o curso (Lovitts & Nelson, 2000), o programa, o departamento e a instituição, pois “contribui para a socialização dos alunos, para a qualidade do seu doutorado, para experiências e opções de pós-graduação” (Barnes & Austin, 2009, p. 298, tradução própria). O supervisor pode intervir no incentivo à motivação e à autoeficácia (Ryan & Deci, 2000), bem como influenciar a conclusão ou abandono do curso (Santos & Carvalho, 1991; Dias et al., 2011). Nesse sentido, conforme Nóbrega (2018, p. 1057, tradução própria), “a orientação é o aspecto mais visível do percurso da pós-graduação, pois é do empenho de orientando e orientador que a pesquisa é concluída”.

Assim, no âmbito da formação doutoral, a integração, o pertencimento, a conexão, o relacionamento e o apoio ao desenvolvimento dos estudantes vêm sendo enfatizados como processos fundamentais à sua socialização, motivação e autonomia (Lee & Murray, 2015; Gardner, 2007). Contudo autonomia e dependência, autonomia e heteronomia, afiliação e controle ainda se expressam como dilemas nas interações entre supervisor e estudante.

No Brasil, onde adotamos o termo “orientação de pós-graduação”, Leite e Martins (2006, p. 100) constataram que são “frágeis e vagas as descrições sobre a atividade de orientação de trabalhos, sem a apresentação de quais seriam as funções, atividades, deveres e condutas de orientadores e orientandos, submetendo estes sujeitos a atuações e atitudes variadas”. Por meio de estudo empírico qualitativo, concluíram que a atividade de orientação qualifica os orientandos para a autoria e que muitos problemas percebidos durante o processo formativo estariam ligados às interações orientador-orientando. O estudo de Corrêa (2012, p. 413) também converge para essas constatações e conclui que “esse momento pedagógico tem merecido pouca atenção institucional, como também escapa das opções temáticas investigativas de grande parte dos pesquisadores brasileiros”.

Partindo dessa problemática, o presente estudo apresenta os resultados de uma revisão sistemática de pesquisas sobre supervisão¹ de doutorado publicadas na base de dados Web of Science (WoS) de 1998 a 2023, explicitando os *clusters* temáticos da produção científica sobre o tema.

1 Nos estudos internacionais sobre educação em pesquisa e, mais especificamente, no campo do doutorado em educação, é utilizado o termo “supervisão em pesquisa”, sendo a orientação um elemento que integra o processo de supervisão. Por isso, adotamos esse termo. Do mesmo modo, no Brasil nos referimos à educação superior como nível de ensino e, no exterior, é mais frequente a designação ensino superior.

Procedimentos metodológicos

A revisão da produção científica e a análise bibliométrica são métodos usados para examinar grandes volumes de dados científicos, pois fornecem informações sobre a evolução de um campo específico e, ao mesmo tempo, sobre áreas emergentes (Donthu et al., 2021). Existem vários métodos para resumir a quantidade de atividade científica em um domínio, mas a bibliometria tem o potencial de introduzir um processo de revisão sistemática transparente e reproduzível que permite a identificação de dados como cocitação, vinculação, análise de colaboração científica, palavras-chave relatadas pelo autor ou pelo periódico, entre outros (Aria et al., 2020).

Para localizar e analisar os documentos listados na base de dados WoS, foi usada uma ferramenta de código aberto para pesquisa quantitativa em cienciométrica e bibliometria com base em métodos de análise multivariada: os aplicativos R e RStudio. Também foi adicionada uma biblioteca desenvolvida com esses métodos de análise, chamada Bibliometrix, que permite o mapeamento científico (Aria & Cuccurullo, 2017). Esse código tem sido aplicado em vários projetos de pesquisa e em diferentes disciplinas que exigem esse tipo de análise (Kilicoglu & Mehmetcik, 2021; Shikoh & Polyakov, 2020; Tauchen et al., 2023; Terán Briceño et al., 2021). Nessa biblioteca, é possível executar várias rotinas de importação de dados bibliográficos dos bancos de dados, obtendo matrizes que permitem sintetizar os resultados de pesquisas anteriores, bem como o progresso de uma linha de pesquisa específica.

A partir dessa perspectiva, a análise bibliométrica realizada neste estudo seguiu cinco etapas, estabelecendo uma linha de pesquisa baseada em evidências: 1) seleção de documentos no banco de dados da WoS, de acordo com os critérios estabelecidos, e exportação dos dados em formato txt; 2) filtragem e organização do banco de dados usando o Mendeley; 3) descrição do conjunto de dados resultante e análise estatística; 4) visualização das relações, usando R, Bibliometrix e VOSviewer; 5) análise qualitativa dos resultados (análise de conteúdo) e conclusões.

A primeira etapa foi realizada por meio de uma permissão solicitada ao Portal de Periódicos da Capes,² que permite o acesso remoto ao conteúdo assinado pela Universidade Federal do Rio Grande (FURG).

A busca foi delimitada por três critérios (Tabela 1): (a) documentos publicados de 1998 a 2023 nas categorias WoS *Education & Educational Research* e *Education, Scientific Disciplines*, as quais englobam trabalhos sobre pedagogia, currículo, avaliação e políticas educacionais, com foco em pesquisas empíricas e revisões de literatura; (b) corresponder aos descritores *thesis supervision*, *doctoral supervision*, *thesis advising*, *doctoral advising*, *academic mentoring* e *researcher development*; (c) atender à função no campo de registro “tópico” (título, resumo, palavras-chave do autor, palavras-chave da base de dados). A delimitação do período temporal levou em consideração as decorrências da publicação da *Declaração mundial sobre educação superior no século XXI: Visão e ação, marco referencial de ação prioritária para a mudança e o desenvolvimento da educação superior* (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura [Unesco], 1998).

2 Veja mais sobre o Portal em: <https://www.periodicos.capes.gov.br/>

Tabela 1
 Resultados da consulta na base de dados Web of Science

Data	Busca	Filtros	N. PC*	Link
5/10/2024	"thesis supervision" OR "doctoral supervision" OR "thesis advising" OR "doctoral advising" OR "academic mentoring" OR "researcher development"	AND 1998-2023	1.376	WoS
5/10/2024	"thesis supervision" OR "doctoral supervision" OR "thesis advising" OR "doctoral advising" OR "academic mentoring" OR "researcher development"	AND "Education Educational Research" AND "Education Scientific Disciplines"	575	WoS

Fonte: Elaboração dos autores com os dados da WoS.
 Nota: * Número de produção científica.

Na segunda etapa, foram considerados, inicialmente, 575 documentos, incluindo artigos de periódicos, material editorial, resumos de reuniões, resenhas de livros e cartas. Esses materiais foram exportados em formato BibTex para posterior análise no *software* Mendeley, utilizado como gerenciador de referências (Gattelli, n.d.; *Mendeley: Organize e otimize a sua pesquisa*, 2018). Após a remoção de duplicatas no Mendeley, restaram 565 documentos. A leitura de títulos e resumos permitiu a exclusão de textos que, apesar de conterem os descritores, não abordavam diretamente o tema da supervisão doutoral como foco central, resultando em 401 documentos.

Na terceira etapa, os 401 materiais foram analisados, usando o RStudio 2024.12.0 Build 467 "Kousa Dogwood" para Windows, com o pacote Bibliometrix versão 4.3.0 no R. Assim, os dados foram importados para o RStudio e convertidos em uma tabela de dados bibliográficos dos 401 documentos selecionados para o estudo. Em seguida, foram normalizados para serem executados em duplicata, a fim de obter resultados descritivos da análise de citações, informações científicas e produtividade.

