

FUCAPE PESQUISA E ENSINO S/A – FUCAPE ES

FERNANDO RUFINO DE BARROS

**FUNCIONAMENTO, BENEFÍCIOS E LIMITAÇÕES DE REDES EM
INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR: atuação e perspectiva dos
atores internos**

**VITÓRIA
2025**

FERNANDO RUFINO DE BARROS

**FUNCIONAMENTO, BENEFÍCIOS E LIMITAÇÕES DE REDES EM
INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR: atuação e perspectiva dos
atores internos**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração, da Fucape Pesquisa e Ensino S/A – FUCAPE ES, como requisito para obtenção do título de Doutor em Ciências Contábeis e Administração – Nível Profissionalizante.

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Augusto Pereira Bastos

**VITÓRIA
2025**

FERNANDO RUFINO DE BARROS

**FUNCIONAMENTO, BENEFÍCIOS E LIMITAÇÕES DE REDES EM
INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR: atuação e perspectiva dos
atores internos**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração da Fucape Pesquisa e Ensino S/A – FUCAPE ES, como requisito para obtenção do título de Doutor em Ciências Contábeis e Administração.

Aprovada em 19 de março de 2025.

COMISSÃO EXAMINADORA

Profº Dr.: SÉRGIO AUGUSTO PEREIRA BASTOS
Fucape Pesquisa e Ensino S/A

Profª Dra.: MARCIA JULIANA D'ANGELO
Fucape Pesquisa e Ensino S/A

Profº Dr.: NELSON OLIVEIRA STEFANELLI
Fucape Pesquisa e Ensino S/A

Profª Dra.: RENATA GEÓRGIA MOTTA KURTZ
Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Profº Dr.: RODRIGO OLIVEIRA DA SILVA
Universidade Federal de Juiz de Fora

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por me proteger e guiar em todos os momentos desta jornada.

Ao meu orientador, professor Dr. Sérgio Augusto Pereira Bastos, pela sabedoria, paciência e dedicação. Sua orientação foi o que me conectou aos caminhos certos, mostrando que a busca pelo conhecimento é uma construção contínua que exige persistência, equilíbrio e generosidade.

À minha mãe Riza, minha irmã Cassiana e meu irmão Daniel, por seu constante apoio e crença em mim, incentivando-me em todos os desafios da vida. Ao meu companheiro Carlos, pelo seu apoio e torcida neste novo e tão sonhado projeto.

À FUCAPE, pela oportunidade de crescer pessoal e profissionalmente em um ecossistema educacional que valoriza o aprendizado e a inovação, contribuindo para minha formação e amadurecimento.

Aos membros da banca de qualificação do projeto da tese, professoras Dra. Marcia Juliana d'Angelo e Dra. Amanda Soares Zambelli Ferretti, por suas valiosas contribuições, que expandiram minha visão e fortaleceram os alicerces desta pesquisa.

Aos meus queridos amigos que conheci durante o doutorado. A parceria e apoio formaram uma rede de incentivo e colaboração que tornou os desafios mais leves e as conquistas mais significativas. A vitória de um é a celebração de todos.

Por fim, a todos que, direta ou indiretamente, fizeram parte deste ecossistema de aprendizado, meus agradecimentos profundos. Esta tese é um elo entre todos nós, conectada pela busca de um futuro educacional mais colaborativo e transformador.

“Nada é particularmente difícil se você dividir em
pequenas partes.”

(Henry Ford)

RESUMO ¹

Esta tese investiga a atuação de Instituições de Ensino Superior (IES) públicas brasileiras em redes interorganizacionais que integram um ecossistema educacional dinâmico. Analisam-se percepções de gestores, docentes e técnicos sobre desafios, potencialidades e estratégias para fortalecer conexões institucionais. O primeiro artigo, baseado na Teoria Ator-Rede e na Teoria das Representações Sociais, examina a visão de gestores sobre a atuação em rede, destacando colaboração e capilaridade como estratégias, mas também entraves como burocracia, falhas de governança e tensões regionais. Os achados oferecem subsídios para políticas públicas e formação de lideranças. O segundo artigo aprofunda como profissionais percebem suas instituições nas redes, com foco nas interações com atores externos. Identificam-se barreiras estruturais, operacionais, culturais e contextuais, além de estratégias em três níveis: fortalecimento interno, conexão externa e convergência institucional. Os resultados reforçam abordagens colaborativas e sistêmicas, com contribuições ao planejamento e à inserção territorial das IES. O terceiro artigo propõe uma agenda prática de soluções organizadas por áreas críticas e viabilidade temporal. A partir de dados empíricos e análise documental, apresentam-se ações voltadas ao ambiente interno (digitalização de processos, valorização de pessoas), externo (parcerias, captação de recursos) e estratégias integradas com foco em inovação, inclusão e sustentabilidade. A tese contribui para transformar conexões informais em parcerias sustentáveis e fortalecer as IES como atores estratégicos do desenvolvimento educacional e territorial.

Palavras-chave: Redes Interorganizacionais; Ensino superior; Representação social; Gestão educacional.

¹ Os resultados (ou parte dos resultados) desta pesquisa foram publicados em:

Barros, F. R., & Bastos, S. A. P. (2023, Novembro 22-25). *Atuando em rede na educação: Contornando as barreiras e apropriando-se de boas práticas* [Trabalho apresentado]. III Congresso de Pesquisas Tecnológicas em Negócios – III B-Tech Congress.

Barros, F. R., & Bastos, S. A. P. (2024, Setembro 16-18). *Entre nós: Perspectivas sobre a atuação em rede de Instituições de Ensino no Brasil* [Trabalho apresentado]. XLVIII Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração – EnANPAD, Trindade, Florianópolis, SC.

ABSTRACT

This thesis investigates the performance of Brazilian public Higher Education Institutions (HEIs) in inter-organizational networks that are part of a dynamic educational ecosystem. It analyzes the perceptions of managers, teachers and technicians about challenges, potential and strategies to strengthen institutional connections. The first article, based on the Actor-Network Theory and the Theory of Social Representations, examines managers' views on network performance, highlighting collaboration and capillarity as strategic, but also obstacles such as bureaucracy, governance failures and regional tensions. The findings offer support for public policies and leadership training. The second article delves into how professionals perceive their institutions in networks, focusing on interactions with external actors. Structural, operational, cultural and contextual barriers are identified, as well as strategies at three levels: internal strengthening, external connection and institutional convergence. The results reinforce collaborative and systemic approaches, with contributions to the planning and territorial insertion of HEIs. The third article proposes a practical agenda of solutions organized by critical areas and time feasibility. Based on empirical data and documentary analysis, it presents actions aimed at the internal environment (digitizing processes, valuing people), the external environment (partnerships, fundraising) and integrated strategies focused on innovation, inclusion and sustainability. The thesis contributes to transforming informal connections into sustainable partnerships and strengthening HEIs as strategic actors in educational and territorial development.

Keywords: Interorganizational networks; Higher education; Social representation; Educational management.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO GERAL.....	10
ENTRE NÓS: PERCEPÇÕES DE GESTORES SOBRE A ATUAÇÃO EM REDE DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO NO BRASIL	13
1 INTRODUÇÃO	13
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
2.1 TEORIA ATOR-REDE E O CONTEXTO EDUCACIONAL	18
2.2 AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E SUAS DINÂMICAS NA EDUCAÇÃO ..	21
3 METODOLOGIA	24
4 Análise dos resultados	28
4.1 CATEGORIZAÇÃO DAS PALAVRAS/EXPRESSÕES.....	28
4.2 DINÂMICA DE FUNCIONAMENTO EM REDE DAS IES	32
4.3 BENEFÍCIOS DA ATUAÇÃO EM REDE DAS IES	36
4.4 LIMITAÇÕES DA ATUAÇÃO EM REDE DAS IES	39
5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	41
6 IMPLICAÇÕES TEÓRICAS E PRÁTICAS	44
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
REFERÊNCIAS.....	51
APÊNDICE A – DINÂMICA DE FUNCIONAMENTO DA REDE.....	61
APÊNDICE B – BENEFÍCIOS DA ATUAÇÃO EM REDE	62
APÊNDICE C – LIMITAÇÕES DA ATUAÇÃO EM REDE	63
ALÉM DOS MUROS: PERSPECTIVAS DE PROFISSIONAIS ACADÊMICOS SOBRE A ATUAÇÃO DAS IES BRASILEIRAS EM REDES INTERORGANIZACIONAIS.....	64
1 INTRODUÇÃO	65
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	68
2.1 A PERSPECTIVA DE ECOSSISTEMAS EDUCACIONAIS	68
2.2 AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E O CONTEXTO EDUCACIONAL	71

3 METODOLOGIA	74
3.1 PRIMEIRA ETAPA: PESQUISA QUALITATIVA.....	74
3.2 SEGUNDA ETAPA: ANÁLISE QUANTITATIVA.....	76
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	78
4.1 PERFIL DA AMOSTRA E CATEGORIZAÇÃO DAS PALAVRAS/EXPRESSÕES	78
4.2 INTERAÇÃO DA IES COM O MEIO EXTERNO	82
4.3 DESAFIOS À COLABORAÇÃO INTERINSTITUCIONAL	84
4.4 ESTRATÉGIAS PARA FORTALECER AS RELAÇÕES INSTITUCIONAIS....	86
5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	89
6 IMPLICAÇÕES TEÓRICAS E PRÁTICAS	92
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	95
REFERÊNCIAS.....	97
APÊNDICE A – RELAÇÃO DA IES COM O AMBIENTE EXTERNO.....	108
APÊNDICE B – DESAFIOS NA INTERAÇÃO DAS IES COM O AMBIENTE EXTERNO	110
APÊNDICE C – ESTRATÉGIAS DE FORTALECIMENTO DAS RELAÇÕES DAS IES COM O AMBIENTE EXTERNO	112
DE ILHA A NEXUS: AÇÕES PARA SUPERAR DESAFIOS E AMPLIAR VÍNCULOS EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO	114
1 DESAFIOS INTERINSTITUCIONAIS E ESTRUTURAIS DAS IES.....	115
2 COLABORAÇÃO E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL NAS IES	117
3 APLICAÇÃO EM IES BRASILEIRAS: O CASO DA REDE DE INSTITUTOS FEDERAIS	120
3.1 DESAFIOS INTERNOS.....	122
3.2 DESAFIOS EXTERNOS	124
4 TRANSFORMANDO ILHAS EM NEXUS: SOLUÇÕES PRÁTICAS PARA GESTORES DAS IES	125
4.1 PROPOSTAS PARA DESAFIOS INTERNOS.....	126

4.2 PROPOSTAS PARA DESAFIOS EXTERNOS	128
4.3 PROPOSTAS INTEGRADAS PARA DESAFIOS COMUNS	129
4.4 MODELO INTEGRADO DE IMPACTOS E AÇÕES PARA O FORTALECIMENTO DAS IES	131
5 PLANEJANDO O FUTURO DA COLABORAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR.....	133
REFERÊNCIAS.....	135
CONCLUSÃO GERAL.....	141

Capítulo 1

INTRODUÇÃO GERAL

No cenário educacional, as Instituições de Ensino Superior (IES) desempenham um papel central na formação de profissionais e na produção de conhecimento (Bagachuk et al., 2023; Figueiredo & Fernandes, 2020; Schleicher, 2020). No entanto, enfrentam desafios complexos em um ambiente dinâmico e interconectado (Boronenko & Fedotova, 2023). Nesse contexto, compreender as dinâmicas de atuação das IES em redes interorganizacionais, que integram ecossistemas educacionais amplos e colaborativos, torna-se essencial para ampliar sua efetividade, relevância e capacidade de inovação (Cobben et al., 2022; Kumar et al., 2024; Mamédio et al., 2019).

