



Editorial

ESTRUTURAS DE TESE DE DOUTORADO PARA CONVERGÊNCIA CIENTÍFICA, TÉCNICA, TECNOLÓGICA E SOCIAL

 Priscila Rezende da Costa¹  Angelica Pigola²  Heidy Rodriguez Ramos³

 Cristiane Drebes Pedron⁴

Resumo

Objetivo: Propomos um avanço no desenvolvimento das estruturas de tese de doutorado da área de ciências sociais aplicadas considerando a convergência da produção científica, técnica, tecnológica e social para trazer impacto à sociedade.

Metodologia: Esta pesquisa tem cunho qualitativo e exploratório organizada a partir da literatura existente sobre proposições de estrutura alternativas de tese de doutorado.

Principais Resultados: Os resultados deste artigo são (1) síntese das estruturas de teses tradicional e alternativa, (2) matriz metodológica, e (3) matriz contributiva para ambas as estruturas de tese, a fim de enfatizar suas contribuições teóricas e práticas para a área de ciências sociais aplicadas e para a sociedade.

Originalidade: A evolução nas estruturas de teses de doutorado tem sido objeto de preocupação e interesse de pesquisadores. Assim, este estudo traz uma visão didática atualizada para as estruturas de tese tradicional e alternativa, buscando potencializar seu impacto científico, técnico, tecnológico e social para a área de ciências sociais aplicadas e para a sociedade.

Implicações: O estudo contribui para o avanço da formação de doutores, enfatizando a relevância da pesquisa e seus impactos ao avanço científico, técnico, tecnológico e social, bem como seus principais benefícios e desafios.

Palavras-chave: tese de doutorado, matriz metodológica, matriz contributiva, contribuição científica, contribuição técnica e tecnológica, contribuição social, impacto.

Como citar

American Psychological Association (APA)

Costa, P. R., Pigola, A., Ramos, H. R., & Pedron, C. D.

(2024, jan./abr.). Estruturas de tese de doutorado para convergência científica, técnica, tecnológica e social. Editorial.

Iberoamerican Journal of Strategic

Management (IJSM), 23(1), p. 1-20, e26202.

<https://doi.org/10.5585/2024.26202>

(ABNT – NBR 6023:2018)

COSTA, P. R.; PIGOLA, A.; RAMOS, H. R.; PEDRON, C. D. Estruturas de tese de doutorado para convergência científica, técnica, tecnológica e social. Editorial.

Iberoamerican Journal of Strategic Management (IJSM), v. 23, n. 1, p. 1-20, e26202, jan./abr. 2024.

<https://doi.org/10.5585/2024.26202>

¹ Professora e Diretora do Programa de Pós Graduação em Administração (PPGA) e Professora do Programa de Pós Graduação em Gestão de Projetos (PPGP) da Universidade Nove de Julho – Uninove, São Paulo (SP).

² Programa de Mestrado e Doutorado em Administração (PPGA) - Universidade Nove de Julho – Uninove, São Paulo (SP).

³ Professora do Programa de Pós Graduação em Administração (PPGA) e do Programa de Pós Graduação em Cidades Inteligentes e Sustentáveis (PPG-CIS) da Universidade Nove de Julho – Uninove, São Paulo (SP).

⁴ Professora do Programa de Pós Graduação em Administração (PPGA) e do Programa de Pós Graduação em Gestão de Projetos (PPGP) da Universidade Nove de Julho – Uninove, São Paulo (SP).

DISSERTATION STRUCTURES FOR SCIENTIFIC, TECHNICAL, TECHNOLOGICAL AND SOCIAL CONVERGENCE

Abstract

Objective: We propose an advance in the development of dissertations in applied social sciences area to bring convergence among scientific, technical, technological, and social productions to enhance their impact on society.

Methodology: Building upon a qualitative and exploratory nature, we organized existing literature to propose dissertation structures.

Main Results: The results are (1) a synthesis of traditional and alternative dissertation structures, (2) a methodological matrix, and (3) a contribution matrix for these structures in order to emphasize theoretical and practical contributions.

Originality: The evolution in dissertation structures has been an object of concern and interest among academics. Thus, this editorial proposes an advance on traditional and alternative dissertation structures, seeking to enhance scientific, technical, technological, and social impact for applied social sciences area and for society.

Implications: This editorial contributes to doctoral students training, emphasizing the relevance, impacts, benefits, and challenges of dissertations on scientific, technical, technological, and social advancement.

Keywords: dissertations, methodological matrix, contribution matrix, scientific contribution, technical and technological contribution, social contribution, impact

ESTRUCTURAS DE TESIS DE DOCTORADO PARA LA CONVERGENCIA CIENTÍFICA, TÉCNICA, TECNOLÓGICA Y SOCIAL

Resumen

Objetivo: Proponemos un avance en el desarrollo de las estructuras de tesis de doctorado en el área de las ciencias sociales aplicadas considerando la convergencia de la producción científica, técnica, tecnológica y social para generar impacto en la sociedad.

Metodología: Esta investigación tiene un carácter cualitativo y exploratorio, organizada con base en la literatura existente sobre propuestas de estructura alternativa de tesis de doctorado.

Principales Resultados: Los resultados de este artículo son (1) síntesis de las estructuras de tesis tradicionales y alternativas, (2) matriz metodológica y (3) matriz contributiva de ambas estructuras de tesis, con la finalidad de enfatizar sus contribuciones teóricas y prácticas para el área de las ciencias sociales aplicadas y para la sociedad.

Originalidad: La evolución en las estructuras de las tesis de doctorado ha sido objeto de preocupación e interés entre los investigadores. Así, este estudio aporta una visión didáctica actualizada para las estructuras de tesis tradicionales y alternativas, con el objetivo de potenciar su impacto científico, técnico, tecnológico y social para el área de las ciencias sociales aplicadas y para la sociedad.

Implicaciones: El estudio contribuye para el avance de la formación de doctores, enfatizando la relevancia de la investigación y sus impactos en el avance científico, técnico, tecnológico y social, así como sus principales beneficios y desafíos.