Para a quarta etapa, a execução foi realizada em duplicata com as funções relevantes, em que as redes bibliométricas (concorrências de palavras-chave nos resumos) e a análise fatorial (citação conjunta e correspondência de palavras-chave nos resumos) foram calculadas e visualizadas em uma rede bibliométrica direcional (bipartida) de matrizes retangulares de documentos *versus* atributos. Um modelo gráfico de todas as redes foi criado utilizando algoritmos do grupo Louvain (Blondel et al., 2008) implementados na função *networkPlot* e *thematicEvolution* do pacote R. Todas as redes foram normalizadas por meio do uso do coeficiente de Simpson (índice de inclusão), o índice de proximidade (força de associação), o índice de similaridade de Jaccard e o coeficiente de cosseno de Salton entre os nós de uma rede. As redes foram importadas ao VOSviewer para que sejam acessadas futuramente por meio de código de resposta rápida (*QR code*).

Na quinta etapa, foi realizada uma análise interpretativa dos 26 artigos mais influentes, distribuídos em quatro categorias relacionadas aos *clusters* do mapa temático inspirado por Cobo et al. (2011), sendo utilizada a análise de conteúdo (Bardin, 2011). Na pré-análise, foi realizada a leitura dos títulos e dos resumos dos artigos selecionados, conforme indicação das citações globais. Na exploração do material, os artigos foram lidos na íntegra, sendo selecionados segmentos de conteúdo para codificação e definição das unidades de registro e de significado. No processamento dos resultados, inferência e interpretação, foram realizadas a discussão e a sistematização dos resultados da pesquisa. Por fim, elaboramos o metatexto com os resultados, as discussões e as conclusões.

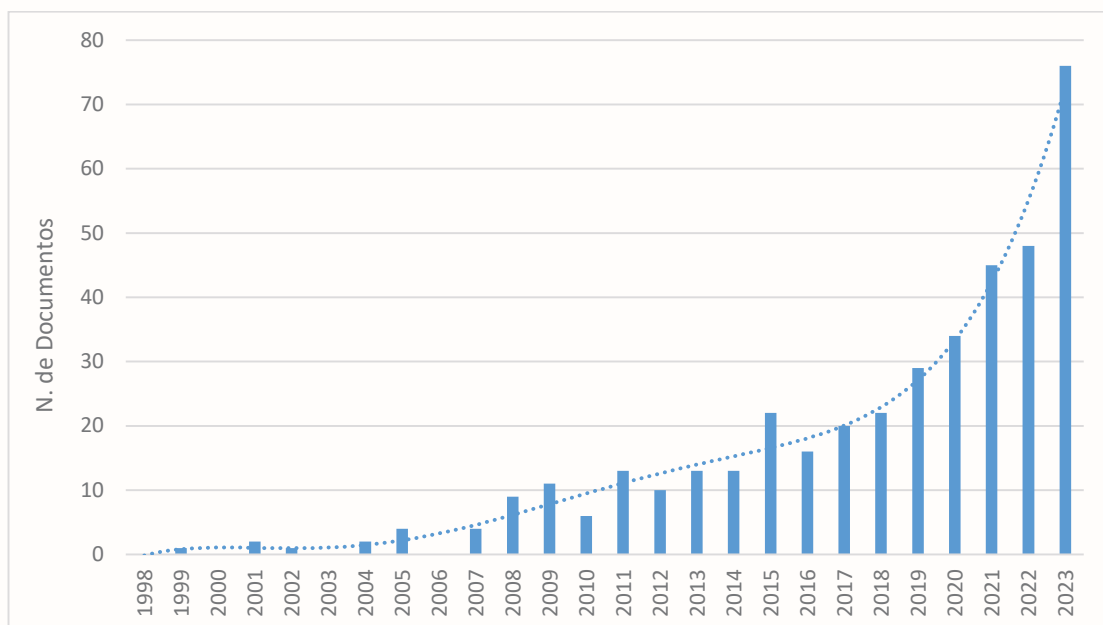
Evolução das pesquisas e temáticas emergentes

A análise bibliométrica dos documentos publicados de 1998 a 2023 revelou um conjunto de 401 documentos provenientes de 228 fontes, escritos por 984 autores. Cada material apresenta, em média, 2,79 coautores, o que indica um trabalho colaborativo na área. Além disso, 18,95% dos documentos são fruto de colaboração internacional, demonstrando a relevância global do tema. O número de publicações sobre supervisão doutoral cresceu a uma taxa anual de 19,78%, evidenciando o crescente interesse da comunidade acadêmica por essa temática (Figura 1).

Foram identificadas 1.194 palavras-chave de autores e 12.018 referências bibliográficas, o que demonstra a amplitude e a diversidade da produção científica na área. A idade média dos documentos é de 6,03 anos, indicando que a pesquisa sobre supervisão doutoral tem se consolidado nas últimas décadas. Cada documento recebeu, em média, 14,42 citações, o que sugere a relevância e o impacto das pesquisas no campo.

Figura 1

Número anual de documentos publicados sobre supervisão doutoral (1998-2023)



Fonte: Elaboração dos autores com dados da pesquisa.

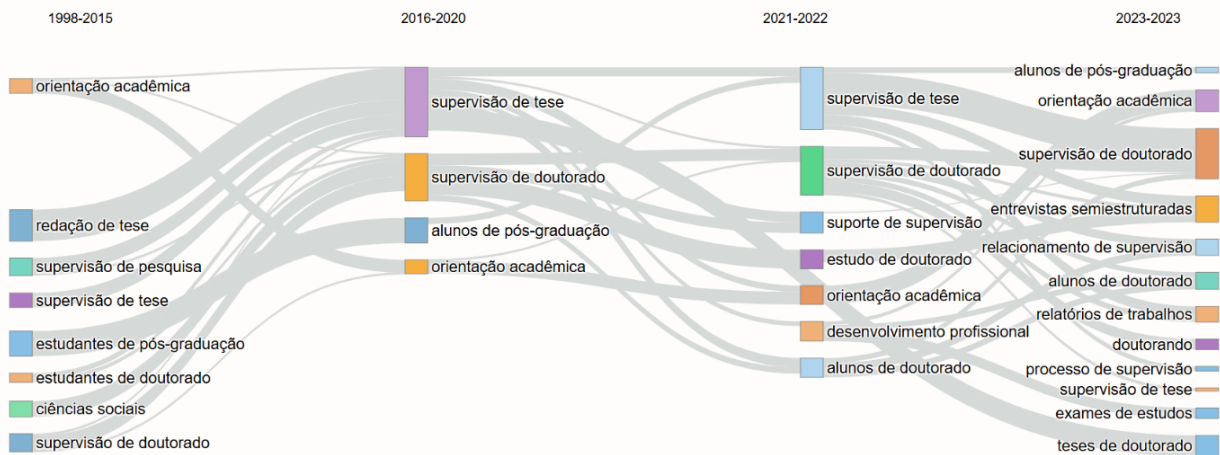
A Figura 1 ilustra o crescimento exponencial na produção científica sobre supervisão doutoral nas categorias *Education & Educational Research* e *Education, Scientific Disciplines* da WoS de 1998 a 2023. No intervalo de pesquisa, a produção científica seguiu uma tendência polinomial conforme informado na curva pontilhada do gráfico, sugerindo uma tendência de crescimento contínuo na produção científica da área.

A produção científica analisada evidencia uma tendência linear positiva de 2007 a 2012 e, a partir de 2013, uma ampliação na quantidade de documentos publicados. Por meio do estudo por *cluster* do mapa temático, observa-se uma mudança gradual nos temas de pesquisa ao longo do tempo (Figura 2). De 1998 a 2015, “orientação acadêmica”, “supervisão de tese” e “redação de tese” se destacam. De 2016 a 2020, “supervisão de doutorado” e “alunos de pós-graduação” ganham relevância. De 2021 a 2022, “supervisão de tese” e “supervisão de doutorado” continuam importantes,

com a adição de “estudo de doutorado” e “suporte de supervisão”. A progressão temporal evidencia uma notável diversificação temática em 2023, com a incorporação de novas áreas de investigação, como o uso de entrevistas semiestruturadas como instrumento de pesquisa, a análise do relacionamento entre supervisor e orientando e a investigação do processo de supervisão em si. Essa evolução sugere uma mudança de foco na literatura, migrando do enfoque anterior na redação da tese para uma análise mais abrangente do processo de supervisão e das experiências dos alunos de doutorado.