Esta tese investiga como os gestores e os profissionais acadêmicos veem das IES se posicionam e interagem nessas redes interorganizacionais, com foco tanto nas dinâmicas internas quanto nas relações com atores externos, a fim de propor caminhos concretos para o fortalecimento institucional em rede. O estudo tem como *locus* empírico a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cuja atuação se destaca pela interiorização do ensino, pela integração entre ensino, pesquisa e extensão e pela promoção da equidade educacional (Nascimento et al., 2020; Wanke et al., 2020).

No Capítulo 2, o primeiro artigo da tese, analisam-se as percepções de gestores, responsáveis pela governança da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica no Brasil, sobre a atuação em rede, com base na Teoria Ator-Rede (TAR) e, como âncora metodológica, a Teoria das Representações Sociais (TRS). Os resultados revelam uma rede percebida como um sistema colaborativo,

sustentada por práticas integradoras, mas tensionada por barreiras como burocracia, deficiências de governança e desigualdades regionais. Como contribuições, o estudo propõe o desenvolvimento de políticas estruturantes e normativas integradas, sensíveis às especificidades locais, além da criação de programas de capacitação contínua, do incentivo ao uso de tecnologias de comunicação digital integradas e da adoção de estratégias de valorização da imagem institucional. Tais ações visam qualificar a liderança institucional e promover maior coesão e legitimidade à atuação em rede.

No Capítulo 3 aprofunda-se o olhar para o ambiente externo, ao investigar as percepções de docentes e técnicos-administrativos, ditos profissionais acadêmicos, sobre as relações das IES com atores externos, dos diversos ecossistemas educacionais. Foram identificados desafios estruturais, culturais, operacionais e contextuais que dificultam o fortalecimento dessas conexões. Em resposta, propõem-se ações como a revisão de fluxos internos, o uso de tecnologias para ampliar visibilidade e colaboração, o investimento em projetos de extensão territorial ampla e a promoção da pesquisa aplicada e da inovação tecnológica como formas de ampliar a presença das IES em seus ecossistemas. Também se reforça a necessidade da governança participativa, com o envolvimento de diferentes segmentos institucionais na formulação de estratégias mais legítimas e eficazes.

Por fim, o Capítulo 4 integra os achados empíricos dos dois primeiros estudos acrescidos de análise documental em uma agenda prática de soluções voltadas à superação dos principais desafios enfrentados pelas IES em sua opção pela gestão em rede. As propostas estão organizadas por áreas críticas de gestão e classificadas por nível de viabilidade (curto, médio e longo prazo) como forma de respeitar os limites orçamentários/financeiros e institucionais das IES. As estratégias incluem ações de

melhoria da comunicação, digitalização de processos, valorização de pessoas, ampliação de parcerias, captação de recursos e fortalecimento da presença territorial. Este modelo integrado contribui de forma objetiva para a formulação de políticas institucionais mais eficazes e sustentáveis.

Do ponto de vista teórico, esta tese contribui à visão relacional, tendo por base a TAR, na gestão do ensino superior. Ao articular evidências empíricas, análise documental e referencial teórico, esta tese oferece também contribuições práticas para a gestão pública educacional. Propõe caminhos para qualificar a atuação institucional em rede, ampliar a capacidade de resposta das IES aos desafios contemporâneos e fortalecer seu papel como agentes de transformação educacional e territorial.

Capítulo 2

ENTRE NÓS: PERCEPÇÕES DE GESTORES SOBRE A ATUAÇÃO EM REDE DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO NO BRASIL

RESUMO

Este estudo teve como objetivo identificar as percepções dos gestores de uma rede federal brasileira de instituições de ensino superior sobre a atuação em rede, explorando os benefícios e as limitações dessa dinâmica relacional. Com base na Teoria Ator-Rede e na Teoria das Representações Sociais, foi adotada uma metodologia mista, utilizando técnicas qualitativas e quantitativas, com o uso da evocação de palavras para coleta de dados de 103 gestores, a proximidade semântica e o quadro de quatro casas para análise. Os resultados apontaram elementos-chave que destacaram a interdependência entre dinâmicas, benefícios e barreiras. A rede é percebida como um sistema colaborativo, em que práticas compartilhadas e valores integradores coexistem com desafios estruturais e contextuais. Os benefícios, como a colaboração e a integração, demonstram seu potencial estratégico para fortalecer a coesão da rede. No entanto, limitações como burocracia excessiva, deficiências na governança e tensões regionais foram identificadas como barreiras que comprometem sua efetividade e sustentabilidade. Como contribuições, o estudo aplicou a TAR no campo da gestão educacional interorganizacional, evidenciando o papel estratégico dos gestores como mediadores de conexões em uma rede institucional complexa. Para a prática, oferece subsídios para a formulação de políticas públicas mais alinhadas às especificidades regionais, além de fornecer insumos para a qualificação de lideranças institucionais e o fortalecimento da colaboração entre as instituições.

Palavras-chave: Rede interorganizacional; Instituições de ensino; Representação social; Sustentabilidade institucional.

1 INTRODUÇÃO

As mudanças que vêm acontecendo no mundo impactam a estrutura das organizações (Djelic & Sahlin-Andersson, 2006; Mountford & Geiger, 2020). Os

diferentes problemas de política e gestão, como crises econômicas e as novas expectativas quanto à prestação dos serviços públicos, desafiam a atuação do governo (Arellano-Gault et al., 2013; Hu et al., 2022), em busca por maior colaboração em seus diferentes níveis e setores (Goldsmith, 2005; Hu et al., 2022; McGuire & Agranoff, 2011).

Em cenários como esse, a educação ocupa uma posição central nas políticas governamentais, uma vez que desempenha um papel fundamental na qualificação de profissionais capazes de atender às demandas da sociedade e do mercado de trabalho (Bagachuk et al., 2023; Figueiredo & Fernandes, 2020; Schleicher, 2020). Nesses períodos de incertezas a educação profissional com foco na aprendizagem prática ganha ainda mais destaque (Liou & Daly, 2020; Schleicher, 2020). Complementarmente, a atuação por meio de redes interorganizacionais se torna uma estratégia viável e necessária (Mountford & Geiger, 2020; Shumate et al., 2023).

As redes interorganizacionais, no contexto educacional, são arranjos colaborativos entre instituições de ensino que criam interdependências, visando alcançar resultados superiores aos obtidos por ações isoladas (Shumate et al., 2023). Elas se destacam por ampliar o acesso ao ensino, promover inovações pedagógicas e fortalecer a gestão institucional, funcionando como uma resposta eficiente aos desafios atuais (Bagachuk et al., 2023; Bürger & Fiates, 2024).

Sob a perspectiva sociotécnica em rede, conhecida como Teoria Ator-Rede (TAR), formam-se relações entre entidades humanas e não humanas como forma de contribuírem mutuamente (He, 2024; Jensen & Ottesen, 2022; Latour et al., 1999; Wardak et al., 2024). Diferentes pesquisadores buscaram compreender e avaliar as redes formadas pelos arranjos no setor educacional em vários países (Coupet et al., 2020). Por exemplo, Jensen e Ottesen (2022) analisaram como as práticas de ensino

são moldadas por diferentes contextos institucionais em programas de formação em liderança escolar na Noruega e nos Estados Unidos.

Hosein et al. (2023) investigaram como os ambientes universitários influenciam os resultados acadêmicos e de empregabilidade de jovens com identidades marginalizadas, evidenciando que as redes institucionais podem tanto reduzir quanto ampliar desigualdades educacionais. Ainda, Resnik (2019) examinou como a rede de uma organização internacional de educação atua para promover o reconhecimento de seu currículo de ensino médio como critério de admissão em universidades de diferentes países, destacando a ação estratégica de atores institucionais na ampliação da legitimidade e do alcance do programa.

Embora Jensen e Ottesen (2022) e Resnik (2019) tenham utilizado casos múltiplos com diferentes instituições de ensino, poucas pesquisas focaram nas relações interorganizacionais existentes (Hugg et al., 2022; Leithwood & Azah, 2016; Liou & Daly, 2020) e, de modo geral, a TAR ainda é uma abordagem teórica pouco aplicada no setor de educação (Kotlyarevskaya et al., 2018; Pokorny, 2024). Logo, tem-se a necessidade de analisar como os atores da alta gestão de Instituições de Ensino Superior (IES) compreendem as relações interorganizacionais (Mamédio et al., 2019; Yin et al., 2024), suas características específicas em diferentes regiões de países em desenvolvimento (Rossoni et al., 2023; Uzorka & Kalabuki, 2024) e conexões (Trinidad, 2024).

Ao abordar essa lacuna, esta pesquisa tem por objetivo identificar como os gestores de uma rede de instituições de ensino federal brasileiras percebem a atuação em rede, abordando os benefícios e limitações associados a essa dinâmica colaborativa. O foco deste estudo, no nível organizacional, está na rede formada pelas Instituições de Ensino Superior (IES) que compõem a Rede Federal de Educação

Profissional, Científica e Tecnológica no Brasil (Rede Federal), instituída por lei em 2008 e que, em 2024, abrangia 685 instituições distribuídas por todo o território nacional (Brasil, 2024).

Essa estrutura em rede possibilita a articulação entre os diferentes níveis de ensino e uma formação contextualizada em sua estrutura curricular, contemplando, de forma integrada, os conhecimentos técnicos e científicos com diferentes níveis de formação, de cursos de pós-graduação *lato a stricto sensu* (Nascimento et al., 2020). Ao propor uma imersão estrutural, analisando os laços construídos entre IES a partir de um interesse governamental, justificado pela própria criação legal da Rede Federal, este estudo contribui, do ponto de vista teórico, ao aplicar a Teoria Ator-Rede para o campo da gestão educacional em contextos interorganizacionais.

Ao considerar a atuação dos gestores da alta administração como atores estratégicos em um sistema educacional nacional, complexo e institucionalmente estruturado, o estudo demonstra que os conceitos da TAR podem ser utilizados para compreender processos de cooperação, articulação e governança entre instituições (Zaragoza & Díaz-Gibson, 2024; Constantinides, 2023). A pesquisa revela como os atores humanos e não humanos são mobilizados nas dinâmicas da rede, destacando traduções, alianças e tensões que moldam sua configuração.

Além disso, o estudo direciona pesquisas futuras interessadas no fortalecimento de redes interorganizacionais, ao revelar representações sociais, percepções, potencialidades e fragilidades de uma rede educacional sob a ótica de gestores diretamente impactados pelas políticas e práticas de colaboração institucional (Rossoni et al., 2023). Nesse sentido, amplia-se a compreensão sobre como se estruturam os vínculos e os fluxos entre os diferentes elementos da rede,

oferecendo um campo fértil para investigações sobre governança, liderança e inovação em sistemas educacionais complexos.