Palabras clave: tesis de doctorado, matriz metodológica, matriz contributiva, contribución científica, contribución técnica y tecnológica, contribución social, impacto.

1 Introdução

As contribuições das universidades para a sociedade são multifacetadas, destacando-se a produção científica e a formação de profissionais qualificados como pilares primordiais. As universidades são centros de pesquisa e inovação sendo que conduzem pesquisas inovadoras em vários campos, desde ciências fundamentais como física e química até ciências aplicadas como engenharia, medicina e ciências sociais aplicadas. A partir da investigação, as universidades contribuem com novos conhecimentos, desenvolvem tecnologias e abordam desafios sociais. Essa produção científica enriquece a compreensão humana, impulsiona o avanço tecnológico e fomenta o desenvolvimento econômico (Maccari et al., 2009). Dentre estas contribuições, o produto final oriundo dos programas de pós-graduação *stricto sensu* no âmbito de doutorado é a elaboração e defesa pública de uma tese (Da Costa et al., 2019; Funaro et al., 2004).

Tradicionalmente, as teses de doutorado seguem uma estrutura formalizada, embora possa haver variações dependendo da área de estudo, da disciplina acadêmica e dos requisitos específicos estabelecidos por cada universidade ou departamento. Mesmo que algumas universidades permitam flexibilidade na estrutura da tese, muitas possuem diretrizes que prescrevem o formato tradicional (monolítica). Embora essa estrutura seja comumente observada, as diretrizes para a estruturação de tese de doutorado podem variar e algumas universidades ou departamentos podem ter requisitos específicos de formatação, estudos dirigidos ou seções adicionais, também conhecidas como estruturas alternativas (Da Costa et al., 2019; Phillips et al., 2015). Em última análise, o objetivo da estrutura da tese é comunicar eficazmente o processo de pesquisa, os resultados e as contribuições de maneira lógica e coerente.

Sendo as universidades instituições que também contribuem para o tecido social, técnico e tecnológico da sociedade, por meio de diversos programas, eventos e iniciativas comunitárias, elas são veículos promotores da diversidade, da inclusão e da justiça social (Harkavy, 2006). Elas facilitam o diálogo sobre questões sociais prementes, como a sustentabilidade, o empreendedorismo, os cuidados de saúde e a desigualdade, impulsionando mudanças positivas e o progresso social. Assim, entendemos, atualmente, uma tese de doutorado não apenas como um veículo que comunica conhecimentos científicos mas que também deve conter conteúdo técnico, tecnológico e social. Neste contexto,

estruturar teses coerentes metodologicamente com as necessidades da sociedade é sempre um desafio.

Assim, para avançarmos no tema, propomos a questão de pesquisa sobre *como estruturar uma tese de doutorado seguindo uma convergência científica, técnica, tecnológica e social para uma contribuição de impacto?* Com efeito, a proposição de estruturas para tese de doutoramento pode oferecer diversas vantagens, tanto para a comunidade acadêmica como para a sociedade em geral, entre elas: melhor visualização do conhecimento gerado; acessibilidade e compreensão melhoradas das contribuições científicas, técnicas, tecnológicas e sociais; síntese de dados; recuperação de informações facilitada; promoção da integração interdisciplinar; e incentivo à expressão criativa e adaptação às práticas de investigação em evolução.

Embora as estruturas tradicionais sejam estruturas valiosas para a organização de uma tese de doutoramento, a exploração de estruturas alternativas reflete um panorama dinâmico e em evolução da comunicação acadêmica (Da Costa et al., 2019). Refletir sobre os aspectos multifacetados para uma tese de doutorado é um caminho para a inovação e a experimentação. Desta forma, a apresentação da síntese dessas estruturas, na era digital, apoia os acadêmicos e pesquisadores para a evolução contínua do discurso acadêmico, para a disseminação do conhecimento sintetizado e para o impacto da investigação na sociedade.

Adicionalmente, a convergência metodológica e contributiva da tese é um fator preponderante, principalmente nas ciências sociais aplicadas. Neste campo, propomos a matriz metodológica e a matriz contributiva para a investigação científica, permitindo a exploração e a visualização sistematizada das dinâmicas científicas, técnicas, tecnológicas e sociais em uma tese. À integração desses *insights* teóricos e abordagens metodológicas na busca de contribuições significativas para o conhecimento, a prática e o impacto na sociedade são os principais objetivos dessas estruturas.

Após esta introdução, desenvolvemos uma breve fundamentação teórica, seguido da apresentação sintetizada das estruturas tradicional e alternativa para o desenvolvimento de uma tese de doutorado, as matrizes metodológica e contributiva, finalizando com as considerações finais.

2 Fundamentação Teórica

Considerando diversos autores (Campbell & Fiske, 1959; Creswell et al., 2007; Creswell & Clark, 2018; Jick, 1979; Morse, 2010; Tashakkori & Teddlie, 2010; Velde et al., 2004) que exploraram estratégias de pesquisa baseadas na utilização sequencial ou simultânea de métodos mistos ou multimétodos para ampliar o entendimento de um fenômeno social, os critérios para selecioná-los, tendo por base o tempo, a prioridade, a disponibilidade dos dados e o uso da teoria sempre será um desafio acadêmico. Oferecer modelos explicativos, novas tecnologias, conceitos e princípios que ajudem a compreender as interações sociais e os arranjos institucionais contextualizam as descobertas dentro de tradições intelectuais mais amplas.