Figura 2

Mapa temático da evolução da pesquisa sobre supervisão de doutorado (1998-2023)*

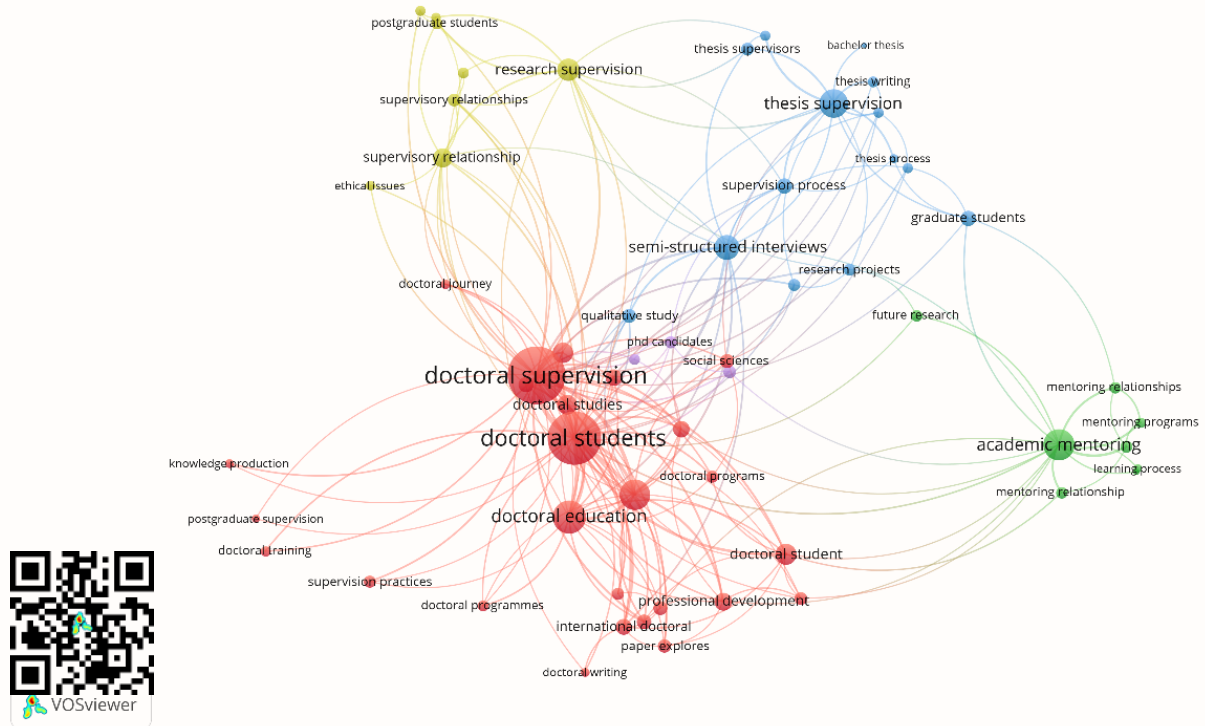


Fonte: Elaboração dos autores com dados da pesquisa.

Nota: * Campo de análise “AB” (resumos de artigos), considerando três períodos distintos: 2015, 2020 e 2022; cada período tem o mesmo número de documentos. Utilizando os 250 termos mais frequentes, com frequência mínima de 5, para bigramas (seqüências de duas palavras). O algoritmo de Louvain é usado para agrupar os termos em *clusters* e identificar os temas principais em cada período.

A rede de coocorrência das palavras-chave também nos possibilita identificar os principais *clusters* vinculados à supervisão de doutorado (Figura 3): um vermelho, densamente conectado, focado em “*doctoral supervision*”, “*doctoral students*” e “*doctoral education*”; um verde, mais disperso, relacionado a “*academic mentoring*” e “*mentoring programs*”; em azul, a centralidade em “*thesis supervision*” e, em amarelo, “*research supervision*”, conectando-se aos demais *clusters*. A análise indica a interligação entre temas, como educação doutoral, supervisão de doutorado e estudantes de doutorado, supervisão da pesquisa, supervisão de tese e mentoria. A força das conexões e a proximidade entre as palavras-chave demonstram os principais conceitos e suas relações, delineando o panorama geral da pesquisa na área. Contudo observa-se a dispersão do *cluster* “*academic mentoring*”. Seria uma indicação da invisibilidade ou desconexão com supervisão de doutorado? Ou reflete diferentes abordagens de supervisão? Ou, ainda, outra estratégia de suporte à formação doutoral?

Figura 3
*Rede de coocorrência de palavras-chave sobre supervisão de doutorado**



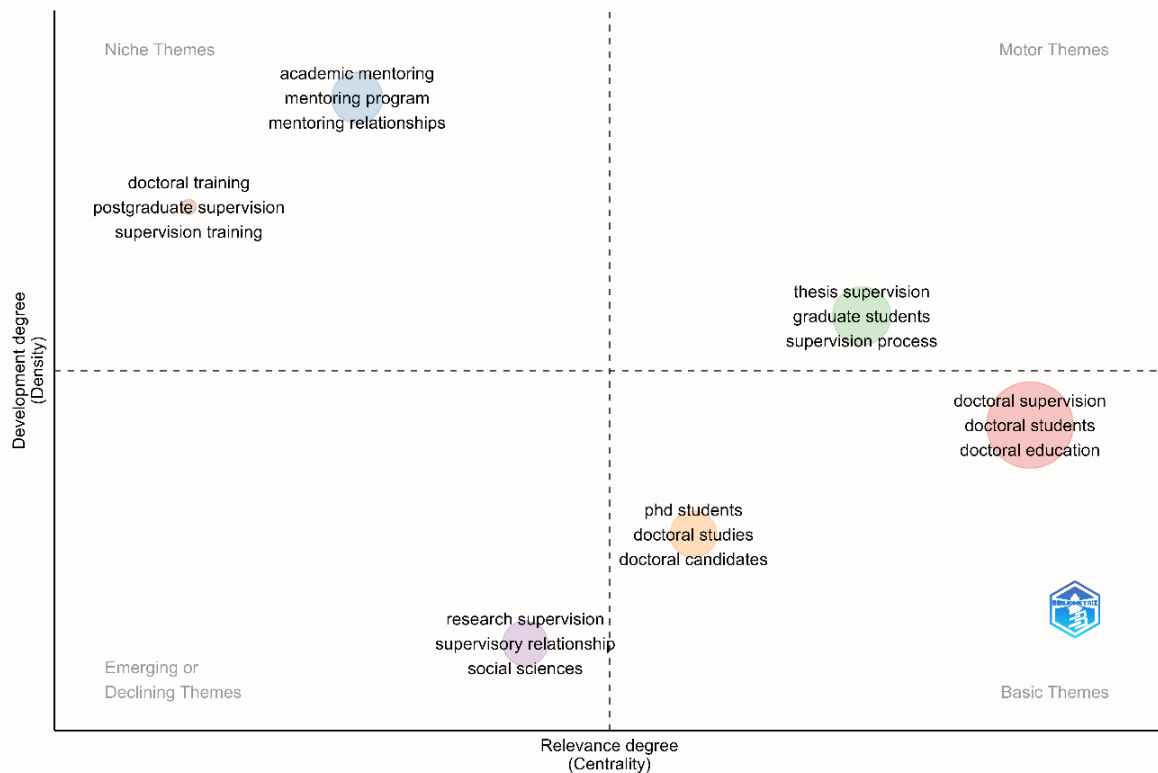
Fonte: Elaboração dos autores com dados da pesquisa.