Como contribuição prática, ao identificar a qualidade e a configuração dos laços entre as IES, o estudo fornece subsídios relevantes para formuladores de políticas públicas, especialmente no desenvolvimento de diretrizes que estimulem a cooperação e a equidade regional. Os achados podem também orientar a formulação de programas de capacitação e preparação para lideranças da alta gestão, considerando as especificidades territoriais e as exigências de articulação em contextos diversos.

Adicionalmente, o estudo indica elementos e características como a colaboração interinstitucional, a integração entre os diferentes níveis de ensino, a capilaridade territorial, a aprendizagem institucional e o alinhamento entre estratégias e demandas locais, que representam vantagens competitivas da atuação em rede. Esses aspectos funcionam como *benchmarks* estratégicos para outras redes de ensino (nacionais ou internacionais) ao demonstrarem como a sinergia entre instituições pode potencializar a eficiência, a inovação e o impacto social das políticas educacionais.

Por fim, oferece uma análise crítica e aplicada, útil para que os próprios gestores compreendam, de forma mais ampla, como sua participação influencia as dinâmicas institucionais, seja favorecendo ou fragilizando os vínculos existentes, e tomem decisões mais conscientes voltadas ao fortalecimento de conexões formais e informais no interior da rede. Isso contribui para a consolidação de práticas colaborativas e o suporte necessário à implementação eficaz de políticas públicas (Trinidad, 2024).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 TEORIA ATOR-REDE E O CONTEXTO EDUCACIONAL

Originada em meados da década de 1980, a Teoria Ator-Rede (TAR) se constitui em um conjunto de princípios metodológicos e epistêmicos que tratam vários aspectos do mundo social e natural como um efeito continuamente gerado nas redes de relacionamentos (Latour et al., 1999). Sua particularidade está na ênfase das relações entre entidades humanas e não humanas, como pessoas, documentos, procedimentos e conversas (Latour, 2007; Law, 1993; Pokorny, 2024), que dão origem aos atores como efeitos desses relacionamentos (Jensen & Ottesen, 2022).

Ao utilizar a TAR enquanto lente teórica implica compreender que a investigação de um fenômeno não deve se prender aos atores, às redes ou a seus resultados, mas no processo como um todo, em como essas relações acontecem, no fluxo dessas interações (Bussular et al., 2019; Camillis & Antonello, 2016; Law, 1992; Wardak et al., 2024). Essa abordagem flexível contribui para analisar e interpretar os movimentos e relações formadas, reconhecendo tanto objetos quanto pessoas como agentes ativos (He, 2024; Latour, 2004; Rezzadori & Oliveira, 2021; Wardak et al., 2024).

Com o crescimento do uso da TAR em pesquisas empíricas, iniciou-se um movimento crescente em sua aplicação, passando a ser apropriada por parte dos estudos organizacionais (Alcadipani & Hassard, 2010; Lacruz et al., 2017). No setor educacional, em particular, a TAR tem sido utilizada tanto para análises intraorganizacionais (focadas nos elementos internos das IES) quanto interorganizacionais (voltadas para as relações entre diferentes IES e atores externos). A revisão da literatura permitiu organizar essas contribuições, destacando

como os elementos humanos e não humanos influenciam a atuação em rede sob essas duas perspectivas.

No âmbito intraorganizacional, a TAR possibilita a análise de elementos internos de um sistema sob diferentes perspectivas, avaliando como eles influenciam o ambiente (Habib & Johannesen, 2020; Royle, 2021), refletindo motivações e identidade dentro da rede. Pesquisas destacam a importância de compreender o ambiente em que o sistema opera (Barnacle & Mewburn, 2010; Hosein et al., 2023) e como elementos não humanos, como materiais didáticos, atuam como intermediários na transmissão de conhecimento essencial para ações individuais (Gourlay, 2015a, 2015b). Na implementação de projetos, a interação entre atores e artefatos, como reuniões e e-mails, desempenha papel importante na mediação de interesses e responsabilidades (Burga & Rezania, 2017).

Na sala de aula, ferramentas de coprodução e currículos inovadores, com propostas pedagógicas que integram metodologias ativas, interdisciplinares e voltadas à resolução de problemas reais, permitem que os alunos compreendam melhor problemas reais, promovendo uma aprendizagem significativa (Broad, 2016; Johnson et al., 2021). De modo similar, ao posicionar os alunos como protagonistas da aprendizagem e incentivá-los a solucionar desafios do mundo real de maneira ativa e colaborativa, promove-se um aprendizado mais relevante e significativo (Royle, 2021).

A interação entre professores e materiais didáticos também é essencial, estruturando aulas e promovendo o desenvolvimento das práticas dos alunos (Djohy, 2019; Jensen & Ottesen, 2022). No entanto, a efetividade dessas abordagens depende de arranjos institucionais que reconheçam e incentivem práticas inovadoras. Embora iniciativas pedagógicas baseadas em tecnologia enfrentem barreiras

organizacionais, como a falta de alinhamento com as estratégias institucionais e a ausência de diálogo sobre práticas digitais em processos avaliativos (Elam et al., 2019), experiências de formação docente voltadas ao desenvolvimento de propostas de ensino com tecnologias têm se mostrado promissoras (Viberg et al., 2019).

No aspecto interorganizacional, a rotatividade de atores pode desestabilizar a rede e comprometer sua integridade (Mitterle et al., 2015; Tummons et al., 2018). Por outro lado, o suporte da equipe gestora, aliado a lideranças fortes, normas e políticas internas bem definidas, pode facilitar adaptações e mudanças necessárias (Higman & Pinfield, 2015; Kitila & Woldemikael, 2019; Mulcahy, 2007). Estratégias que ampliem a rede, incluindo membros estratégicos, aumentam sua visibilidade e atratividade (Resnik, 2019). A diversidade de atores, combinada a uma governança eficaz para mediação de conflitos, promove colaboração e facilita a transferência de inovações, reforçando a importância da gestão estratégica para atingir objetivos comuns (Dooly et al., 2022).

Em redes sociotécnicas, é essencial compreender e gerenciar interações, reconhecendo a influência de cada membro e sua inserção no contexto específico da rede para alcançar o sucesso (Rezzadori & Oliveira, 2021). Tureta et al. (2021) demonstram, por exemplo, como elementos como registros e planilhas, ao serem incorporados nas rotinas organizacionais, podem estimular maior participação e envolvimento dos atores anteriormente pouco engajados, incentivando novas negociações e mudanças de postura dentro da rede.

De modo geral, no contexto da TAR, os estudos intraorganizacionais abordam práticas de ensino e construção curricular, enquanto os interorganizacionais investigam a estrutura da rede, sua qualidade e configuração, destacando como cada

elemento gera mudanças no ambiente (Castro & Mihret, 2020; Dooly et al., 2022; Pokorny, 2024). Essa abordagem permite desvendar os mecanismos pelos quais as interações influenciam o ambiente e promovem transformações significativas (Habib & Johannesen, 2020; Rezzadori & Oliveira, 2021; Royle, 2021).

2.2 AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E SUAS DINÂMICAS NA EDUCAÇÃO

A Teoria das Representações Sociais (TRS) busca compreender como a construção de representações sobre um determinado tema, como a atuação das IES em rede, influencia e orienta os comportamentos dos indivíduos (atores) e das comunidades (demais elementos da rede) às quais estão inseridos, promovendo ajustes e ressignificações nas interações e dinâmicas sociais (Moscovici, 1984, 1988). Para a TRS, o conhecimento e as convicções individuais sobre um determinado comportamento são adquiridos e compartilhados por indivíduos em um ambiente interativo, com visões e experiências semelhantes da vida cotidiana (Anderson et al., 2013; Mora et al., 2023; Soria-Barreto et al., 2022).

O contexto social, aqui definido pela Rede Federal, composto por interações complexas e dinâmicas (Andersén & Andersén, 2014; Moreira et al., 2023; Sonetti et al., 2021), dá origem a um conjunto de opiniões, conhecimentos e crenças dos atores inseridos nesse sistema, neste caso, os gestores das IES (Piermattéo et al., 2018; Rotaecche et al., 2023; Soria-Barreto et al., 2022). Nesse sentido, a TRS está enraizada em duas necessidades centrais: a busca por significado, para obter uma compreensão confiável do ambiente; e o sentido de pertencimento, compartilhando pontos de vista com o grupo (Bonetto & Lo Monaco, 2018).

Em relação às percepções sobre as relações internas nas IES, o descompasso entre as expectativas acadêmicas e a realidade universitária pode levar à descontinuidade dos estudos, com as representações prévias dos estudantes influenciando suas decisões (Navarro et al., 2019; Santos-Sharpe, 2021). Além disso, quando a tutoria acadêmica, entendida como apoio, orientação e mediação no percurso formativo, não corresponde às expectativas dos estudantes, há prejuízos no desenvolvimento profissional e acadêmico, exigindo formas de suporte mais eficazes e contínuas (Jarpa-Arriagada & Cárcamo-Vásquez, 2023; Pavié-Nova et al., 2020).

Esse cenário é agravado pela crescente percepção da educação superior como um investimento financeiro, impulsionada por discursos mercadológicos que reduzem o ensino à aquisição de diplomas, contribuindo para o distanciamento das IES de seu papel social transformador (Cajiga, 2015; Zozaya, 2017). No processo formativo, ao interagirem com conteúdos científicos e pedagógicos, os estudantes tendem a reproduzir representações tradicionais, mas experiências formativas críticas e reflexivas podem desafiar essas crenças, promovendo uma abordagem educativa mais inclusiva e humanista (Addessi & Carugati, 2010; Geurts & Haelewyck, 2017; Higa et al., 2018; Recine et al., 2016; Valencia-Peris & Lizandra, 2018).

Essa transformação evidencia a importância de uma educação que valorize a diversidade, promova a inclusão e estimule o pensamento crítico, contribuindo para uma atuação profissional mais consciente e comprometida com as demandas sociais (Luiz & Ginebro, 2021; Pinto & Araújo E Sá, 2016; Recine et al., 2016). No campo profissional, acredita-se que os educadores devem preparar os alunos para desafios acadêmicos e habilidades práticas, porém enfrentam obstáculos como sobrecarga de trabalho, infraestrutura inadequada e falta de preparação para aposentadoria, que

afetam seu bem-estar e desempenho (Garcia et al., 2021; Gomes, 2020; Lourenço et al., 2020; Nóbrega & Helal, 2023).

Quanto às percepções sobre o ambiente externo, a resiliência é vista como essencial para enfrentar adversidades e promover transformação no contexto educacional, destacando-se a importância do fortalecimento de competências individuais e coletivas (Maldonado-González, 2022; Ruiz & Martínez, 2019). Nesse cenário, a internacionalização tem ganhado destaque como uma diretriz estratégica para as IES, com foco na mobilidade acadêmica e no estabelecimento de parcerias internacionais, com o objetivo de ampliar sua presença global e garantir sustentabilidade econômica (Lourenço et al., 2020; Pinto & Araújo E Sá, 2019).

Entretanto, observa-se uma mudança de perspectiva entre os diversos atores envolvidos, que passa a considerar que a internacionalização deve ir além de metas financeiras, incorporando valores como interculturalidade, inclusão e cooperação institucional (Masagca & Trinidad, 2021). Essa transformação exige uma governança mais participativa e alinhada com os princípios de equidade e corresponsabilidade.