Entretanto, as abordagens científicas nas ciências sociais não abrangem apenas as teorias, conceitos e metodologias para analisar e interpretar dados empíricos, combinando os diversos métodos, como por exemplo, entrevistas, experimentos, observações, estudos de caso ou estudos de patentes para investigar questões de pesquisa e/ou testar hipóteses. Elas abrangem pressupostos paradigmáticos que referem-se às crenças, perspectivas e estruturas fundamentais que moldam a forma como os fenômenos sociais são compreendidos e interpretados. Esses pressupostos devem fornecer a base teórica e filosófica para a condução da tese, formulação de hipóteses, seleção de metodologias e interpretação de resultados. Embora existam vários paradigmas na pesquisa em ciências sociais, alguns dos principais pressupostos paradigmáticos geram pontos cegos de entendimento a respeito de como organizar e triangular as evidências, validar descobertas e gerar conclusões robustas alinhadas à estrutura de tese escolhida. Vale lembrar que, todo este rigor é essencial para garantir a validade, confiabilidade e generalização dos resultados da pesquisa. Por isso, entender tais pressupostos paradigmáticos no desenvolvimento de uma tese é uma fundamentação relevante.

2.1 Estrutura Paradigmática

A estrutura paradigmática de uma tese refere-se ao quadro fundamental, ou seja, as bases que norteiam a escolha das teorias, conceitos e metodologias de pesquisa para análise e interpretação dos resultados (Saunders et al., 2019). Envolve o que precede a seleção e a

integração de perspectivas teóricas, quadros conceituais e abordagens metodológicas que moldam o desenho geral da tese.

Exemplos de paradigmas na pesquisa em ciências sociais incluem positivismo, interpretativismo, teoria crítica, feminismo, pós-estruturalismo, pós-colonialismo e pragmatismo, entre outros (Burrell & Morgan, 2017). Cada paradigma oferece *insights*, metodologias e contribuições distintas para a compreensão dos fenômenos sociais e para enfrentar os desafios sociais. Os pesquisadores podem alinhar-se com um ou mais paradigmas dependendo da natureza de suas questões de pesquisa, formação disciplinar e orientação teórica.

No geral, os pressupostos paradigmáticos desempenham um papel central na formação dos quadros conceituais, das abordagens metodológicas e das considerações éticas que sustentam a investigação em ciências sociais. Ao examinar criticamente e refletir sobre estes pressupostos, os investigadores podem aumentar o rigor, a relevância e o impacto das suas investigações e contribuir para o avanço do conhecimento e da compreensão nas ciências sociais. A Tabela 1 apresenta uma estrutura sintetizada destes pressupostos paradigmáticos.

Tabela 1. Estrutura de Pressupostos Paradigmáticos

Pressupostos Ontológicos	As suposições ontológicas referem-se a crenças sobre a natureza da realidade e a existência de fenômenos sociais. Diferentes paradigmas oferecem perspectivas ontológicas distintas, que vão desde o objetivismo (a crença em uma realidade externa e objetiva que existe independente da percepção humana) ao construtivismo (a visão de que a realidade é socialmente construída e subjetiva, moldada por experiências e interpretações individuais e coletivas).
Pressupostos Epistemológicos	Os pressupostos epistemológicos dizem respeito à natureza do conhecimento, como ele é adquirido, validado e interpretado na pesquisa em ciências sociais. Os paradigmas podem adotar diferentes posturas epistemológicas, como o positivismo (a crença na observação empírica, quantificação e verificação como base do conhecimento científico) ou o interpretativismo (a ênfase na compreensão de significados subjetivos, interpretações e contextos sociais na construção do conhecimento).
Pressupostos Axiológicos	Os pressupostos axiológicos dizem respeito aos valores, preconceitos e considerações éticas do pesquisador no processo de pesquisa. Embora os cientistas sociais procurem a objetividade e a neutralidade nas suas investigações, os paradigmas podem reconhecer o papel dos valores, interesses e dinâmicas de poder na definição de agendas, interpretações e resultados de investigação. A reflexividade, a transparência e a reflexividade ética são essenciais para abordar preocupações axiológicas e aumentar a credibilidade e integridade da investigação em ciências sociais.

Fonte: Adaptado de (Burrell & Morgan, 2017; Saunders et al., 2019)

Dependendo da natureza interdisciplinar do tema de pesquisa, a estrutura paradigmática de uma tese pode influenciar a abordagem metodológica que abrange os princípios, técnicas e procedimentos utilizados para conduzir pesquisas e gerar conhecimento nas ciências sociais. Os paradigmas podem defender métodos e abordagens de investigação específicos, incluindo métodos quantitativos (por exemplo, inquéritos, experiências, análise estatística) ou métodos qualitativos (por exemplo, entrevistas, observações, análise textual), dependendo dos pressupostos ontológicos e epistemológicos subjacentes à investigação.

Os paradigmas também podem diferir nas perspectivas sobre a relação entre teoria e prática. Alguns paradigmas enfatizam a importância da construção de teorias, do teste de hipóteses e da generalização dos resultados para contextos mais amplos, enquanto outros priorizam a aplicação prática, a relevância contextual e o envolvimento com as partes interessadas na abordagem de problemas do mundo real e na promoção da mudança social.

As abordagens interdisciplinares baseiam-se em diversos corpos de conhecimento, metodologias e ferramentas analíticas para abordar questões de pesquisa complexas, transpor fronteiras disciplinares e gerar novos *insights*. Perspectivas interdisciplinares no arcabouço teórico e metodológico da tese são influenciadas pelo paradigma do pesquisador, fomentando ou não um maior diálogo interdisciplinar, de colaboração e/ou inovação.

A ênfase aos pressupostos epistemológicos, ontológicos e axiológicos na abordagem paradigmática da tese em sua grande maioria são negligenciados nas teses em ciências sociais aplicadas. De forma sintetizada, a ontologia refere-se a pressupostos sobre a natureza da realidade (Burrell & Morgan, 2017). As suposições ontológicas moldam a maneira como o pesquisador vê e estuda seus objetos de pesquisa, portanto, é sua escolha sobre o quê e como pesquisar na tese (Saunders et al., 2019). As suposições ontológicas moldam a forma como um pesquisador vê e estuda um fenômeno e seus objetos de pesquisa. A ontologia determina como um pesquisador descreve o mundo e, assim, refere-se a suposições sobre a natureza da realidade. A ontologia, portanto, determina a escolha sobre o que pesquisar (Burrell & Morgan, 2017; Hall, 2013; Maxwell, 2012; Saunders et al., 2019).