Nota: * Análise detalhada dos termos presentes nos resumos, usando unigramas como base para a identificação de palavras-chave, com número mínimo de ocorrência de 30. O *layout* da rede é definido automaticamente por Bibliometrix, enquanto o algoritmo de Louvain é utilizado para agrupamento. A normalização é por associação e o número de nós exibidos é limitado a 60, com a remoção de nós isolados. A força de repulsão entre eles é de 0,1.

A partir da identificação dos *clusters*, podemos analisar o mapa temático (Figura 4), categorizando temas de pesquisa com base em sua relevância (centralidade) e grau de desenvolvimento (densidade). Temas de nicho, como “*academic mentoring*” e “*mentoring programs*”, possuem alta densidade, mas baixa centralidade. Temas motores, como “*thesis supervision*” e “*graduate students*”, apresentam alta centralidade e densidade, indicando sua importância e desenvolvimento na área. Temas básicos, como “*doctoral supervision*” e “*doctoral students*”, demonstram alta centralidade e densidade moderada, sugerindo influência e consolidação. Temas emergentes ou em declínio, como “*research supervision*” e “*social sciences*”, possuem baixa centralidade e densidade, indicando menor desenvolvimento ou relevância atual. O mapa oferece uma visão estratégica da dinâmica do campo de pesquisa, destacando áreas de consolidação, especialização e potencial desenvolvimento.

Figura 4

*Mapa temático da pesquisa sobre supervisão de doutorado (1998-2023)**



Fonte: Elaboração dos autores com dados da pesquisa.

Nota: * Análise detalhada dos termos presentes nos resumos, com um limite máximo de 250 termos e frequência mínima de 2 ocorrências. A pesquisa considera bigramas, e o tamanho dos *clusters* será definido como 0,3, exibindo 3 rótulos. O algoritmo de Louvain será utilizado para o agrupamento dos termos.

A partir da análise multivariada dos *clusters* obtidos por correspondência e ocorrência, reorganizamo-los em quatro *clusters*, “educação e supervisão de doutorado”, “supervisão de pesquisa”, “supervisão de tese” e “mentoria acadêmica” (Tabela 2), com os documentos mais influentes por categoria, considerando as citações globais.

Tabela 2

Documentos mais influentes por categoria, considerando as citações globais

Cluster	Autores	Título	Ano
Educação e supervisão de doutorado	McCallin e Nayar	Postgraduate research supervision: A critical review of current practice	2012
	Halse e Malfroy	Rethorizing doctoral supervision as professional work	2010
	Overall, Deane e Peterson	Promoting doctoral students’ research self-efficacy: Combining academic guidance with autonomy support	2011
	Andriopoulou e Prowse	Towards an effective supervisory relationship in research degree supervision: Insights from attachment theory	2020
	Benmore	Boundary management in doctoral supervision: How supervisors negotiate roles and role transitions throughout the supervisory journey	2016
	Deuchar	Facilitator, director or critical friend?: Contradiction and congruence in doctoral supervision styles	2008
	Ives e Rowley	Supervisor selection or allocation and continuity of supervision: Ph.D. students’ progress and outcomes	2005
	Amundsen e McAlpine	“Learning supervision”: Trial by fire	2009

(Continua)

(Continuação)

Cluster	Autores	Título	Ano
Supervisão de pesquisa	Lee	How are doctoral students supervised? Concepts of doctoral research supervision	2008
	Macfarlane	The ethics of multiple authorship: Power, performativity and the gift economy	2017
	Boehe	Supervisory styles: A contingency framework	2016
	Lee e Kamler	Bringing pedagogy to doctoral publishing	2008
	Aitchison, Catterall, Ross e Burgin	"Tough love and tears": Learning doctoral writing in the sciences	2012
	Kwan	Facilitating novice researchers in project publishing during the doctoral years and beyond: A Hong Kong-based study	2013
Supervisão de tese	Vehviläinen	Student-initiated advice in academic supervision	2009
	De Kleijn, Meijer, Brekelmans e Pilot	Adaptive research supervision: Exploring expert thesis supervisors' practical knowledge	2015
	Fenge	Enhancing the doctoral journey: The role of group supervision in supporting collaborative learning and creativity	2012
	Crossouard	Developing alternative models of doctoral supervision with online formative assessment	2008
	De Kleijn, Meijer, Pilot e Brekelmans	The relation between feedback perceptions and the supervisor-student relationship in master's thesis projects	2014
Mentoria acadêmica	Schunk e Mullen	Toward a conceptual model of mentoring research: Integration with self-regulated learning	2013
	Eby, Allen, Evans, Ng e DuBois	Does mentoring matter? A multidisciplinary meta-analysis comparing mentored and non-mentored individuals	2008
	Robinson-Pant	Changing academies: Exploring international PhD students' perspectives on "host" and "home" universities	2009
	Maher, Fallucca e Halasz	Write on! Through to the Ph.D.: Using writing groups to facilitate doctoral degree progress	2013
	Bell e Treleaven	Looking for professor right: Mentee selection of mentors in a formal mentoring program	2011
	Al Makhamreh e Stockley	Mentorship and well-being: Examining doctoral students' lived experiences in doctoral supervision context	2020

Fonte: Elaboração dos autores com dados da pesquisa.

No *cluster* "educação e supervisão de doutorado", McCallin e Nayar (2012) analisaram, por meio de estudo bibliográfico, as influências que afetam a supervisão de pós-graduação no período 2000-2010, sendo discutidos o contexto das pesquisas (prioridades dos governos, financiamento, tempo de conclusão, resultados das pesquisas, perfil dos estudantes), questões do corpo docente (qualidade, pedagogia da supervisão, modelos de supervisão), pedagogia de supervisão (como forma especializada de ensino, processos metodológicos e estratégicos) e modelos de supervisão (tradicional/individual, em grupo e mista). Os autores concluem que a supervisão de pesquisa, em ambientes de rápidas mudanças, requer dos supervisores formação/treinamento formal de supervisão.

No estudo desenvolvido por Halse e Malfroy (2010), a atividade de supervisão foi analisada em cinco dimensões: 1) aliança de aprendizagem, envolvendo acordos e contratos entre supervisor e estudante; 2) hábitos mentais, referente às capacidades de aprendizagem, reflexão e tomada de decisão; 3) *expertise* acadêmica, contemplando o conhecimento substantivo da área/disciplina e

engajamento ativo no trabalho de pesquisa; 4) tecnologia, integrando escrita, comunicação, gestão das informações e análise dos dados, uso de recursos tecnológicos; 5) conhecimento contextual, referindo-se aos propósitos, às políticas e aos procedimentos institucionais e da formação doutoral. Os autores defendem a supervisão de doutorado como um tipo específico e especializado de trabalho profissional, bem como destacam que os supervisores são cruciais para pesquisas bem-sucedidas, para as taxas de progressão e de conclusão de curso, para a reputação das instituições e para a qualificação da educação doutoral em cenários de mudanças do ensino superior.

Overall et al. (2011) investigaram o suporte de supervisão acadêmica, pessoal e autonomia dos estudantes, concluindo que a supervisão eficaz envolve equilibrar a orientação acadêmica com o apoio à autonomia do estudante. Também destacaram que os tipos de supervisão que levam à satisfação do aluno não são os que mais contribuem para o aprendizado.

Andriopoulou e Prowse (2020) discutem os principais modelos de supervisão e abordam a teoria do apego como uma estrutura conceitual para supervisão de doutorado. Entendem que a relação supervisor-supervisionado “é o meio através do qual a supervisão eficaz se torna possível e a aprendizagem ocorre” (Andriopoulou & Prowse, 2020, p. 649, tradução própria) e, no âmbito das relações interpessoais, o supervisor não só atende às necessidades educacionais e de pesquisa, mas também de apoio emocional do estudante. Os autores argumentam que a relação supervisor-supervisionado poderia ser conceituada como “uma relação de apego específica de domínio, considerando que os supervisores compartilham características com figuras de apego” (Andriopoulou & Prowse, 2020, p. 653, tradução própria). Nesse sentido, defendem que “o relacionamento de supervisão é, antes de tudo, um relacionamento humano governado pelas regras de comunicação e interação humanas” (Andriopoulou & Prowse, 2020, p. 658, tradução própria).