A liderança institucional e a estrutura organizacional devem ser repensadas para favorecer práticas colaborativas e dinâmicas de gestão que envolvam diferentes segmentos da comunidade acadêmica (Erjansola et al., 2021; Lourenço et al., 2020). Nesse sentido, cresce a valorização de processos decisórios que integrem docentes, técnicos, gestores e estudantes, contribuindo para uma gestão mais democrática, sensível às demandas locais e comprometida com a missão social das instituições (Garcia et al., 2021; Masagca & Trinidad, 2021).

A Teoria das Representações Sociais, enquanto lente teórica metodológica, oferece um referencial que possibilita compreender como os gestores constroem sentidos sobre a atuação em rede no âmbito educacional. Ao privilegiar os

significados, crenças e percepções atribuídas por esses indivíduos com base em suas experiências e relações, ela permite acessar elementos simbólicos que orientam práticas e decisões no contexto institucional (Barnes et al., 2022).

Mais do que descrever opiniões, a TRS demonstra como esses sentidos são compartilhados e naturalizados no coletivo, posicionando o “nós” – neste caso, os gestores enquanto grupo – como sujeito das representações (Bauer & Gaskell, 2008; Stotten, 2024). Nesse sentido, ela possibilita revelar aspectos subjetivos que sustentam os laços e as interações na rede, contribuindo para uma compreensão mais profunda das dinâmicas sociais no contexto educacional (Almaguer et al., 2023).

3 METODOLOGIA

A primeira etapa do estudo está fundamentada nos princípios da pesquisa qualitativa exploratória orientada pela técnica de evocação de palavras (Verges et al., 2002), sob a lente da Teoria das Representações Sociais (TRS). O método de associações livres e hierárquicas foi escolhido por sua capacidade de captar discursos autênticos e espontâneos, permitindo que os gestores expressem suas percepções sobre a atuação em rede sem influências externas (Clemence et al., 2014; Vergès, 1994).

A técnica de evocação de palavras é a mais recorrente para investigar representações sociais, destacando-se por sua adaptabilidade, simplicidade e facilidade de compreensão (Lo Monaco et al., 2017; Moliner & Monaco, 2017). Essa abordagem permitiu explorar as percepções dos gestores sobre os benefícios, desafios e dinâmicas da atuação em rede, ampliando a compreensão de suas representações sociais no contexto de uma rede de ensino de abrangência nacional (Curelaru et al., 2022).

Os sujeitos de pesquisa são gestores da alta administração das 41 (quarenta e uma) IES que compõem os nove Fóruns Temáticos (FT) de assessoramento das Câmaras Temáticas do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Conif). Embora os Institutos Federais ofereçam ensino médio e técnico, além do ensino superior, este estudo adota o recorte das IES, já que são essas as que estão representadas no Conif e têm a atuação em rede investigada nesta pesquisa. Os FT atuam como órgãos estratégicos, responsáveis por orientar e articular ações sistêmicas relacionadas a temas específicos no âmbito da rede.

Parte das instituições da Rede Federal iniciaram suas atividades em 1937, com a criação das Escolas de Aprendizes Artífices, instituídas pela Lei nº 378, cujo objetivo era promover o ensino profissional no país. A partir de 2005, o Plano de Expansão do Ministério da Educação (MEC) ampliou a presença dessas instituições em todo o território nacional (Brasil, 2018).

Com a promulgação da Lei nº 11.892, em 2008, o Governo Federal consolidou a Rede Federal, integrando Centros Federais de Educação Tecnológica, escolas técnicas, agrotécnicas e unidades descentralizadas vinculadas às universidades (Brasil, 2018). A escolha da Rede Federal, como objeto de estudo, também considera a uniformidade de objetivos das instituições que a compõem. Essas instituições, formalmente integradas em uma rede há mais de uma década, criam um ambiente propício para que os gestores compartilhem representações sociais comuns, reduzindo incertezas quanto à identificação e colaboração entre pares (Lo Monaco et al., 2017).

A coleta de dados foi conduzida utilizando um questionário eletrônico do *Google Forms*. No questionário foi solicitado que o participante escrevesse as cinco palavras

ou expressões que lhe viessem à mente quando pensa: 1) na dinâmica de funcionamento em rede das IES da Rede Federal; 2) nos benefícios da atuação em rede das IES da Rede Federal; e 3) nas limitações da atuação em rede das IES da Rede Federal. Além das palavras ou expressões, foram coletadas informações sociodemográficas, como: região da IES, Fórum Temático de participação, tempo de atuação como gestor no FT e na Rede Federal, segmento de atuação, sexo, faixa etária e grau acadêmico.

Antes da aplicação da pesquisa, foi realizado um pré-teste com cinco gestores de uma IES da Rede, para avaliar a clareza e a aderência das perguntas ao público-alvo. As respostas coletadas no pré-teste foram excluídas, e os ajustes realizados no questionário garantiram maior precisão na coleta de dados e melhor adequação às expectativas dos participantes para a aplicação definitiva.

O contato com os gestores foi realizado via e-mail institucional, cujos endereços estavam disponíveis nos sítios oficiais do Conif e das respectivas IES. Os convites, enviados no mês de março de 2024, incluíam informações sobre o objetivo da pesquisa, a garantia de sigilo das respostas e a adesão voluntária. O público-alvo foi composto por 358 gestores ativos nos FT, considerando a exclusão de duplicidades de gestores que participavam de mais de um fórum. Foram retornados 103 questionários válidos, o que equivale a uma taxa de retorno de aproximadamente 29%.

Essa quantidade de respostas (pelo menos cem participantes) é considerada robusta e confiável para a análise, possibilitando a obtenção de *insights* sólidos e potencialmente generalizáveis sobre o tema em questão (Wachelke et al., 2016). As palavras e expressões evocadas foram agrupadas de acordo com sua proximidade semântica para facilitar a interpretação dos resultados (Flick, 2009). Para resguardar

a integridade e a dignidade dos participantes, a pesquisa foi previamente aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da FDV (CEP-FDV), sob o protocolo nº 74751823.3.0000.5073.

Finalizada a fase de lematização (DI Giacomo, 1980), iniciou-se a segunda etapa, de natureza quantitativa, voltada para a análise das frequências e da hierarquização das categorias identificadas. A frequência (f) de cada categoria foi obtida somando-se o número de evocações em cada posição. Quanto à ordem média de evocação, foi calculada por média ponderada (Joia & Vieira, 2021; Verges et al., 2002). Os pesos atribuídos corresponderam às posições ocupadas pelas palavras (1, 2, 3, 4 e 5), em relação ao número total de vezes (f) em que a categoria foi evocada, conforme demonstrado na fórmula a seguir:

$$OME = \frac{(f1^a \times 1) + (f2^a \times 2) + (f3^a \times 3) + (f4^a \times 4) + (f5^a \times 5)}{\Sigma f}$$

Para a análise dos dados, utilizou-se a técnica proposta por Pierre Vergès para a construção de um quadro de quatro casas, permitindo a correlação entre a frequência média das categorias evocadas (FME), representando o aspecto quantitativo, e a ordem média de evocação (OME), que reflete o aspecto qualitativo (Abric, 2003). Os quadrantes resultantes são explicados na Figura 1.

NÚCLEO CENTRAL	PRIMEIRO CÍRCULO PERIFÉRICO
Elementos mencionados com frequências iguais ou superiores à FME e têm uma ordem de evocação abaixo da OME. O núcleo central desempenha o papel de conferir significado à representação social da atuação em rede das IES.	Elementos com frequências iguais ou superiores à FME, mas com ordens de evocação iguais ou superiores à média da OME. Ele compõe o primeiro círculo periférico, próximo ao núcleo central, contendo termos frequentemente citados, mas com menor significância na estrutura da representação.

SEGUNDO CÍRCULO PERIFÉRICO Elementos com frequências inferiores à FME e ordens de evocação abaixo da média da OME. Este é considerado a zona de contraste, situada próxima ao núcleo central, representando elementos menos mencionados, mas que possuem relevância significativa na representação social.	TERCEIRO CÍRCULO PERIFÉRICO Elementos citados com frequências inferiores à FME e com ordens de evocação iguais ou superiores à OME. Esse quadrante reflete o sistema periférico, composto por elementos de menor importância para a representação social, mais distantes do núcleo central.
---	--

Figura 1: Quadrantes do quadro de quatro casas

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado de Pierre Vergès (2003).

A técnica do quadro de quatro casas permite uma análise detalhada da representação social dos gestores sobre a atuação em rede das IES (Vergès, 2003). O ponto de corte da FME foi definido pela divisão do somatório total das evocações pelo número de categorias. De forma semelhante, o ponto de corte da OME foi calculado dividindo o somatório total das ordens de evocação pelo número de categorias.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção, apresenta-se a análise dos dados coletados, com destaque para o perfil da amostra e a categorização das palavras e expressões evocadas pelos participantes em resposta às perguntas do questionário. Os resultados serão apresentados de forma integrada, relacionando as representações sociais identificadas à luz da Teoria das Representações Sociais e da Teoria Ator-Rede. Todas as categorias com as respectivas frequências e ordens de evocação constam nos Apêndices A, B e C deste capítulo.

4.1 CATEGORIZAÇÃO DAS PALAVRAS/EXPRESSÕES

A análise dos dados coletados se baseou nas 103 respostas de gestores da Rede Federal, abrangendo uma amostra equilibrada em termos de diversidade de gênero, conforme demonstrado na Figura 2. Essa composição reflete a

representatividade dos diferentes perfis na alta administração das IES. Os participantes possuem, em sua maioria, mais de 40 anos (70%), indicando uma predominância de gestores experientes e consolidados em suas carreiras. A elevada qualificação acadêmica da amostra, com 86% dos respondentes possuindo títulos de pós-graduação *stricto sensu*, destaca a capacidade técnica e crítica dos gestores para analisar os desafios e oportunidades da atuação em rede.

A distribuição geográfica, com maior participação das regiões Sudeste (24%) e Nordeste (23%), reflete a diversidade regional do Brasil, permitindo a análise de variações e similaridades nas representações sociais da Rede Federal (Rossoni et al., 2023). Além disso, a predominância de gestores com 3 a 9 anos de atuação (39%) reflete um período significativo para consolidar o sentido coletivo na rede, alinhado à ideia de construção de conexões ao longo do tempo (Jensen & Ottesen, 2022).