Os pressupostos epistemológicos referem-se ao conhecimento, ou seja, o que constitui válido, legítimo ou aceitável, e como o conhecimento é comunicado aos outros (Burrell & Morgan, 2017). Epistemologicamente, a tese deve procurar descobrir “a verdade” sobre o

mundo a partir de fatos mensuráveis e observáveis, dos quais podem ser esboçadas generalizações sobre a realidade (Saunders et al., 2019).

Embora a pesquisa acadêmica raramente explore a axiologia, ela destaca o papel dos valores e da ética. Uma das principais alternativas axiológicas enfrentadas na investigação é a medida em que os valores e crenças do investigador impactam a investigação (Pigola, 2023). Uma vez que os atores sociais e as entidades sociais existem de forma independente, o desenvolvimento de uma tese deve permanecer livre dos valores ou crenças do investigador que possam, potencialmente, distorcer os resultados. Assim, o pesquisador deve prosseguir com o rigoroso processo de pesquisa científica, desvinculada de quaisquer valores e crenças pessoais. Em outras palavras, o desenvolvimento de uma tese deve começar com a leitura da literatura acadêmica, seguida de estratégias de pesquisa destinadas a testar as teorias existentes por meio da abordagem paradigmática escolhida. Com base nesta abordagem, o pesquisador precisa respeitar os critérios de julgamento da qualidade e da validade (Pigola, 2023).

No geral, a epistemologia, a ontologia e a axiologia abordadas em uma tese serve como um princípio orientador quanto a escolha da estrutura teórica, conceitual e metodológica aplicadas a produção científica, técnica e tecnológica, orientando os seus esforços para produzir conhecimento rigoroso, relevante, confiável e acionável, que aborde questões acadêmicas, tecnológicas e sociais urgentes e promova o bem-estar coletivo da sociedade.

Assim, analisando os elementos constitutivos de uma tese, seja ela tradicional ou alternativa, apresentamos na Tabela 3 uma síntese dos elementos comuns e específicos dessas estruturas, considerando todos os aspectos mencionados anteriormente, a fim de orientar a estruturação de uma tese de doutoramento com convergência científica técnica, tecnológica e social.

3 Matrizes Metodológica e Contributiva

Segundo Da Costa et al. (2019), “a amarração teórica, metodológica e contributiva é um fator preponderante em ciências sociais aplicadas, visto que nesta área a pesquisa científica tende a enfatizar a investigação de fenômenos sociais e que cada método adotado fornece uma perspectiva diferente do mundo social” (p.164). As autoras também

demonstraram que na amostra de teses estudadas por elas não se verificou uma preocupação explícita em justificar a execução dos métodos mistos e realizar uma análise integradora dos resultados obtidos nas diversas abordagens de pesquisa.

Adicionalmente, para fortalecer a produção científica técnica e tecnológica e aprimorar o sistema de avaliação da pós-graduação brasileira, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) apresentou em 2019 a Portaria N171, a qual instituiu o desenvolvimento de uma metodologia de avaliação da produção técnica e tecnológica, aplicável a diversas as áreas de estudo. Como resultado deste trabalho, elaborou-se uma listagem composta por 21 diferentes produtos, considerados os que realmente são frutos de resultados obtidos pelas pesquisas desenvolvidas pelos programas de pós-graduação, com foco principal na produção técnica e tecnológica, visando o avanço do conhecimento e da inovação (CAPES, 2019). Em continuidade, a área 27 - administração pública e de empresas, ciências contábeis e turismo - definiu 12 produtos técnicos/tecnológicos (PTT) considerados mais aderentes a sua realidade, conforme resumido a Tabela 2 (CAPES, 2020).

Tabela 2. Produtos técnicos/tecnológicos adotados pela Área 27

1. Empresa ou Organização social (inovadora)	Uma nova empresa ou organização social formada com base em produto, serviço ou processo tecnológico desenvolvido por docentes e/ou discentes no âmbito do programa de Pós-graduação. Ex. <i>Startups</i> , OSCIPS, associações sem fins lucrativos.
2. Processo/Tecnologia e Produto/Material não patenteáveis	Produtos e/ou processos tecnológicos que, por impedimentos legais, não apresentam um mecanismo formal de proteção em território brasileiro, incluindo quaisquer ativos de propriedade intelectual. Ex. Novos processos de gestão documentados, novas técnicas de desenvolvimento de lideranças sistematizadas.
3. Relatório técnico conclusivo	Texto elaborado de maneira concisa, contendo informações sobre o projeto/atividade realizado, desde seu planejamento até as conclusões. Indica em seu conteúdo a relevância dos resultados e conclusão em termos de impacto social e/ou econômico e a aplicação do conhecimento produzido. Ex. Relatórios de consultorias e assessorias técnicas.
4. Tecnologia social	Método, processo ou produto transformador, desenvolvido e/ou aplicado na interação com a população e apropriado por ela, que represente solução para inclusão social e melhoria das condições de vida e que atenda aos requisitos de simplicidade, baixo custo, fácil aplicabilidade e replicabilidade. Ex. Técnicas alternativas de produção, projetos de organizações comunitárias.
5. Norma ou marco regulatório	Diretrizes que regulam o funcionamento do setor público e/ou privado. Tem por finalidade estabelecer regras para sistemas, órgãos, serviços, instituições e empresas, com mecanismos de regulação, compensação e penalidade. Ex. Marco regulatório em educação, energia, saúde, telefonia, internet, transporte, petróleo e gás, organizações da sociedade civil, norma regulamentadora em segurança e saúde no trabalho ou de prevenção de riscos ambientais.
6. Patente	Título de propriedade temporária sobre uma invenção ou modelo de utilidade, outorgado pelo Estado aos inventores ou autores ou outras pessoas físicas ou jurídicas detentoras de direitos sobre a criação. Ex. Patentes de invenção, patentes de modelo de utilidade.
7. Produtos/Processos em sigilo	Bens físicos/tangíveis obtido por combinação de ideias, que possam ser materializados ou produzidos por um determinado processo de fabricação, destinados ao uso restrito e comprovado por meio de declaração de sigilo. Ex. Novos processos de fabricação documentados, novos processos de gestão empresarial sistematizados.
8. Software/Aplicativo	Conjunto de instruções ou declarações a serem usadas direta ou indiretamente por um computador, a fim de obter um determinado resultado. Ele é composto por um código-fonte, desenvolvido em alguma linguagem de programação. Ex. Programa de simulação, software de pesquisa operacional, softwares de gestão, aplicativos educacionais.
9. Base de dados técnico-científica	Conjunto de arquivos relacionados entre si com registros sobre pessoas, lugares ou coisas. São coleções organizadas de dados que se relacionam de forma a criar algum sentido (Informação) e dar mais eficiência durante uma pesquisa ou estudo. Ex. Banco de dados de indicadores gerenciais; Acervo de notificações.
10. Curso para formação profissional	Conjunto de conteúdos estabelecidos de acordo com as competências requeridas pela formação profissional, em conformidade com os objetivos do programa de Pós-Graduação. Ex. Formação contínua de profissionais/gestores de organizações públicas e privadas, oferta especial para profissionais vinculados aos projetos de pesquisa.
11. Material didático	Produto de apoio/suporte com fins didáticos na mediação de processos de ensino e aprendizagem em diferentes contextos educacionais. Ex. Material impresso como livros didáticos e paradidáticos, coleções e jogos educativos, material audiovisual como fotografias, programas de TV e Rádio, material em novas mídias como ebook, plataformas e aplicativos de celular.
12. Produto bibliográfico na forma de artigo técnico/tecnológico	Artigo publicado em revistas voltadas para campos específicos do conhecimento, geralmente relacionadas com o conhecimento tecnológico, mas que apresentam como foco o mercado, diferenciando assim das revistas científicas, as quais buscam divulgar o progresso científico. Ex. Publicação em periódicos e seções tecnológicas.