Benmore (2016) também coloca em relevo os relacionamentos de supervisão de doutorado, abordando o gerenciamento de limites. As dimensões temporais (primeiros dias, coleta de dados, progressão para doutorado e conclusão) e cognitivas foram definidas como limites primários, e os aspectos físicos, emocionais e relacionais como secundários. O estudo evidenciou que a percepção dos supervisores e as respostas apropriadas às fases são facilitadas pela sua capacidade de gerir os limites secundários, ou seja, “os supervisores precisam inspirar e garantir a confiança do aluno e, em todos os momentos, procurar ler as necessidades individuais de cada aluno e considerar a melhor forma de responder a elas” (Benmore, 2016, p. 1264, tradução própria).

Deuchar (2008) aborda os estilos de supervisão, de relacionamento de supervisão e estudos de caso de percepções de supervisores e estudantes. Sugere que os supervisores apoiem os alunos mais abertamente nos estágios iniciais de sua candidatura e que promovam progressiva autonomia. Também considera que a socialização pessoal e a negociação combinadas com ferramentas de monitoramento de supervisão podem contribuir para que os estudantes revisitem as expectativas e provoquem mudanças nas abordagens de supervisão.

Ives e Rowley (2005) examinaram os padrões de relacionamento e de trabalho desenvolvidos pelos estudantes e supervisores. O estudo indica que os estudantes que se sentiram envolvidos na seleção do supervisor desenvolveram bons relacionamentos interpessoais, mais satisfação e progressos. Além disso, os autores recomendam que, no processo de designação, supervisores e alunos sintam que têm escolhas, que sejam encorajados a basear suas decisões na probabilidade de um relacionamento interpessoal construtivo, além da experiência do supervisor em relação ao tema e metodologia proposta.

O estudo de Amundsen e McAlpine (2009) examinou a experiência de supervisão de novos supervisores de pós-graduação, suas compreensões sobre o trabalho acadêmico e os sentidos da transição de supervisionado para supervisionando. Expressam que os “acadêmicos estão se comprometendo a aprender a fazer supervisão dentro do contexto mais amplo de suas outras responsabilidades acadêmicas, ao mesmo tempo que experimentam uma falta de clareza em relação às expectativas de função em geral” (Amundsen & McAlpine, 2009, p. 341, tradução própria). Sugerem abordar a “preparação dos supervisores, não apenas quando são acadêmicos em fase de pré-estabilidade, mas antes, como alunos de doutorado” (Amundsen & McAlpine, 2009, p. 341, tradução própria).

No *cluster* “supervisão de pesquisa”, Lee (2008) situa a temática como uma das faces da supervisão de doutorado. Discute a supervisão de pesquisa funcional, visando ao gerenciamento de projetos; de enculturação, visando à integração do estudante em uma comunidade disciplinar; de pensamento crítico, desenvolvendo a capacidade de questionamento e análise da pesquisa; de emancipação, voltado para o autodesenvolvimento, mais próximo a uma relação de mentoria; e de relacionamento de qualidade, em que o estudante é entusiasmado, inspirado e cuidado.

Macfarlane (2017) investigou a ética da autoria múltipla nas ciências sociais, destacando que o aumento desta foi atribuído a uma série de fatores, tais como a colegialidade, a diversificação e complexidade metodológica. A investigação evidenciou duas formas de prática na ordem de autoria: considerações de carreira e desempenho (performatividade) e ordenação de poder (hierarquia e controle), em vez de contribuição intelectual.

Boehe (2016) realizou um estudo conceitual, abordando uma estrutura de contingência dos estilos de supervisão e identificou relacionamentos funcionais entre as variáveis organizacionais, de relacionamento e de tarefa de pesquisa em um eixo e, em outro, o processo de supervisão (tarefa, incerteza e complexidade organizacional) e as dimensões do produto (poder e experiência, metas e expectativas).

Lee e Kamler (2008) desenvolveram dois estudos de caso para explorar o papel das publicações no avanço do trabalho do doutorado, pois a educação desse nível vem passando por mudanças e se intensificando internacionalmente para vincular os resultados da pesquisa de doutorado à avaliação da qualidade e produtividade da pesquisa. “À medida que as pressões para publicar aumentam, novas complexidades surgem para a supervisão e para a pedagogia de doutorado de forma mais geral” (Lee & Kamler, 2008, p. 512, tradução própria). Nesse contexto, os autores apontam a necessidade de desenvolvimento e articulação de uma pedagogia para escrita/publicação de doutorado.

Aitchison et al. (2012) também abordam a escrita de doutorado no contexto das pressões contemporâneas e dos imperativos da economia do conhecimento: garantia de qualidade e responsabilidade, proliferação e diversificação de programas, disseminação das pesquisas, competição internacional, captação de recursos, mudanças nas práticas de ensino e aprendizagem no ensino superior, entre outras. “Como resultado, espera-se que os alunos de doutorado sejam, ou se tornem rapidamente, escritores proficientes e prolíficos” (Aitchison et al., 2012, p. 435, tradução própria). Constataram que os supervisores incorporaram a escrita para publicação como parte de suas práticas e aproveitam a revisão acadêmica por pares para direcionar o aprendizado sobre escrita. O estudo também converge para as constatações de Lee e Kamler (2008) sobre o pouco conhecimento sobre as práticas de ensino e aprendizagem de estudantes e de supervisores em relação à escrita de doutorado.

Kwan (2013) examinou os tipos de treinamento para publicação de projetos fornecidos pelos supervisores de Hong Kong para seus doutorandos. Os treinamentos foram examinados nos domínios da concepção dos projetos, do gerenciamento de projetos/produtos, da comunicação da pesquisa, do manuseio de comentários de revisores e do alinhamento/transferências de publicação de tese. Percebeu atenção especial direcionada aos manuscritos, tais como desenvolvimento de argumentos e coerência na escrita, a seleção estratégica de periódicos e comentários dos revisores. Foram escassos os relatos de mentoria direcionados às competências de conceber e projetar pesquisa para publicação internacional, planejamento e gerenciamento de produção e alinhamento e conversão de tese-publicação.

No *cluster* “supervisão de tese”, Vehviläinen (2009) analisa as consequências do aconselhamento na supervisão de tese em um dos principais métodos de trabalho: o encontro de supervisão (supervisão diádica). O estudo demonstra que responder às perguntas dos alunos é uma atividade pedagógica central, pois se trata de uma atividade interacional de assimetria epistêmica. Também evidencia que as atividades de resposta foram orientadas para a resolução de problemas (solução) e para estimar a utilidade do problema (relevância). Conclui que “encontros em que os alunos são encorajados a tomar a iniciativa também permitirão múltiplas agendas, negociações e até mesmo desacordo sobre o que é relevante e quais problemas são viáveis” (Vehviläinen, 2009, p. 189, tradução própria).

De Kleijn et al. (2014) também consideram a supervisão de tese uma tarefa complexa, pois possui objetivo duplo: aprendizagem e avaliação. Nesse sentido, o estudo discute percepções do relacionamento supervisor-estudante (nas dimensões interpessoais de controle e afiliação), considerando três variáveis: nota final, contribuição percebida do supervisor para a aprendizagem e satisfação do aluno. “Os resultados implicam que é importante que os supervisores sejam percebidos como altamente afiliados e que o controle seja cuidadosamente equilibrado” (De Kleijn et al., 2014, p. 346, tradução própria), ou seja, é importante que os supervisores estejam pessoalmente envolvidos nos projetos de pesquisa dos estudantes, adaptem as orientações e o nível de estruturação ao perfil do estudante e que exemplifiquem a qualificação/classificação de uma tese.