Item	Respondente	%
Sexo	Feminino	51%
	Masculino	49%
Faixa etária	De 30 a 35 anos	12%
	De 35 a 40 anos	18%
	De 40 a 45 anos	29%
	Acima de 45 anos	41%
Segmento de atuação	Docente	51%
	Técnico-administrativo em educação (TAE)	47%
	Acúmulo dois cargos na instituição	2%
Grau acadêmico	Graduação	2%
	Especialização	13%
	Mestrado	46%
	Doutorado	35%
	Pós-doutorado	5%
Região de localização da IE	Região Sudeste	24%
	Região Nordeste	23%
	Região Centro-Oeste	19%
	Região Norte	17%
	Região Sul	16%
	Prefiro não responder	1%
Fórum Temático de atuação	Fórum de Desenvolvimento Institucional (FDI)	15%
	Fórum de Gestão de Pessoas (FORGEP)	14%
	Fórum de Dirigentes de Ensino (FDE)	11%
	Fórum de Pró-Reitores de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (FORPOG)	11%
	Fórum de Educação do Campo (FORCAMPO)	10%
	Fórum de Planejamento (FORPLAN)	10%
	Fórum de Gestores de Tecnologia da Informação e Comunicação (FORTI)	8%
	Fórum de Pró-Reitores de Extensão (FORPROEXT)	8%
	Fórum de Relações Internacionais (FORINTER)	8%
	Prefiro não responder	8%
Tempo de atuação enquanto gestor no FT	Menos de 1 ano	24%
	De 1 a 3 anos	31%
	De 3 a 6 anos	23%
	De 6 a 9 anos	11%
	De 9 a 12 anos	2%
	De 12 a 15 anos	0%
	Mais de 15 anos	2%
	Prefiro não responder	7%
Tempo de atuação enquanto gestor em IE da Rede Federal	Menos de 1 ano	10%
	De 1 a 3 anos	16%
	De 3 a 6 anos	19%
	De 6 a 9 anos	20%
	De 9 a 12 anos	14%
	De 12 a 15 anos	9%
	Prefiro não responder	5%

Figura 2: Caracterização da amostra

Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme previsto na metodologia, as palavras e expressões evocadas pelos participantes foram organizadas em categorias com base na técnica de aproximação semântica proposta por Flick (2009). Esse processo envolveu a análise dos

significados atribuídos às palavras para identificar agrupamentos com conteúdos semelhantes e garantir consistência na organização dos dados. Primeiramente, foi realizada uma leitura completa das palavras e expressões para identificar padrões de significado.

Termos semanticamente próximos foram agrupados em categorias que representassem os conceitos centrais relacionados ao tema da atuação em rede. Por exemplo: as palavras "colaboração", "cooperação", "parceria", "troca de experiências" e "compartilhamento" foram agrupadas na categoria "Colaboração e Cooperação". Termos como "isolamento", "falta de empatia" e "individualidade institucional" compuseram a categoria "Desafios de Colaboração e Cooperação".

A categorização foi validada por meio de uma revisão cuidadosa, garantindo que os agrupamentos refletissem adequadamente os significados das palavras e expressões evocadas. Essa organização permitiu uma análise mais estruturada das representações sociais associadas à atuação em rede das IES. O número de categorias identificadas e evocações realizadas para cada pergunta são apresentados na Figura 3.

Tema	Número de categorias	Número de evocações
Dinâmica de atuação da rede	15	515
Benefícios da atuação	27	515
Limitadores da atuação	26	503
Total	68	1.533

Figura 3: Categorias e evocações por tema
Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota-se um número reduzido de categorias para a "dinâmica de atuação", demonstrando percepções mais concentradas e estruturadas. Esses resultados sugerem que a dinâmica é vista como um aspecto mais consolidado, enquanto os benefícios e limitadores da atuação em rede são vistos de forma mais variada e complexa pelos participantes, abrangendo diferentes pontos de vista, experiências e

interpretações. Os dados agrupados foram utilizados para calcular as frequências e ordens de evocação, permitindo correlacionar aspectos quantitativos (frequência) e qualitativos (ordem de evocação) por meio da técnica do quadro de quatro casas (Vergès, 2003).

4.2 DINÂMICA DE FUNCIONAMENTO EM REDE DAS IES

No núcleo central da representação social sobre a dinâmica de funcionamento da rede se destacam as categorias “colaboração e cooperação”, “integração e conexão”, “gestão e governança” e “capilaridade e abrangência”, conforme Figura 4. As evocações mais frequentes, como união, coletividade, trabalho em rede, planejamento, maturidade, governança, indicadores, amplitude e interiorização, revelam que os gestores percebem a atuação em rede como uma dinâmica que valoriza conexões estruturadas e colaborativas.

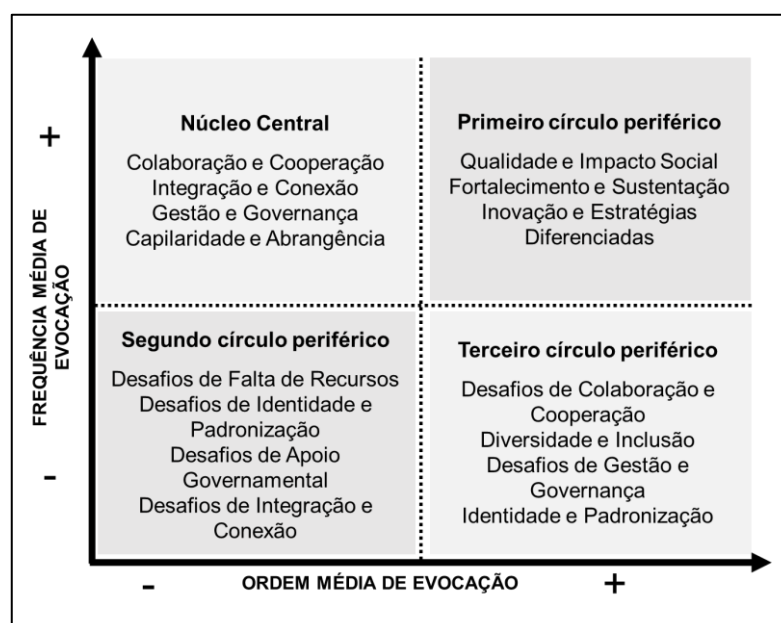


Figura 4: Diagrama final de evocações da dinâmica de atuação da rede
 Fonte: Elaborado pelo autor.

Essas percepções indicam que o funcionamento eficaz da rede depende da articulação entre diferentes instituições, de práticas compartilhadas e de uma gestão

integrada, capaz de alinhar objetivos e promover eficiência nos processos institucionais. A centralidade dessas categorias destaca a colaboração e a cooperação como pilares fundamentais da rede, favorecendo contribuições mútuas e o alinhamento entre os participantes (Jensen & Ottesen, 2022; Wardak et al., 2024). Sob a perspectiva da TAR, tais interações representam "traduções" bem-sucedidas, nas quais os interesses dos diferentes atores convergem em torno de objetivos comuns, como a ampliação da capilaridade e o fortalecimento institucional (Royle, 2021).

Essa evidência posiciona os gestores como atores estratégicos na rede, responsáveis por promover a integração das IES e ampliar seu alcance, contribuindo para o fortalecimento da Rede Federal e gerando vantagem competitiva (Kotlyarevskaya et al., 2018; Resnik, 2019). A capilaridade representa a capacidade das IES de alcançar e interagir com diversos públicos e comunidades em suas áreas de atuação, fortalecida pela expansão da Rede Federal e pela integração de diferentes níveis de ensino (Wanke et al., 2020).

Tal característica conecta os atores da rede, traduzindo recursos materiais, como infraestrutura e políticas educacionais, em práticas inovadoras ajustadas às necessidades regionais (Bagachuk et al., 2023). Para os gestores, a colaboração entre instituições não apenas reforça as conexões institucionais, mas também impulsiona a criação de soluções educacionais alinhadas às demandas específicas de cada contexto.

No primeiro círculo periférico, encontram-se as categorias "qualidade e impacto social", "fortalecimento e sustentação" e "inovação e estratégias diferenciadas". Embora menos prioritários que os elementos do núcleo central, esses aspectos ressaltam resultados relevantes da atuação em rede, fruto das interações e

articulações centrais. a categoria “qualidade e impacto social” emergiu das evocações dos gestores, refletindo percepções como “responsabilidade social” e “melhoria da condição da população”, evidenciando o reconhecimento do papel social das instituições e como as interações entre atores humanos e normas institucionais moldam essas percepções (Cajiga, 2015; Zozaya, 2017).

No segundo círculo periférico, que corresponde à zona de contraste, destacam-se categorias como “desafios de falta de recursos”, “desafios de identidade e padronização” e “desafios de apoio governamental”. esses elementos evidenciam fragilidades nas interações, em que os alinhamentos entre atores humanos e não humanos são mais frágeis, comprometendo tanto a estabilidade quanto a eficácia da rede.

Além disso, a categoria “desafio de integração e conexão” também emerge nesse círculo, contrastando com sua presença no núcleo central como um aspecto positivo (categoria “integração e conexão”). essa dualidade sugere que, embora a integração seja reconhecida como um ponto forte, ainda existem obstáculos que dificultam sua plena realização.

Evocações como “orçamento”, “infraestrutura” e “precarização” refletem os impactos negativos da falta de recursos (Kitila & Woldemikael, 2019), enquanto termos como “burocracia” e “falta de padronização” indicam desafios internos relacionados à organização e uniformidade de processos (Viberg et al., 2019). Esses desafios revelam “traduções” mal alinhadas entre os atores da rede e os recursos não humanos (como políticas e infraestrutura), resultando em lacunas que enfraquecem a interdependência necessária para o funcionamento eficiente da Rede Federal (Burga & Rezania, 2017).

No terceiro círculo periférico, emergem categorias como “diversidade e inclusão”, “identidade e padronização”, “desafios de gestão e governança” e “desafios de colaboração e cooperação”. embora percebidas como menos urgentes, essas categorias destacam aspectos que influenciam indiretamente o funcionamento da rede. a categoria “diversidade e inclusão”, ilustrada por evocações como “inclusão”, “respeito à inclusão e diversidade” e “assistência universal”, demonstra um ponto positivo que fortalece a rede, destacando a importância de promover igualdade, acolhimento e equidade no ambiente educacional (Luiz & Ginebro, 2021).

Destaca-se que a categoria “colaboração e cooperação” aparece no núcleo central também como uma percepção positiva, contrastando com sua presença neste terceiro círculo. essa divergência sugere que, embora a colaboração seja reconhecida como fator positivo, ainda existem limitações que dificultam sua plena realização, como a falta de alinhamento entre os atores e os recursos não humanos (Dooly et al., 2022). Além disso, a categoria “desafios de identidade e padronização” aparece no segundo círculo, evidenciando um contraste entre a busca por uniformidade e os obstáculos para alcançá-la.

Conexões menos priorizadas podem gerar pontos de resistência, comprometendo tanto a estabilidade quanto a adaptabilidade da rede ao longo do tempo (Luiz & Ginebro, 2021; Recine et al., 2016). De modo geral, os gestores percebem a atuação em rede como fortalecida por colaboração, integração e capilaridade. Apesar de desafios como burocracia e escassez de recursos, destacam-se avanços em diversidade, inclusão e impacto social, evidenciando seu potencial transformador e a importância de superar barreiras para ampliar sua eficácia.

A interdependência entre atores humanos e elementos não humanos destaca a relevância de uma gestão integrada e eficiente para alcançar os objetivos

institucionais e sociais da rede (Royle, 2021). Essa visão reflete que o funcionamento eficaz da rede depende não apenas da ação individual de cada ator, mas da articulação contínua e adaptativa entre os diferentes componentes que a compõem (Bagachuk et al., 2023; Shumate et al., 2023).