Fonte: CAPES (2020).

Diante do exposto, propomos os seguintes elementos constituintes para a elaboração de uma tese tradicional ou alternativa (Tabela 3).

Tabela 3. Elementos constituintes para a elaboração de uma tese tradicional ou alternativa

ESTRUTURA PARA TESES TRADICIONAIS E ALTERNATIVAS		
ELEMENTOS COMUNS	PRÉ-TEXTUAIS	Capa e Derivados (dedicatória, agradecimentos, etc.) Resumo em Português Resumo em Inglês Sumário Lista de Figuras, Tabelas e Sigla
	TEXTUAIS	1 INTRODUÇÃO 1.1 Problema e questão principal de pesquisa 1.2 Objetivo geral e objetivos específicos 1.3 Justificativa 1.4 Estrutura paradigmática 1.5 Matriz metodológica
ELEMENTOS ESPECÍFICOS	TEXTUAIS ESPECÍFICOS PARA TESE TRADICIONAL (monolítica)	2 REFERENCIAL TEÓRICO 3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA 3.1 Delineamento de Pesquisa 3.2 Procedimento de Coleta de Dados 3.3 Procedimento de Análise de Dados 4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS 4.1 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS
	TEXTUAIS ESPECÍFICOS PARA TESE ALTERNATIVA (estudos múltiplos)	2 ESTUDO 1 (<i>título, resumo, abstract, palavras-chave, keywords</i>) 3.1 INTRODUÇÃO DO ESTUDO 1 3.2 REVISÃO DE LITERATURA OU FUNDAMENTOS TEÓRICOS 3.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 2.4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS 2.5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS 2.6 CONCLUSÃO 3 ESTUDO 2 (estrutura semelhante do estudo 1) 4 ESTUDO 3 (estrutura semelhante do estudo 1)
ELEMENTOS COMUNS	PÓS-TEXTUAIS	5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 5.1 Síntese dos resultados 5.2 Contribuições científicas 5.3 Contribuições técnicas, tecnológicas e/ou sociais 5.4 Limitações e estudos futuros para o campo de pesquisa 5.5 Matriz contributiva REFERÊNCIAS APÊNDICES ANEXOS

Fonte: Adaptado de da Costa et al. (2019)

Desta forma, essas questões tornam este artigo ainda mais relevante para o auxílio da construção da conexão metodológica e contributiva da tese, que se refere à integração da

estrutura paradigmática da produção científica, técnica e tecnológica na busca por contribuições significativas e de impacto à sociedade. Nas ciências sociais aplicadas, a interação entre teoria, metodologia e contribuição é dinâmica e iterativa, pois a colaboração interdisciplinar e o envolvimento com as partes interessadas, incluindo decisores políticos, profissionais e membros da comunidade, enriquecem o processo de investigação e aumentam a relevância e o impacto da investigação em ciências sociais aplicadas.

No geral, a conexão teórica, metodológica e contributiva serve como um princípio orientador dos esforços para produzir conhecimento rigoroso, relevante e acionável que aborde questões acadêmicas, técnicas, tecnológicas e sociais urgentes e promova o bem-estar coletivo dos indivíduos e das sociedades. A Tabela 4 sistematiza a matriz metodológica, apresentando os preceitos conceituais e metodológicos e também as contribuições científicas, técnicas, tecnológicas e/ou sociais a serem sintetizados e apresentados no documento da tese de doutoramento. Na Tabela 5 consta a síntese dos achados e contribuições mais relevantes da tese à sociedade a ser “argumentado como a integração dos múltiplos estudos que respondem à questão de pesquisa central e conferem ineditismo à tese” (Da Costa et al., 2019; p.167). Vale salientar, que as matrizes são autoexplicativas e não demandam discursividade ou aprofundamento de conteúdo, visto que os elementos comuns e específicos da tese não são alvos de discussão deste editorial.