O papel da supervisão de grupo (aprendizagem entre pares e cooperativa) na educação de doutorado profissional é discutido por Fenge (2012). “As descobertas do estudo em pequena escala apoiam uma pedagogia de aprendizagem em grupo na qual a experiência de coorte e criatividade são destacadas” (Fenge, 2012, p. 412, tradução própria). Crossouard (2008), também desenvolvendo o estudo junto ao doutorado profissional, discute a avaliação formativa conduzida em ambiente virtual de aprendizagem, com foco no fórum de discussão entre pares. No âmbito das teorias de aprendizagem sociocultural, sugere a utilidade dos ambientes *on-line* para suporte e diversificação das relações, além dos recursos textuais compartilhados que potencializam o *feedback*, as redes de aprendizagem entre pares e um modelo menos diádico de supervisão de doutorado.

De Kleijn et al. (2014) abordam as percepções dos estudantes sobre as relações interpessoais (afiliação e controle) de supervisão associadas a três variáveis dependentes: nota final, contribuição percebida do supervisor para a aprendizagem e satisfação do estudante. A dimensão da afiliação refere-se à distância emocional ou proximidade interpessoal supervisor-estudante; e o controle, às influências do supervisor nas atividades do estudante. Os resultados indicaram que o maior grau de afiliação estava relacionado a medidas de resultados mais altas e que altos níveis de controle do supervisor levam a uma diminuição na satisfação do estudante.

O *cluster* “mentoria acadêmica” contempla estudos referentes às interações entre sujeitos mais e menos experientes, nas quais os primeiros fornecem conhecimento instrumental, relacional e atitudinal. Schunk e Mullen (2013) revisaram teorias e métodos de mentoria acadêmica e de aprendizagem autorregulada e propuseram um modelo de pesquisa que integra os processos que ocorrem antes, durante e depois das interações de mentoria com processos de aprendizagem autorregulados. Definem a mentoria acadêmica como “o envolvimento de professores, orientadores ou supervisores pós-secundários em relacionamentos de aprendizagem orientados para a carreira e desenvolvimento pessoal” (Schunk & Mullen, 2013, p. 362, tradução própria). Entende-se a mentoria como um processo dinâmico e de desenvolvimento pelo qual o relacionamento e os processos comportamentais, cognitivos, motivacionais e afetivos mudam ao longo do tempo. Para os autores, a autorregulação inclui atividades como “definir objetivos, aplicar e ajustar estratégias para alcançá-los, monitorar cognitivamente o desempenho e o progresso, manter a motivação e os afetos e crenças positivas sobre o aprendizado e utilizar recursos sociais e ambientais para ajudar a atingir objetivos” (Schunk & Mullen, 2013, p. 363, tradução própria).

Eby et al. (2008) constataram que a mentoria acadêmica tende a focar a retenção, o sucesso, o desempenho acadêmico e o ajuste para a vida universitária e, nesse contexto, as pesquisas progrediram dentro de seus próprios silos disciplinares, ou seja, há pouca comunicação interdisciplinar entre acadêmicos de mentoria. De modo geral, as atitudes, as relações interpessoais e a motivação/o envolvimento são mais facilmente influenciados pela mentoria se comparados com os resultados relacionados à saúde (uso de substâncias, estresse) e à carreira (promoções, salário).

Robinson-Pant (2009) estudou as percepções dos estudantes internacionais sobre as culturas acadêmicas das universidades anfitriãs e de origem. Constatou que os diferentes valores culturais e práticas comunicativas influenciam como os estudantes projetam seus estudos de pesquisa, conduzem entrevistas e abordam questões éticas, destacando que as diferenças no “fazer” da pesquisa são pouco exploradas nos encontros de supervisão. Por isso, seria pertinente trabalhar com pedagogias de conexão e com comunidades de acadêmicos.

Maher et al. (2013) estudaram os grupos de escrita de alunos de doutorado e recém-doutorandos. Os resultados foram categorizados em: 1) comunidade de redes de apoio a pares, favorecida pela interação com colegas em diferentes estágios do doutorado; 2) interação entre professores, favorecendo *insights* e *feedback* imediato; e 3) *spin-off*, aplicando estratégias de escrita em outras extensões e contextos.

Bell e Treleaven (2011) apresentam uma análise do processo de pareamento em um programa-piloto de mentoria acadêmica. Explicam que, tradicionalmente, a mentoria se refere à aprendizagem situada e ocorre na vida cotidiana dos participantes. Por isso, nas universidades, tem sido informal, não reconhecida e não recompensada. Os autores destacam que os benefícios da mentoria incluem a colegialidade, o *networking*, o desenvolvimento profissional, o suporte e a assistência. “Benefícios adicionais para mentorados podem incluir maiores taxas de retenção e promoção, maiores taxas de sucesso no recebimento de bolsas de pesquisa externas, maiores taxas de publicação e melhores percepções de si mesmos como acadêmicos” (Bell & Treleaven, 2011, p. 547, tradução própria). A análise dos dados de avaliação do programa apontou para a importância das conexões pessoais e facilitação do processo de seleção.

Al Makhamreh e Stockley (2020, p. 2, tradução própria) afirmam que os programas de doutorado costumam ser “longos e estressantes e podem resultar em problemas emocionais e isolamento social”. Além disso, a dinâmica de poder hierárquica entre supervisor e estudante comporta

desafios aos relacionamentos e pode afetar as disposições emocionais e sentimentos dos estudantes. Nesse sentido, a supervisão pode assumir a forma de mentoria relacional ao abarcar aprendizagens mútuas e o desenvolvimento em domínios pessoais, profissionais e de carreira. Analisando a mentoria em três níveis (autênticas, médias e baixas), os autores concluem que estudantes que vivenciaram mentorias autênticas estavam mais motivados e satisfeitos.

Considerações finais

Por meio do estudo, observamos, a partir de 2013, uma ampliação das pesquisas sobre a supervisão de doutorado. As políticas e as reformas educacionais influenciaram e intensificaram significativamente a formação doutoral em diversos países, impulsionadas por fatores como a globalização, a evolução tecnológica, as mudanças no mercado de trabalho e na percepção do papel da pesquisa para o fortalecimento dos sistemas nacionais de inovação, bem como da formação de pesquisadores para o desenvolvimento das sociedades. Nesse contexto, permeado pela economia do conhecimento e pela internacionalização do ensino superior, foram ampliadas as demandas curriculares e linguísticas, as estratégias de atração e de retenção de pesquisadores, de financiamento, de monitoramento da qualidade e de avaliação dos resultados. Também testemunhamos o aumento no número de cursos e de estudantes de doutorado, além da diversificação das atribuições e das atividades do docente universitário, impactando as condições e as capacidades de supervisão doutoral, que ainda ocupa um lugar ambíguo entre ensino e pesquisa.

A partir de 2020/2021, evidenciamos a diversificação dos temas de investigação sobre a supervisão de doutorado, destacando-se a mentoria acadêmica, a supervisão de tese e a escrita/publicação acadêmica. Nesse sentido, a revisão qualitativa da literatura nos permite afirmar que a supervisão de doutorado é uma forma complexa de pedagogia, pois envolve ampla variedade de habilidades de pesquisa, de gerenciamento de projetos, de grupos e de indivíduos, de habilidades de ensino e de transferência de conhecimento, de habilidades interpessoais e de relacionamento, entre outras. Conceitualizada como trabalho profissional, a supervisão de doutorado inclui a formação e o apoio à autonomia dos estudantes, além de papéis consultivos, de monitoramento da qualidade e de avaliação.