4.3 BENEFÍCIOS DA ATUAÇÃO EM REDE DAS IES

A percepção dos gestores sobre os benefícios da atuação em rede das ies revela elementos-chave que destacam a importância e as vantagens desse modelo colaborativo. no núcleo central, destacam-se categorias como “colaboração e cooperação”, “aprendizagem institucional” e “formação acadêmica e profissional”, que representam os principais benefícios percebidos pelos gestores, conforme apresentador na figura 5. a “colaboração e cooperação” é evidenciada por evocações como “articulação”, “sinergia” e “projetos conjuntos”, refletindo o reconhecimento da interação entre as IES como um fator-chave para enfrentar desafios comuns e criar soluções coletivas (Royle, 2021).

Essas interações ampliam as possibilidades de ações conjuntas e inovações, configurando novas formas de alinhamento estratégico e colaboração (Habib & Johannesen, 2020). A categoria “aprendizagem institucional” é representada por termos como “troca de saberes” e “experiências exitosas”, destacando que o intercâmbio de conhecimentos fortalece o aprimoramento organizacional e a capacidade adaptativa das IES diante de demandas complexas (Broad, 2016; Elam et al., 2019).

Esse cenário revela uma rede que vai além do compartilhamento de recursos, integrando diferentes perspectivas para promover resiliência e inovação. Embora formalizada em 2008, a Rede Federal já demonstra maturidade, possível fruto da

experiência acumulada e do fortalecimento das relações institucionais. Essa maturidade, essencial para a resiliência, reflete um processo contínuo de construção de sentido coletivo, que se consolida ao longo do tempo e reforça a capacidade da rede em enfrentar desafios e ampliar seu impacto (Jensen & Ottesen, 2022; Kotlyarevskaya et al., 2018).

Na categoria “formação acadêmica e profissional”, termos como “qualificação”, “emprego” e “inserção no mercado de trabalho” ressaltam o papel da rede na formação integral dos estudantes, conectando teoria e prática. Essa dinâmica amplia oportunidades profissionais ao alinhar demandas do mercado às especificidades regionais (Luiz & Ginebro, 2021; Recine et al., 2016). De modo geral, o núcleo central demonstra que a atuação em rede é vista pelos gestores como uma estratégia que integra cooperação, aprendizado e impacto social, beneficiando estudantes e comunidades.

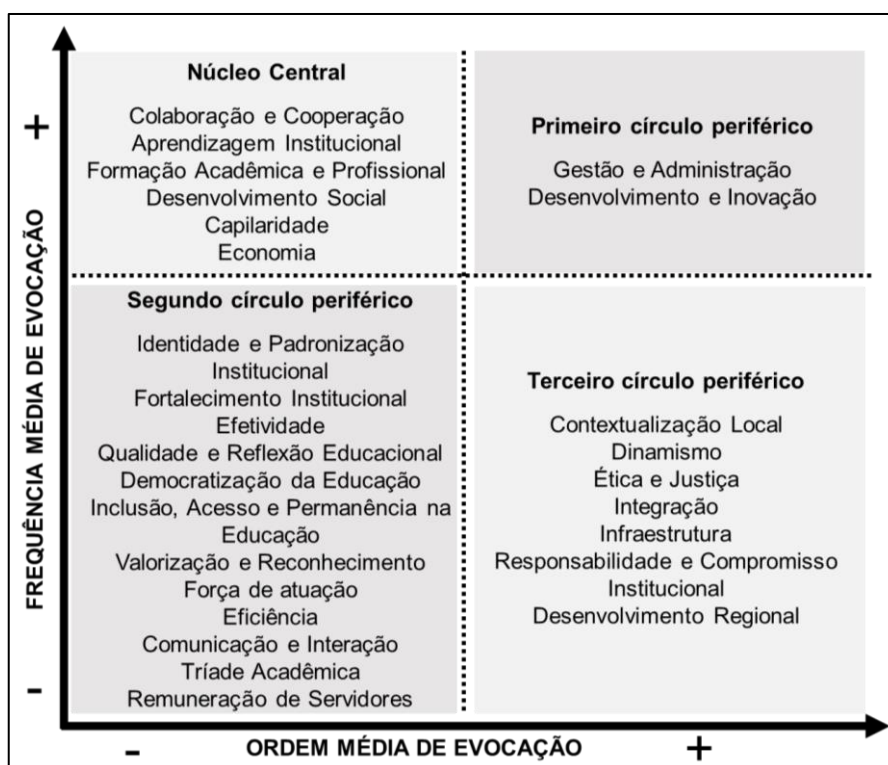


Figura 5: Benefícios da atuação em rede
 Fonte: Elaborado pelo autor.

No primeiro círculo periférico emergem categorias como “gestão e administração” e “desenvolvimento e inovação”, refletindo benefícios complementares da atuação em rede. na categoria “gestão e administração”, evocações como “autonomia”, “segurança jurídica” e “estratégica” indicam que a rede contribui para uma administração mais eficiente, promovendo decisões organizadas e alinhadas, favorecendo uma governança mais robusta e adaptável (Dooly et al., 2022).

Já na categoria “desenvolvimento e inovação”, termos como “inovação”, “geração de tecnologia” e “criatividade” evidenciam o papel da rede em fomentar avanços educacionais. A integração de tecnologias e processos institucionais atua como mediadora, potencializando inovações ajustadas às demandas locais e garantindo práticas educacionais de qualidade adaptadas às realidades regionais (Bagachuk et al., 2023).

No segundo círculo periférico, encontram-se categorias como “identidade e padronização institucional” e “fortalecimento institucional”. em “identidade e padronização institucional”, palavras como “padronização”, “identidade institucional” e “estruturação” refletem a preocupação dos gestores com a consolidação de práticas e valores que promovem maior uniformidade e eficiência nas operações em rede (Viberg et al., 2019).

Sob a perspectiva da TAR, esses elementos são articulados por interações entre normas institucionais e atores, formando um ambiente mais coeso (Djohy, 2019; Kitila & Woldemikael, 2019). Na categoria “fortalecimento institucional”, palavras como “robustez”, “fortalecimento da rede” e “reforço” indicam a percepção de que a rede fortalece suas instituições individualmente, promovendo resiliência e maior capacidade de enfrentar desafios comuns (Maldonado-González, 2022; Ruiz & Martínez, 2019).

No terceiro círculo periférico, categorias como “contextualização local” e “dinamismo” refletem benefícios situacionais ajustados às demandas regionais. termos como “regionalidade” e “atendimento à realidade” evidenciam a preocupação em alinhar práticas institucionais às especificidades locais, reforçando a importância de uma gestão adaptativa e sensível às particularidades culturais e econômicas para fortalecer a Rede Federal (Djohy, 2019; Kitila & Woldemikael, 2019).

4.4 LIMITAÇÕES DA ATUAÇÃO EM REDE DAS IES

As evocações sobre as limitações da atuação em rede apontam “diferenças regionais” e “impactos de políticas externas” como categorias centrais, revelando desafios estruturais que comprometem a coesão e a integração entre as IES, conforme Figura 6. em “diferenças regionais”, termos como “realidades distintas” e “especificidades locais e regionais” evidenciam o peso das desigualdades territoriais, que moldam dinâmicas locais e dificultam a harmonização de práticas institucionais. Essas particularidades geram tensões ao tentar alinhar objetivos comuns com demandas regionais, ampliando as complexidades da governança em rede (Rezzadori & Oliveira, 2021).

Na categoria “impactos de políticas externas”, termos como “interferências políticas”, “variabilidade de regramentos” e “limitação legislativa” apontam para a influência de decisões e normativas externas sobre o funcionamento da rede. esses fatores, enquanto elementos não humanos, exercem influência direta nas relações institucionais, desestabilizando fluxos de ação e comprometendo a autonomia das instituições (Kitila & Woldemikael, 2019; Tureta et al., 2021).

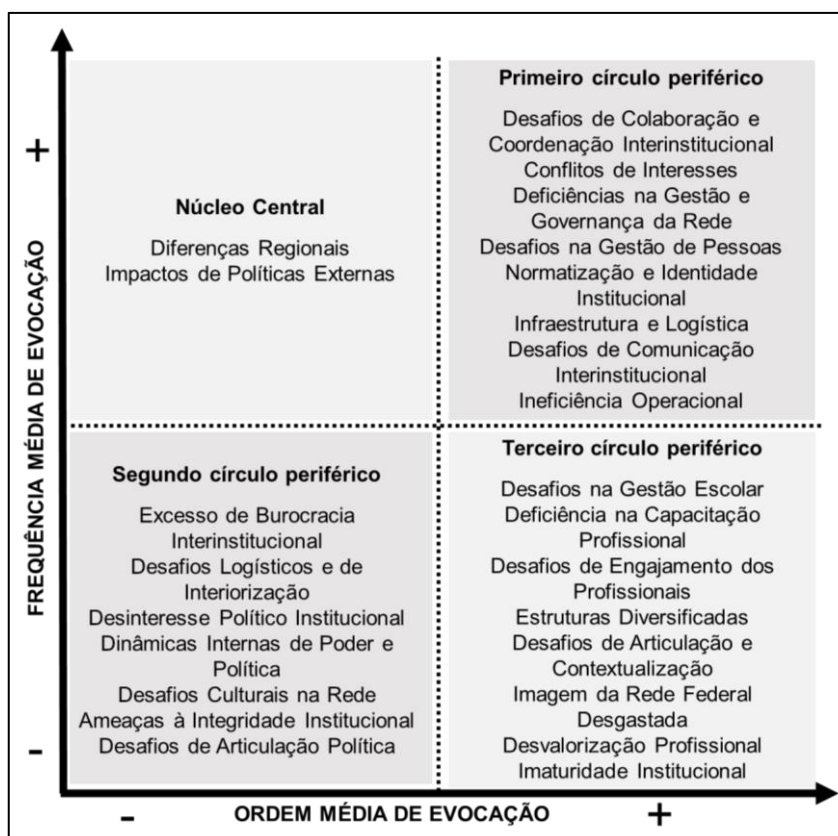


Figura 6: Diagrama final de evocações das barreiras da atuação em rede

Fonte: Elaborado pelo autor.

No primeiro círculo periférico, destacam-se as categorias “desafios de colaboração e coordenação interinstitucional”, “conflitos de interesses” e “deficiências na gestão e governança da rede”. em “desafios de colaboração e coordenação interinstitucional”, palavras como “individualismo institucional” e “falta de união” refletem obstáculos relacionados à falta de integração e alinhamento entre as instituições. Esses fatores fragilizam os laços colaborativos, comprometendo a construção de uma rede coesa e eficiente, uma vez que a sinergia depende de um alinhamento contínuo entre os atores envolvidos (Johnson et al., 2021).

Em “conflitos de interesses”, termos como “competição entre instituições”, “demandas divergentes” e “negociação de egos” evidenciam tensões internas que comprometem a cooperação entre as instituições. Essas tensões estão associadas a prioridades conflitantes e à dificuldade em alcançar um consenso que favoreça o coletivo (Dooly et al., 2022; Johnson et al., 2021).

No segundo círculo periférico emergem categorias como “excesso de burocracia interinstitucional”, “desafios logísticos e de interiorização” e “desinteresse político institucional”. esses elementos, embora menos frequentemente mencionados, destacam questões que podem comprometer significativamente a eficiência e a coesão da rede. na categoria “excesso de burocracia interinstitucional”, palavras como “burocracia”, “morosidade” e “processos não atualizados” apontam para a rigidez administrativa como um obstáculo central (Viberg et al., 2019).