Seção: Editorial

Tabela 4 - Matriz metodológica para tese de doutorado

MATRIZ METODOLÓGICA PARA TESE DE DOUTORADO						
QUESTÃO PRINCIPAL DE PESQUISA Descreva a questão principal da tese						
OBJETIVO PRINCIPAL Apresente o objetivo principal da tese						
PARADIGMA DA TESE Apresente o posicionamento paradigmático do pesquisador na tese						
JUSTIFICATIVA DE DISTINÇÃO			JUSTIFICATIVA DE INTERDEPENDÊNCIA ESTRUTURAL E DE CONVERGÊNCIA CIENTÍFICA, TÉCNICA, TECNOLÓGICA E/OU SOCIAL			
Tipologia da tese	Campo de pesquisa ou título	Objetivos específicos	Método único ou misto nas etapas da tese	Procedimento de análise e coleta de dados	Produtos científicos e impactos potenciais	Produtos técnicos, tecnológicos e/ou sociais e impactos potenciais
ESTRUTURA TRADICIONAL ÚNICO ESTUDO E MÉTODO OU ÚNICO ESTUDO E MÉTODOS MISTOS	Apresente o campo de pesquisa ou título da tese	Síntese dos objetivos específicos da tese	Síntese do(s) método(s) usado(s) na tese	Síntese dos instrumentos e/ou ferramentas de coleta e de análise de dados usados na tese	Indique o(s) <u>produto(s) científico(s) potencial(ais) da tese, tais como artigos científicos em periódicos</u> (aprovados, submetidos ou em desenvolvimento), apontando a classificação de impacto do(s) artigo(s) de Wickert et al. (2021) e a classificação QUALIS CAPES e ABS do(s) periódico(s) priorizados.	Indique o(s) <u>produto(s) técnico(s), tecnológico(s) e/ou social(ais) potencial(ais) da tese</u> (finalizados ou em desenvolvimento), apontando a classificação de impacto de Wickert et al. (2021) e/ou a classificação de PTT da CAPES, particularmente da área 27.
ESTRUTURA ALTERNATIVA MÚLTIPLOS ESTUDOS E MÉTODO ÚNICO OU MÚLTIPLOS ESTUDOS E MÉTODOS MISTOS	ESTUDO 1 Apresente o campo de pesquisa ou título do estudo 1	Síntese do(s) objetivo(s) do estudo 1	Síntese do(s) método(s) usado(s) no estudo 1	Síntese dos instrumentos e/ou ferramentas de coleta e de análise de dados usados no estudo 1	Indique o(s) <u>produto(s) científico(s) potencial(ais) do estudo 1, tais como artigos científicos em periódicos</u> (aprovados, submetidos ou em desenvolvimento), apontando a classificação de impacto do(s) artigo(s) de Wickert et al. (2021) e a classificação QUALIS CAPES e ABS do(s) periódico(s) priorizados.	Indique o(s) <u>produto(s) técnico(s), tecnológico(s) e/ou social(ais) potencial(ais) do estudo 1</u> (finalizados ou em desenvolvimento), apontando a classificação de impacto de Wickert et al. (2021) e/ou a classificação de PTT da CAPES, particularmente da área 27.
	ESTUDO 2 Apresente o campo de pesquisa ou título do estudo 2	Síntese do(s) objetivo(s) do estudo 2	Síntese do(s) método(s) usado(s) no estudo 2	Síntese dos instrumentos e/ou ferramentas de coleta e de análise de dados usados no estudo 2	Indique o(s) <u>produto(s) científico(s) potencial(ais) do estudo 2, tais como artigos científicos em periódicos</u> (aprovados, submetidos ou em desenvolvimento), apontando a classificação de impacto do(s) artigo(s) de Wickert et al. (2021) e a classificação QUALIS CAPES e ABS do(s) periódico(s) priorizados.	Indique o(s) <u>produto(s) técnico(s), tecnológico(s) e/ou social(ais) potencial(ais) do estudo 2</u> (finalizados ou em desenvolvimento), apontando a classificação de impacto de Wickert et al. (2021) e/ou a classificação de PTT da CAPES, particularmente da área 27.
	ESTUDO 3 Apresente o campo de pesquisa ou título do estudo 3	Síntese do(s) objetivo(s) do estudo 3	Síntese do(s) método(s) usado(s) no estudo 3	Síntese dos instrumentos e/ou ferramentas de coleta e de análise de dados usados no estudo 3	Indique o(s) <u>produto(s) científico(s) potencial(ais) do estudo 3, tais como artigos científicos em periódicos</u> (aprovados, submetidos ou em desenvolvimento), apontando a classificação de impacto do(s) artigo(s) de Wickert et al. (2021) e a classificação QUALIS CAPES e ABS do(s) periódico(s) priorizados.	Indique o(s) <u>produto(s) técnico(s), tecnológico(s) e/ou social(ais) potencial(ais) do estudo 3</u> (finalizados ou em desenvolvimento), apontando a classificação de impacto de Wickert et al. (2021) e/ou a classificação de PTT da CAPES, particularmente da área 27.

Fonte. Adaptado de (Burrell & Morgan, 2017; Da Costa et al., 2019; Martens et al., 2022; Wickert et al., 2021)