Por meio da rede de coocorrência, elaborada a partir das palavras-chave dos artigos, observamos a convergência do panorama geral das pesquisas na área com os resultados da análise, correspondência ilustrada no mapa temático. Os estudos sobre supervisão de doutorado tendem destacar a importância da relação supervisor-supervisionado para o sucesso da formação, para a qualidade das pesquisas, para a reputação das instituições, para a integração em comunidades científicas e para a carreira acadêmica. A supervisão, como um processo dinâmico, requer adaptação e negociação contínua, envolvendo não apenas a orientação acadêmica, mas também o apoio emocional e a construção de relações de confiança.

Os resultados dos estudos indicam que a percepção dos estudantes sobre a qualidade da supervisão está diretamente relacionada à qualidade do relacionamento estabelecido com o supervisor. Por isso, a escolha do supervisor e a participação ativa do estudante na construção da relação são fundamentais. Um alto nível de afiliação, ou seja, uma relação de proximidade e confiança, está associado a melhores resultados acadêmicos e maior satisfação dos estudantes. Além disso, a criação de ambientes de aprendizagem colaborativa, seja por meio de grupos de estudo ou de platafor-

mas *on-line*, combinada com estratégias de orientação individual são entendidas como facilidades no processo de supervisão.

As pesquisas analisadas destacam uma abordagem multifacetada da supervisão, que abrange desde o gerenciamento de projetos até o desenvolvimento de habilidades de escrita e de publicação, apontando para a necessidade de desenvolvimento profissional dos supervisores, envolvendo habilidades de comunicação, de gestão de relacionamentos e de conhecimento das diferentes fases do processo de doutorado.

Destacam, também, que a supervisão demanda uma combinação de apoio e de orientação. Nesse sentido, emergem os estudos sobre mentoria acadêmica, demonstrando as influências positivas em diversos aspectos da trajetória formativa, como retenção, desempenho, bem-estar emocional e sucesso na carreira. No entanto ainda carece de visibilidade institucional e de uma abordagem mais estruturada e intencional, com a criação de programas específicos e a definição de papéis e responsabilidades tanto para mentores quanto para mentorados. A importância da cultura institucional e das relações interpessoais na dinâmica da mentoria também é enfatizada. A criação de comunidades de prática, a promoção da colaboração entre pares e a valorização da diversidade cultural são elementos que podem qualificar as experiências de mentoria.

Em suma, a supervisão de doutorado é um processo pedagógico complexo e as pesquisas nesse campo têm contribuído para uma melhor compreensão dos desafios e das oportunidades, apontando para a necessidade de investimentos em programas de formação de supervisores e em políticas institucionais que promovam a qualidade da supervisão.

Agradecimentos

Agradecemos o apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) para o desenvolvimento da investigação.

Referências

- Aitchison, C., Catterall, J., Ross, P., & Burgin, S. (2012). "Tough love and tears": Learning doctoral writing in the sciences. *Higher Education Research & Development*, 31(4), 435-447. <https://doi.org/10.1080/07294360.2011.559195>
- Al Makhmreh, M., & Stockley, D. (2020). Mentorship and well-being: Examining doctoral students' lived experiences in doctoral supervision context. *International Journal of Mentoring and Coaching in Education*, 9(1), 1-20. <https://doi.org/10.1108/IJMCE-02-2019-0013>
- Amundsen, C., & McAlpine, L. (2009). "Learning supervision": Trial by fire. *Innovations in Education and Teaching International*, 46(3), 331-342. <https://doi.org/10.1080/14703290903068805>
- Andriopoulou, P., & Prowse, A. (2020). Towards an effective supervisory relationship in research degree supervision: Insights from attachment theory. *Teaching in Higher Education: Critical Perspectives*, 25(5), 648-661. <https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1731449>
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). *bibliometrix*: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959-975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Aria, M., Misuraca, M., & Spano, M. (2020). Mapping the evolution of social research and data science on 30 years of *Social Indicators Research*. *Social Indicators Research*, 149, 803-831. <https://doi.org/10.1007/s11205-020-02281-3>

- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. Edições 70.
- Barnes, B. J., & Austin, A. E. (2009). The role of doctoral advisors: A look at advising from the advisor's perspective. *Innovative Higher Education*, 33, 297-315. <https://doi.org/10.1007/s10755-008-9084-x>
- Bell, A., & Treleaven, L. (2011). Looking for professor right: Mentee selection of mentors in a formal mentoring program. *Higher Education*, 61, 545-561. <https://doi.org/10.1007/s10734-010-9348-0>
- Benmore, A. (2016). Boundary management in doctoral supervision: How supervisors negotiate roles and role transitions throughout the supervisory journey. *Studies in Higher Education*, 41(7), 1251-1264. <https://doi.org/10.1080/03075079.2014.967203>
- Blondel, V. D., Guillaume, J.-L., Lambiotte, R., & Lefebvre, E. (2008). Fast unfolding of communities in large networks. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*, 2008(10), Article 10008. <https://doi.org/10.1088/1742-5468/2008/10/p10008>
- Boehe, D. M. (2016). Supervisory styles: A contingency framework. *Studies in Higher Education*, 41(3), 399-414. <https://doi.org/10.1080/03075079.2014.927853>
- Bøgelund, P., & De Graaff, E. (2015). The road to become a legitimate scholar: A case study of international PhD students in science and engineering. *International Journal of Doctoral Studies*, 10, 519-533. <https://doi.org/10.28945/2325>
- Cobo, M. J., López-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2011). An approach for detecting, quantifying, and visualizing the evolution of a research field: A practical application to the Fuzzy Sets Theory field. *Journal of Informetrics*, 5(1), 146-166. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2010.10.002>
- Corrêa, P. S. de A. (2012). A orientação das dissertações e teses como objeto de estudo das pesquisas acadêmicas: História e historiografia. *Revista HISTEDBR On-line*, 12(47), 392-416. <https://doi.org/10.20396/rho.v12i47.8640059>
- Crossouard, B. (2008). Developing alternative models of doctoral supervision with online formative assessment. *Studies in Continuing Education*, 30(1), 51-67. <https://doi.org/10.1080/01580370701841549>
- De Kleijn, R. A. M., Meijer, P. C., Brekelmans, M., & Pilot, A. (2015). Adaptive research supervision: Exploring expert thesis supervisors' practical knowledge. *Higher Education Research & Development*, 34(1), 117-130. <https://doi.org/10.1080/07294360.2014.934331>
- De Kleijn, R. A. M., Meijer, P. C., Pilot, A., & Brekelmans, M. (2014). The relation between feedback perceptions and the supervisor-student relationship in master's thesis projects. *Teaching in Higher Education: Critical Perspectives*, 19(4), 336-349. <https://doi.org/10.1080/13562517.2013.860109>
- Deuchar, R. (2008). Facilitator, director or critical friend?: Contradiction and congruence in doctoral supervision styles. *Teaching in Higher Education: Critical Perspectives*, 13(4), 489-500. <https://doi.org/10.1080/13562510802193905>
- Dias, S. M. R. C., Patrus, R., & Magalhães, Y. T. de. (2011). Quem ensina um professor a ser orientador? Proposta de um modelo de orientação de monografias, dissertações e teses. *Administração: Ensino e Pesquisa*, 12(4), 697-721. <https://doi.org/10.13058/raep.2011.v12n4.156>
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>