Em “desafios logísticos e de interiorização”, termos como “interiorização no extremo norte do país” e “ampliação do alcance regional” evidenciam as dificuldades enfrentadas por instituições localizadas em regiões afastadas, em que questões logísticas e geográficas complicam a articulação em rede. O terceiro círculo periférico é composto por categorias como “desafios na gestão escolar”, “deficiência na capacitação profissional” e “desafios de engajamento dos profissionais”. na categoria “desafios na gestão escolar”, palavras como “evasão escolar”, “assistência estudantil” e “necessidade de modernização do ensino” evidenciam a preocupação com a gestão acadêmica e as estratégias para melhorar a permanência e o sucesso dos estudantes (Hosein et al., 2023).

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise integrada dos três quadros de quatro casas revela uma complexa interdependência entre a dinâmica de atuação, os benefícios e as barreiras percebidas pelos gestores da Rede Federal, conforme representado na Figura 7. O modelo ilustra um equilíbrio delicado entre forças impulsionadoras, que promovem a coesão e a articulação da Rede, e forças limitadoras, que dificultam sua efetividade e sustentabilidade (Habib & Johannesen, 2020; Rossoni et al., 2023).



Figura 7: Modelo da atuação em rede: benefícios, barreiras e dinâmicas de interação
Fonte: Elaborado pelo autor.

O núcleo central do modelo, identificado como "dinâmicas da atuação em rede", representa o eixo principal que conecta os diferentes elementos. Ao redor desse núcleo, os anéis interconectados evidenciam os aspectos centrais que impactam a atuação em rede. O anel interno, de cor verde, simboliza os benefícios, vistos como fundamentais para fortalecer a eficácia das interações institucionais e promover uma atuação mais integrada.

Por outro lado, o anel externo, representado pela cor vermelha, destaca as barreiras que limitam o pleno funcionamento da rede. As setas amarelas que conectam o núcleo central aos dois anéis refletem a relação dialética entre benefícios e barreiras, evidenciando como esses elementos interagem para moldar a governança em rede. Esse equilíbrio evidencia a natureza multifacetada da governança, em que potencialidades e desafios coexistem, demandando estratégias que harmonizem as interações institucionais para promover maior integração e efetividade na atuação em rede.

A colaboração, por exemplo, não apenas impulsiona o aprendizado organizacional (Broad, 2016; Elam et al., 2019; Johnson et al., 2021), mas também contribui para a consolidação de práticas inovadoras (Bagachuk et al., 2023), e a ampliação do alcance educacional (Kotlyarevskaya et al., 2018; Resnik, 2019). Sob a perspectiva da TAR, essa interdependência revela como as interações entre atores humanos e não humanos, desempenham um papel central na construção de uma rede funcional, adaptativa e eficiente (Higman & Pinfield, 2015; Kotlyarevskaya et al., 2018; Mulcahy, 2007).

A relação entre dinâmica e benefícios também aponta para o alinhamento entre os objetivos institucionais e os valores da rede, o que a fortalece (Royle, 2021). categorias como "qualidade e reflexão educacional" e "responsabilidade e compromisso institucional" indicam que os gestores enxergam a rede como um espaço em que práticas colaborativas fortalecem a missão educacional, promovendo impacto social e acessibilidade (Dooly et al., 2022; Higman & Pinfield, 2015). Esse alinhamento é sustentado por representações sociais que valorizam o papel estratégico das interações em rede, reforçando a necessidade de governança eficiente e compartilhamento de recursos (Masagca & Trinidad, 2021; Viberg et al., 2019).

Embora a dinâmica de atuação e os benefícios ofereçam uma visão positiva da Rede federal, as barreiras identificadas revelam limitações que dificultam a materialização desses potenciais. por exemplo, enquanto "colaboração e cooperação" é percebida como central, desafios como "desafios de colaboração e coordenação interinstitucional" e "conflitos de interesses" mostram que a articulação entre instituições enfrenta obstáculos significativos, muitas vezes causados por conflitos administrativos ou interesses divergentes (Dooly et al., 2022).

As limitações estruturais, como "diferenças regionais" e "impactos de políticas externas", criam tensões entre demandas locais e normas nacionais, gerando insegurança e incertezas nos atores sobre suas ações e resultados (Tureta et al., 2021). Essas barreiras representam os efeitos de relações assimétricas entre atores, em que recursos, normatizações e políticas deixam de dialogar com as realidades regionais, resultando em fricções que comprometem a eficiência e a integração da rede (Dooly et al., 2022; Kitila & Woldemikael, 2019).

Há uma relação dialética entre benefícios e barreiras: enquanto os primeiros evidenciam as potencialidades da rede, as segundas revelam seus limites operacionais e estratégicos. A colaboração e integração, por exemplo, emergem como elementos centrais na dinâmica de atuação, mas sua efetividade é frequentemente comprometida por práticas ineficientes e processos excessivamente burocráticos, que dificultam a tomada de decisões e a execução de ações coordenadas (Viberg et al., 2019).

Além disso, a contextualização local, embora seja percebida como um facilitador por possibilitar práticas ajustadas às particularidades regionais, também expõe desafios significativos. As diferenças regionais, por sua vez, podem acentuar desigualdades e fragmentar a atuação em rede, tornando essencial o diálogo constante entre os diversos atores para a construção de soluções mais coesas e equitativas (Higman & Pinfield, 2015; Johnson et al., 2021).

6 IMPLICAÇÕES TEÓRICAS E PRÁTICAS

Os resultados deste estudo oferecem contribuições significativas para as abordagens teóricas sobre redes colaborativas e gestão institucional, especialmente sob as lentes da Teoria Ator-Rede e das Representações Sociais. A análise das

interações entre dinâmica, benefícios e barreiras destaca a complexidade das redes institucionais, apresentando implicações para o desenvolvimento de teorias que abordem os desafios e potencialidades de sistemas interdependentes.

A partir da perspectiva da TAR, os resultados reforçam a importância de considerar as relações entre atores humanos (gestores, docentes e técnicos) e não humanos (infraestrutura, políticas e tecnologias) como centrais para o funcionamento das redes. Uma contribuição prática deste estudo é a sugestão de ajustes nas relações e na mediação de recursos, como o maior alinhamento entre normativas e especificidades regionais, o que pode fortalecer a coesão e a eficácia da rede (Higman & Pinfield, 2015). Além disso, a pesquisa aponta a necessidade de aprofundar a análise do papel dos elementos não humanos, investigando como eles ampliam ou restringem a capacidade das redes em alcançar seus objetivos institucionais, oferecendo insights valiosos para a gestão estratégica e a tomada de decisões no contexto educacional.

Os gestores revelaram percepções que associam a atuação em rede à ampliação da qualidade educacional e ao fortalecimento do impacto social. Tais percepções indicam a valorização de políticas que promovam sustentabilidade e cooperação entre instituições, governos e comunidades (Maldonado-González, 2022; Masagca & Trinidad, 2021). Pesquisas futuras podem investigar como essas representações influenciam a governança, a distribuição de recursos e a capacidade das instituições de articular demandas locais com diretrizes nacionais, ampliando a compreensão sobre os mecanismos que sustentam a atuação em rede no ensino superior.

A análise também revelou tendências predominantes entre as percepções dos Fóruns Temáticos. Aqueles voltados à gestão de pessoas e ensino destacaram a

colaboração e cooperação como pilares da atuação em rede, enquanto fóruns mais técnicos, como tecnologia da informação e planejamento, enfatizaram desafios estruturais e de governança. Esses achados sugerem que a percepção sobre o trabalho em rede é fortemente influenciada pelo campo de atuação dos gestores, indicando a necessidade de pesquisas futuras que aprofundem a compreensão sobre os fatores que favorecem ou dificultam a colaboração interinstitucional em diferentes modelos de governança.

Essa dinâmica evidencia um equilíbrio entre o potencial de inovação, expresso na adoção de novas práticas pedagógicas, administrativas e colaborativas e o compromisso com a inclusão, materializado na ampliação do acesso, na valorização da diversidade e no acolhimento de diferentes perfis de estudantes e instituições. No entanto, esse potencial é continuamente tensionado por limitações estruturais que dificultam a plena realização dessas perspectivas.

Nesse contexto, a maturidade da rede surge como um elemento teórico relevante. Conforme Kotlyarevskaya et al. (2018) e Jensen & Ottesen (2022), redes mais maduras tendem a apresentar maior resiliência e senso de identidade coletiva, o que permite mobilizar experiências acumuladas na formulação de soluções mais eficazes. Pesquisas futuras podem explorar como essa maturidade se traduz na superação de barreiras e na consolidação de práticas colaborativas entre instituições de ensino superior, especialmente em redes interorganizacionais.

Além disso, os resultados contribuíram para ampliar o entendimento sobre o conceito de contextualização local, evidenciando que ele pode operar tanto como facilitador quanto como barreira, especialmente em cenários marcados por desigualdades regionais. As práticas locais, ao interagirem com diretrizes nacionais,

podem gerar sinergias construtivas ou tensões operacionais, influenciando diretamente o desempenho e a articulação da rede (Almaguer et al., 2023).

Nesse sentido, pesquisadores interessados nessa temática podem aprofundar as investigações sobre as conexões entre gestores responsáveis pela governança das redes ou das instituições, analisando como as interações entre diferentes instâncias (locais, regionais e nacionais) contribuem para a formulação de estratégias colaborativas. Tais articulações são fundamentais para fortalecer a integração entre as unidades e promover maior coesão na busca pelos objetivos institucionais (Dooly et al., 2022).

Os resultados deste estudo apontam implicações práticas relevantes para a gestão, governança e operação da Rede Federal, evidenciando ações concretas para enfrentar desafios e potencializar os benefícios da atuação em rede. A ausência de políticas estruturantes e de normas claras foi identificada como um fator que fragiliza a identidade institucional e compromete a eficácia das práticas colaborativas (Djohy, 2019; Maldonado-González, 2022).

Nesse contexto, torna-se essencial o desenvolvimento de políticas e normativas integradas, que promovam uma padronização institucional sensível às especificidades regionais. A construção participativa dessas diretrizes pode fortalecer a coesão da rede ao delimitar responsabilidades e estabelecer parâmetros comuns de atuação (Djohy, 2019; Higman & Pinfield, 2015; Kitila & Woldemikael, 2019).

Além disso, a baixa capacitação profissional e o engajamento reduzido surgem como barreiras à atuação. A implementação de programas regulares de capacitação e *workshops* interinstitucionais pode melhorar a competência técnica e fortalecer o comprometimento dos gestores e colaboradores (Bagachuk et al., 2023; Soria-Barreto et al., 2022).

A comunicação ineficaz é uma barreira recorrente na colaboração interinstitucional e pode levar a mal-entendidos e desalinhamentos, comprometendo a eficácia das iniciativas em rede (Dooly et al., 2022; Johnson et al., 2021). Investir em tecnologias e plataformas digitais integradas é fundamental para facilitar a troca de informações e boas práticas (Burga & Rezania, 2017).