Tabela 5 - Matriz contributiva para tese de doutorado

MATRIZ CONTRIBUTIVA PARA TESE DE DOUTORADO					
QUESTÃO PRINCIPAL DE PESQUISA Descreva a questão principal da tese					
OBJETIVO PRINCIPAL Apresente o objetivo principal da tese					
CONCLUSÕES ESPECÍFICAS					
Tipologia da Tese	Campo de pesquisa ou título	Contribuições científicas	Contribuições técnicas, tecnológicas e/ou sociais	Limitações	Agenda futura
ESTRUTURA TRADICIONAL ÚNICO ESTUDO E MÉTODO OU ÚNICO ESTUDO E MÉTODOS MISTOS	Apresente o campo de pesquisa ou título da tese	Sintetize as principais contribuições científicas da tese	Sintetize as principais contribuições técnicas, tecnológicas e/ou sociais da tese	Apresente a síntese das limitações encontradas nos métodos de pesquisas utilizados na tese	Apresente uma síntese de agenda futura para o tema de pesquisa da tese
ESTRUTURA ALTERNATIVA MÚLTIPLOS ESTUDOS E MÉTODO ÚNICO OU MÚLTIPLOS ESTUDOS E MÉTODOS MISTOS	ESTUDO 1 Apresente o campo de pesquisa ou título do estudo 1	Sintetize as principais contribuições científicas do estudo 1	Sintetize as principais contribuições técnicas, tecnológicas e/ou sociais do estudo 1	Apresente a síntese das limitações encontradas nos métodos de pesquisas utilizados no estudo 1	Apresente uma síntese de agenda futura considerando o estudo 1
	ESTUDO 2 Apresente o campo de pesquisa ou título do estudo 2	Sintetize as principais contribuições científicas do estudo 2	Sintetize as principais contribuições técnicas, tecnológicas e/ou sociais do estudo 2	Apresente a síntese das limitações encontradas nos métodos de pesquisas utilizados no estudo 2	Apresente uma síntese de agenda futura considerando o estudo 2
	ESTUDO 3 Apresente o campo de pesquisa ou título do estudo 3	Sintetize as principais contribuições científicas do estudo 3	Sintetize as principais contribuições técnicas, tecnológicas e/ou sociais do estudo 3	Apresente a síntese das limitações encontradas nos métodos de pesquisas utilizados no estudo 3	Apresente uma síntese de agenda futura considerando o estudo 3
CONCLUSÃO INTEGRADORA					
CONSOLIDAÇÃO DOS PRINCIPAIS RESULTADOS Faça a síntese dos principais achados da tese					
AValiação DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA, TÉCNICA E TECNOLÓGICA Faça uma síntese final da tese, considerando a originalidade e a convergência científica, técnica, tecnológica e/ou social					

Fonte. Adaptado de (Da Costa et al., 2019)

Desenvolver estas matrizes, em primeiro lugar, melhoram a visualização do conhecimento da tese, visto que estruturas alternativas podem fornecer formas inovadoras de organizar e apresentar resultados de pesquisas, melhorando a visualização do conhecimento produzido na tese. Ao romper com os formatos tradicionais, é possível experimentar novas abordagens que reflitam melhor a natureza de uma investigação, a complexidade das suas descobertas e as ligações interdisciplinares dentro do seu campo. Segundo, elas promovem acessibilidade e compreensão melhorada sobre a estrutura da tese com o potencial de tornar o conteúdo mais acessível e compreensível para públicos diversos. Ao adotar estruturas mais claras e intuitivas, o autor da tese ajuda os leitores a navegar pelas ideias, metodologias e resultados complexos do estudo, promovendo assim a compreensão e o envolvimento com a pesquisa. Terceiro, elas ofertam uma integração interdisciplinar incentivando as conexões entre diferentes campos, perspectivas e metodologias, para transcender as fronteiras disciplinares e promover a interligação entre as teorias e os achados empíricos da tese. Finalmente, ela também fomenta um incentivo à expressão criativa, oferecendo oportunidades à síntese e à inovação na comunicação acadêmica, pois ao desafiar as normas convencionais e experimentar formatos não convencionais, envolve os leitores e desperta a curiosidade intelectual, inspirando novas abordagens à escrita e à apresentação acadêmica.

Vale ressaltar, seguindo as recomendações de Da Costa et al. (2019, p. 169), que a “adoção de qualquer estrutura demanda cuidados especiais em relação à capacidade de organização do texto, considerando a necessidade de mostrar que a tese está associada a uma única questão de pesquisa e objetivo geral da tese. Além disso, demanda um cuidado para evitar incorrer em casos de autoplágio, a partir do uso de partes do texto em mais de um estudo”.

Certamente, o processo de preparação de um documento de tese muitas vezes leva a confrontar questões adjacentes que requerem reflexão e deliberação. Estas questões podem referir-se a vários aspectos do processo de investigação, enquadramento teórico, abordagem metodológica, considerações éticas e implicações práticas do estudo. Abordar essas questões adjacentes requer análise crítica, envolvimento acadêmico e consciência ética durante todo o processo de pesquisa. Ao lidar com estas questões, os investigadores podem aprofundar a sua compreensão do tema de investigação, aumentar o rigor e a relevância da sua investigação e

contribuir para o avanço do conhecimento na sua área de estudo. Entretanto, estas questões não são alvo deste estudo.

4 Considerações Finais

Todas as estruturas de uma tese (tradicional e alternativa) e as matrizes (metodológica e contributiva) apresentadas neste estudo visam responder a questão de pesquisa sobre como estruturar uma tese de doutorado seguindo uma convergência científica, técnica, tecnológica e social para uma contribuição de impacto. As informações compartilhadas visam atender as demandas de produção científica e geração de impacto tecnológico e social, bem como para atender as necessidades dos doutorandos em organizar suas teses. Estas estruturas também servem de preparação para o futuro da ciência no Brasil e visa difundir melhores práticas educacionais.

As estruturas de tese tradicional (monolítica) e alternativa (de estudos interligados) aqui apresentadas para cursos de doutoramento acadêmico em ciências sociais aplicadas, da área 27 da CAPES, podem oferecer valioso apoio e inspiração para a preparação também de dissertações de mestrado (tanto acadêmicas como profissionais), bem como para teses de doutoramento profissional. A natureza flexível e interdisciplinar destas estruturas apresentadas permite a adaptação a vários contextos, fornecendo uma estrutura para investigação rigorosa, crítica e de envolvimento acadêmico em diversas disciplinas e campos de estudo.

A estrutura tradicional é mais adaptável a realização de pesquisas com síntese de literatura e geração de novos conhecimentos dentro de uma área específica de especialização. Pode-se aproveitar a abordagem metodológica delineada no modelo para desenvolver questões de pesquisa inovadoras, projetar estudos rigorosos e analisar dados empíricos dentro de uma estrutura conceitual coerente. O modelo proposto incentiva explorar conexões entre teoria e prática, integrar *insights* de uma disciplina e contribuir para conversas acadêmicas contínuas e debates profissionais em seus respectivos campos.