- Eby, L. T., Allen, T. D., Evans, S. C., Ng, T., & DuBois, D. L. (2008). Does mentoring matter? A multidisciplinary meta-analysis comparing mentored and non-mentored individuals. *Journal of Vocational Behavior*, 72(2), 254-267. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2007.04.005>
- Fenge, L.-A. (2012). Enhancing the doctoral journey: The role of group supervision in supporting collaborative learning and creativity. *Studies in Higher Education*, 37(4), 401-414. <https://doi.org/10.1080/03075079.2010.520697>
- Gardner, S. K. (2008). “What’s too much and what’s too little?”: The process of becoming an independent researcher in doctoral education. *The Journal of Higher Education*, 79(3), 326-350. <https://muse.jhu.edu/article/237031>
- Gattelli, R. (n.d.). *Mendeley: Gerenciador de referências* [Apresentação de slides]. SiBFURG. https://biblioteca.furg.br/images/Tutorial_Mendeley.pdf
- Hall, L., & Burns, L. (2009). Identity development and mentoring in doctoral education. *Harvard Educational Review*, 79(1), 49-70. <https://doi.org/10.17763/haer.79.1.wr25486891279345>
- Halse, C., & Malfroy, J. (2010). Rethorizing doctoral supervision as professional work. *Studies in Higher Education*, 35(1), 79-92. <https://doi.org/10.1080/03075070902906798>
- Ives, G., & Rowley, G. (2005). Supervisor selection or allocation and continuity of supervision: Ph.D. students’ progress and outcomes. *Studies in Higher Education*, 30(5), 535-555. <https://doi.org/10.1080/03075070500249161>
- Johnson, L., Lee, A., & Green, B. (2000). The PhD and the autonomous self: Gender, rationality and postgraduate pedagogy. *Studies in Higher Education*, 25(2), 135-147. <https://doi.org/10.1080/713696141>
- Khalid, S., Orynbek, G., Lianyu, C., & Tadesse, E. (2023). What goes around comes around: Shedding light on today’s doctoral student’s research socialization and who will be the future faculty. *PLoS ONE*, 18(5), Article e0285843. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285843>
- Kilicoglu, O., & Mehmetcik, H. (2021). Science mapping for radiation shielding research. *Radiation Physics and Chemistry*, 189, Article 109721. <https://doi.org/10.1016/j.radphyschem.2021.109721>
- Kwan, B. S. C. (2013). Facilitating novice researchers in project publishing during the doctoral years and beyond: A Hong Kong-based study. *Studies in Higher Education*, 38(2), 207-225. <https://doi.org/10.1080/03075079.2011.576755>
- Lee, A. (2008). How are doctoral students supervised? Concepts of doctoral research supervision. *Studies in Higher Education*, 33(3), 267-281. <https://doi.org/10.1080/03075070802049202>
- Lee, A., & Kamler, B. (2008). Bringing pedagogy to doctoral publishing. *Teaching in Higher Education: Critical Perspectives*, 13(5), 511-523. <https://doi.org/10.1080/13562510802334723>
- Lee, A., & Murray, R. (2015). Supervising writing: Helping postgraduate students develop as researchers. *Innovations in Education and Teaching International*, 52(5), 558-570. <https://doi.org/10.1080/14703297.2013.866329>
- Leite, G. A., Filho, & Martins, G. de A. (2006). Relação orientador-orientando e suas influências na elaboração de teses e dissertações. *Revista de Administração de Empresas*, 46(especial), 99-109. <https://doi.org/10.1590/S0034-75902006000500008>
- Lovitts, B. E., & Nelson, C. (2000). The hidden crisis in graduate education: Attrition from Ph.D. programs. *Academe*, 86(6), 44-50. <https://doi.org/10.2307/40251951>
- Macfarlane, B. (2017). The ethics of multiple authorship: Power, performativity and the gift economy. *Studies in Higher Education*, 42(7), 1194-1210. <https://doi.org/10.1080/03075079.2015.1085009>

- Maher, M., Fallucca, A., & Halasz, H. M. (2013). Write on! Through to the Ph.D.: Using writing groups to facilitate doctoral degree progress. *Studies in Continuing Education*, 35(2), 193-208. <https://doi.org/10.1080/0158037X.2012.736381>
- Maher, M., Wofford, A. M., Roksa, J., & Feldon, D. F. (2019). Doctoral student experiences in biological sciences laboratory rotations. *Studies in Graduate and Postdoctoral Education*, 10(1), 69-82. <https://doi.org/10.1108/SGPE-02-2019-050>
- McCallin, A., & Nayar, S. (2012). Postgraduate research supervision: A critical review of current practice. *Teaching in Higher Education: Critical Perspectives*, 17(1), 63-74. <https://doi.org/10.1080/13562517.2011.590979>
- Mendeley: Organize e otimize a sua pesquisa. (2018). [Apresentação de slides]. Elsevier. https://www.periodicos.capes.gov.br/images/documents/MENDELEY_AUG_2018_PORT.pdf
- Nóbrega, M. H. da. (2018). Orientandos e orientadores no século XXI: Desafios da pós-graduação. *Educação & Realidade*, 43(3), 1055-1076. <https://doi.org/10.1590/2175-623674407>
- Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco). (1998). *Declaração mundial sobre educação superior no século XXI: Visão e ação, marco referencial de ação prioritária para a mudança e o desenvolvimento da educação superior*. Unesco. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000140457>
- Overall, N. C., Deane, K. L., & Peterson, E. R. (2011). Promoting doctoral students' research self-efficacy: Combining academic guidance with autonomy support. *Higher Education Research & Development*, 30(6), 791-805. <https://doi.org/10.1080/07294360.2010.535508>
- Robinson-Pant, A. (2009). Changing academies: Exploring international PhD students' perspectives on "host" and "home" universities. *Higher Education Research & Development*, 28(4), 417-429. <https://doi.org/10.1080/07294360903046876>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. <https://doi.org/10.1037//0003-066X.55.1.68>
- Santos, J. C. dos, Filho, & Carvalho, M. L. R. D. (1991). Orientação coletiva de mestrado na Faculdade de Educação da Unicamp. *Cadernos de Pesquisa*, (78), 73-79. <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/1032>
- Schunk, D. H., & Mullen, C. A. (2013). Toward a conceptual model of mentoring research: Integration with self-regulated learning. *Educational Psychology Review*, 25, 361-389. <https://doi.org/10.1007/s10648-013-9233-3>
- Shikoh, A. S., & Polyakov, A. (2020). A quantitative analysis of the research trends in perovskite solar cells in 2009-2019. *Physica Status Solidi A: Applications and Materials Science*, 217(23), Article 2000441. <https://doi.org/10.1002/pssa.202000441>
- Tauchen, G., Teran Briceño, J. C., & Borges, D. S. (2023). Internacionalização da educação superior: Redes sociais e preocupações emergentes. *Educação*, 46(1), Artigo e44654. <https://doi.org/10.15448/1981-2582.2023.1.44654>
- Teran Briceño, J. C., Tauchen, G., & Lobo, H. (2021). Enseñanza de la estructura espacio-tiempo: Un análisis bibliométrico (1988-2020) y futuras direcciones de investigación. *Revista de Enseñanza de la Física*, 33(1), 47-59. <https://doi.org/10.55767/2451.6007.v33.n1.33274>

Twale, D. J., Weidman, J. C., & Bethea, K. (2016). Conceptualizing socialization of graduate students of color: Revisiting the Weidman-Twale-Stein framework. *The Western Journal of Black Studies*, 40(2), 80-94.

Vehviläinen, S. (2009). Student-initiated advice in academic supervision. *Research on Language and Social Interaction*, 42(2), 163-190. <https://doi.org/10.1080/08351810902864560>

Nota sobre autoria

Gionara Tauchen – conceitualização; análise de dados; metodologia; redação do manuscrito original, revisão e aprovação da versão final do trabalho.

Juan Carlos Teran Briceño – conceitualização; análise de dados; pesquisa; metodologia; redação do manuscrito original, revisão e aprovação da versão final do trabalho.

Catia Piccolo Viero Devechi – conceitualização; análise de dados; redação do manuscrito original, revisão e aprovação da versão final do trabalho.

Disponibilidade de dados

Os dados subjacentes à pesquisa estão informados no artigo.

Editor responsável

 Rodnei Pereira

Como citar este artigo

Tauchen, G., Teran Briceño, J. C., & Devechi, C. P. V. (2025). Supervisão de doutorado: Evolução das pesquisas e temáticas emergentes. *Cadernos de Pesquisa*, 55, Artigo e11661. <https://doi.org/10.1590/1980531411661>