A estrutura alternativa, com estudos interconectados, pode servir como uma estrutura orientadora de *insights* teóricos, pesquisas empíricas e experiências práticas para enfrentar desafios complexos, nortear a tomada de decisões organizacionais e aprimorar o conhecimento e a experiência prática, além de avaliar criticamente as práticas existentes, bem

como explorar soluções mais inovadoras e contribuir para a melhoria dos padrões acadêmicos e profissionais. Em outras palavras, o modelo de tese de estudos interligados também deve ser percebido como um ponto de partida para o diálogo e a exploração, em vez de um modelo definitivo para a preparação da tese. Ele convida acadêmicos, estudantes e profissionais a se envolverem em conversas contínuas, investigação colaborativa e refinamento interativo de metodologias de pesquisa, estruturas teóricas e práticas acadêmicas, técnicas, tecnológicas e sociais.

Estas estruturas não têm como ambição ser uma proposta final, mas sim uma evolução para uma frente de diálogo já aberta por outros pesquisadores com a comunidade acadêmica. Ao abraçar a inovação, flexibilidade e abertura a diversas perspectivas, essas estruturas de tese inspiram novas abordagens para a criação de conhecimento, colaboração interdisciplinar e estudos transformadores em contextos acadêmicos e profissionais. Elas devem também incentivar o traçado de novos caminhos de investigação, navegar em terrenos complexos e fazer contribuições significativas para o avanço do conhecimento e da prática com impacto científico, tecnológico e social relevante para indivíduos, empresas e sociedades.

Referências

Burrell, G., & Morgan, G. (2017). *Sociological Paradigms and Organizational Analysis*.

Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315242804>

Campbell, D. T., & Fiske, D. W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56(2), 81–105.

<https://doi.org/10.1037/h0046016>

CAPES, C. de A. de P. de N. S. (2019). *Produção Técnica. Grupo de Trabalho*. (p. 1–81).

CAPES; pdf. <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/10062019-producao-tecnica-pdf>

- CAPES, C. de A. de P. de N. S. (2020). *Ficha de Avaliação Área 27: Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo*. (p. 1–47). CAPES; pdf. https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/documentos/avaliacao/FICHA_ADMINISTRACAO_P_ATUALIZADA.pdf
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (Third edition, international student edition). Sage.
- Creswell, J. W., Hanson, W. E., Clark Plano, V. L., & Morales, A. (2007). Qualitative Research Designs: Selection and Implementation. *The Counseling Psychologist*, 35(2), 236–264. <https://doi.org/10.1177/0011000006287390>
- Da Costa, P. R., Ramos, H. R., & Pedron, C. D. (2019). Alternative Structure Proposition for PhD Thesis from Multiple Studies. *Revista Ibero-Americana de Estratégia*, 18(2), 155–170. <https://doi.org/10.5585/riae.v18i2.15156>
- Funaro, V. M. B. de O., Ayello, M. A. B., Carvalho, C. de A. C., Garcia, E. M., Ferraz, K. M. de A., Pestana, M. C., Carvalho, M. J. de J., Coutto, M. L. de M. D., Paschoalino, R. A., & Cardoso, S. C. (2004). *Diretrizes para apresentação de dissertações e teses da USP: documento eletrônico e impresso*. Sibi/Usps.
- Hall, J. N. (2013). Pragmatism, Evidence, and Mixed Methods Evaluation. *New Directions for Evaluation*, 2013(138), 15–26. <https://doi.org/10.1002/ev.20054>

Harkavy, I. (2006). The role of universities in advancing citizenship and social justice in the 21st century. *Education, citizenship, and social justice*, 1(1), 5-37.

<https://doi.org/10.1177/1746197906060711>

Jick, T. D. (1979). Mixing Qualitative and Quantitative Methods: Triangulation in Action.

Administrative Science Quarterly, 24(4), 602. <https://doi.org/10.2307/2392366>

Maccari, E. A., Almeida, M. I. R. D., Nishimura, A. T., & Rodrigues, L. C. (2009). A

gestão dos programas de pós-graduação em Administração com base no sistema de avaliação da CAPES. *Revista de Gestão*, 16(4), 1-16.

<https://doi.org/10.5700/rege376>

Martens, C. D. P., Scafuto, I. C., Bartholomeu Filho, J., & Zanfelicce, R. L. (2022). Como identificar possíveis produtos técnicos/tecnológicos nas dissertações e teses?

Proposta de um instrumento para diagnóstico. *Revista Inovação, Projetos e*

Tecnologias, 10(1), 1-9. <https://doi.org/10.5585/iptec.v10i1.22141>

Maxwell, J. A. (2012). *A realist approach for qualitative research*. Sage.

Morse, J. M. (2010). *Principles of mixed methods and multimethod research design*. Em Sage handbook of mixed methods in social and behavioral research (p. 189–208).

SAGE Publications.

Phillips, E., Pugh, D. S., & Johnson, C. (2015). *How to get a PhD: A handbook for students and their supervisors* (Sixth edition). Open University Press : McGraw Hill Education.

Pigola, A. (2023). *Developing and investing in dynamic capabilities into business to enhance cybersecurity intelligence* (<http://bibliotecatede.uninove.br/handle/tede/3279>) [Universidade Nove de Julho].
<http://bibliotecatede.uninove.br/handle/tede/3279>

Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). *Research methods for business students* (Eighth edition). Pearson.

Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). *Sage handbook of mixed methods in social and behavioral research*. Sage.

Velde, M. van der, Jansen, P. G. W., & Anderson, N. (2004). *Guide to management research methods*. Blackwell Pub.

Wickert, C., Post, C., Doh, J. P., Prescott, J. E., & Prencipe, A. (2021). Management research that makes a difference: Broadening the meaning of impact. *Journal of Management Studies*, 58(2), 297-320