A heterogeneidade do sistema e as diferenças regionais, características intrínsecas a redes de abrangência nacional, foram percebidas tanto como desafio quanto como potencial da Rede Federal. A adoção de políticas diferenciadas, que considerem os contextos locais, pode promover maior equidade e eficiência, garantindo que as ações estejam adequadas às realidades específicas de cada região (Barnacle & Mewburn, 2010). Para os gestores, incentivar a interiorização com recursos destinados a unidades menos estruturadas ou periféricas é uma estratégia eficaz para reduzir disparidades e fortalecer a integração da rede (Dooly et al., 2022).

A imagem desgastada e a falta de valorização pública comprometem a legitimidade e a percepção da relevância das IES. Nesse sentido, gestores podem adotar campanhas de comunicação institucional que evidenciem o impacto social, econômico e educacional das ações em rede, além de firmar parcerias estratégicas com entidades reconhecidas (Cajiga, 2015; Resnik, 2019; Viberg et al., 2019). Essas ações aumentam a visibilidade e a percepção positiva da atuação, fortalecendo o apoio da sociedade e das partes interessadas.

Para formuladores de políticas públicas, os resultados desta pesquisa oferecem subsídios importantes para a formulação de diretrizes que considerem a complexidade da atuação em rede no ensino superior. A necessidade de políticas estruturantes, flexíveis e sensíveis às desigualdades regionais reforça a urgência de instrumentos normativos que articulem coesão institucional com autonomia local. A escuta ativa dos

gestores, a valorização da diversidade territorial e o fortalecimento das capacidades locais devem ser incorporados como princípios orientadores, promovendo políticas públicas mais responsivas, colaborativas e capazes de impulsionar a sustentabilidade e o impacto social das instituições que compõem a Rede Federal.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo analisou as percepções dos gestores da alta administração de uma rede interorganizacional de Instituições de Ensino Superior, com foco nos benefícios e limitações da atuação em rede. A partir da análise das evocações, foram identificados elementos centrais que revelam tanto as potencialidades quanto os desafios dessa dinâmica colaborativa.

Os gestores percebem a rede como sustentada por pilares como colaboração, integração, capilaridade e governança articulada, considerados essenciais para promover sinergia entre instituições e fortalecer sua presença nos territórios. Destacam-se ainda benefícios estratégicos, como a aprendizagem institucional, o fortalecimento da formação acadêmico-profissional e o estímulo à inovação e ao desenvolvimento institucional, indicando uma percepção compartilhada de que a rede, instituída legalmente há mais de quinze anos, encontra-se em processo de amadurecimento como estrutura colaborativa.

Por outro lado, limitações estruturais, políticas e organizacionais foram frequentemente evocadas, com ênfase nas desigualdades regionais, interferências externas, falta de padronização, excesso de burocracia e fragilidade na coordenação interinstitucional. Esses fatores comprometem a integração e revelam tensões entre as demandas locais e as diretrizes nacionais. Além disso, questões como

desinteresse político, baixa capacitação e engajamento limitado indicam a necessidade de estratégias de apoio contínuo.

De forma geral, os resultados evidenciam que a consolidação de uma atuação em rede eficaz exige uma gestão adaptativa, capaz de articular diferentes atores e contextos, equilibrando inovação, inclusão e equidade. O fortalecimento da rede passa por políticas que reconheçam sua diversidade e promovam ações integradas, sustentáveis e alinhadas às realidades regionais.

É importante reconhecer algumas limitações deste estudo que, embora não comprometam seus achados, indicam oportunidades para aprofundamentos futuros. A pesquisa, ao identificar os principais benefícios e barreiras da atuação em rede, ofereceu uma visão ampla e estruturada, mas pode não ter capturado todas as nuances e dinâmicas subjacentes que influenciam o funcionamento das redes interorganizacionais. Aspectos contextuais específicos, como realidades regionais e diferentes percepções entre atores, podem ser explorados em estudos futuros que adotem abordagens qualitativas complementares.

Além disso, é fundamental considerar que os resultados deste estudo refletem as percepções de uma rede específica de IES, o que pode limitar a generalização para outras redes educacionais ou contextos institucionais. Pesquisas futuras podem ampliar a análise comparando diferentes redes de ensino, tanto nacionais quanto internacionais, permitindo identificar padrões comuns e particularidades em suas dinâmicas de atuação, benefícios e barreiras, além de incorporar outros atores.

REFERÊNCIAS

- Abric, J.-C. (2003). La recherche du noyau central et de la zone muette des représentations sociales. *Méthodes d'étude Des Représentations Sociales*, 296, 59–80. <https://doi.org/10.3917/eres.abric.2003.01.0059>
- Addessi, A. R., & Carugati, F. (2010). Social representations of the 'musical child': An empirical investigation on implicit music knowledge in higher teacher education. *Music Education Research*, 12(3), 311–330. <https://doi.org/10.1080/14613808.2010.505645>
- Alcadipani, R., & Hassard, J. (2010). Actor-Network Theory, organizations and critique: Towards a politics of organizing. *Organization*, 17(4), 419–435. <https://doi.org/10.1177/1350508410364441>
- Almaguer, S. A. D., Bryan2, J. de la C. R., Bravo, R. M. R., Ratón, T. de los M. O., & Garrido, M. V. H. (2023). Representación social de la transferencia de conocimientos en líderes de proyectos de la Universidad de Oriente. *Universidad y Sociedad*, 15(1), 312-320. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3544>
- Andersén, J., & Andersén, A. (2014). Deconstructing resistance to organizational change: A social representation theory approach. *International Journal of Organizational Analysis*, 22(3), 342–355. <https://doi.org/10.1108/IJOA-04-2012-0582>
- Anderson, N. M., Williams, K. J. H., & Ford, R. M. (2013). Community perceptions of plantation forestry: The association between place meanings and social representations of a contentious rural land use. *Journal of Environmental Psychology*, 34, 121–136. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.02.001>
- Arellano-Gault, D., Demortain, D., Rouillard, C., & Thoenig, J.-C. (2013). Bringing Public Organization and Organizing Back In. *Organization Studies*, 34(2), 145–167. <https://doi.org/10.1177/0170840612473538>
- Bagachuk, A. V., Berseneva, O. V., & Ilyin, A. S. (2023). Interaction between regional innovation platforms and a pedagogical university: Model, features and prospects. *Perspectives of Science and Education*, 66(6), 707–721. <https://doi.org/10.32744/pse.2023.6.41>
- Barnacle, R., & Mewburn, I. (2010). Learning networks and the journey of 'becoming doctor.' *Studies in Higher Education*, 35(4), 433–444. <https://doi.org/10.1080/03075070903131214>
- Barnes, J., Hansen, P., Kamin, T., Golob, U., Musolino, M., & Nicita, A. (2022). Energy communities as demand-side innovators? Assessing the potential of European cases to reduce demand and foster flexibility. *Energy Research & Social Science*, 93, 102848. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2022.102848>

- Bauer, M. W., & Gaskell, G. (2008). Social Representations Theory: A Progressive Research Programme for Social Psychology. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 38(4), 335–353. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5914.2008.00374.x>
- Bonetto, E., & Lo Monaco, G. (2018). The fundamental needs underlying social representations. *New Ideas in Psychology*, 51, 40–43. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2018.06.003>
- Brasil. (2018). *Expansão da Rede Federal*. <http://portal.mec.gov.br/setec-programas-e-aco-es/expansao-da-rede-federal>
- Brasil. (2024). *Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica*. <https://www.gov.br/mec/pt-br/areas-de-atuacao/ept/rede-federal>
- Broad, J. H. (2016). Vocational knowledge in motion: Rethinking vocational knowledge through vocational teachers' professional development. *Journal of Vocational Education & Training*, 68(2), 143–160. <https://doi.org/10.1080/13636820.2015.1128962>
- Burga, R., & Rezania, D. (2017). Project accountability: An exploratory case study using actor–network theory. *International Journal of Project Management*, 35(6), 1024–1036. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.05.001>
- Bürger, R., & Fiates, G. G. S. (2024). Fundamental elements of university-industry interaction from a grounded theory approach. *Innovation & Management Review*, 21(1), 28–43. <https://doi.org/10.1108/INMR-08-2021-0156>
- Bussular, C. Z., Burtet, C. G., & Antonello, C. S. (2019). The actor-network theory as a method in the analysis of Samarco disaster in Brazil. *Qualitative Research in Organizations and Management: An International Journal*, 15(2), 176–191. <https://doi.org/10.1108/QR0M-04-2017-1520>
- Cajiga, Y. C. (2015). A instituição superior privada no México. Representações sociais de estudantes: Privilégio e prestígio. *Revista iberoamericana de educación superior*, 6(16), 46–66. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-28722015000200003&script=sci_abstract&tlng=pt
- Camillis, P. K. D., & Antonello, C. S. (2016). Da translação para o enactar: Contribuições da Teoria Ator-Rede para a abordagem processual das organizações. *Cadernos EBAPE.BR*, 61 a 82–61 82. <https://www.scielo.br/j/cebape/a/Km9cMXXFwpXTYL9WTrS7R3h/?format=pdf&lang=en>
- Clemence, A., Doise, W., & Lorenzi-Cioldi, F. (2014). *The Quantitative Analysis of Social Representations*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315040998>
- Constantinides, M. (2023). Systemically oriented leadership: Leading multi-school organisations in England. *Journal of Educational Change*, 24(3), 525–547. <https://doi.org/10.1007/s10833-022-09456-4>

- Coupet, J., Albrecht, K., Williams, T., & Farruggia, S. (2020). Collaborative Value in Public and Nonprofit Strategic Alliances: Evidence From Transition Coaching. *Administration & Society*, 52(3), 405–430. <https://doi.org/10.1177/0095399719834270>
- Curelaru, M., Curelaru, V., & Cristea, M. (2022). Students' Perceptions of Online Learning during COVID-19 Pandemic: A Qualitative Approach. *Sustainability*, 14(13), Article 13. <https://doi.org/10.3390/su14138138>
- Castro, V. B.de., & Mihret, D. (2020). Accounting professionalisation in Brazil: Resistance and co-optation in the introduction of a professional entry exam (1999–2010). *Accounting History*, 25(3), 468–487. <https://doi.org/10.1177/1032373219876669>
- Djelic, M.-L., & Sahlin-Andersson, K. (2006). *Transnational Governance: Institutional Dynamics of Regulation*. Cambridge University Press.
- Djohy, G. (2019). Socio-Technological Enrollment as a Driver of Successful Doctoral Education. *International Journal of Doctoral Studies*, 14, 161–185. <https://doi.org/10.28945/4196>
- Di Giacomo, J.-P. (1980). Intergroup alliances and rejections within a protest movement (analysis of the social representations). *European Journal of Social Psychology*, 10(4), 329–344. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2420100402>
- Dooly, Z., Duane, A., & O'Driscoll, A. (2022). Creating and Managing EU Funded Research Networks: An Exploratory Case. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 20(1), pp1-20. <https://doi.org/10.34190/ejbrm.20.1.2556>
- Elam, M., Solli, A., & Mäkitalo, Å. (2019). Socioscientific issues via controversy mapping: Bringing actor-network theory into the science classroom with digital technology. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 40(1), 61–77. <https://doi.org/10.1080/01596306.2018.1549704>
- Erjansola, A.-M., Lipponen, J., Vehkalahti, K., Aula, H.-M., & Pirttilä-Backman, A.-M. (2021). From the brand logo to brand associations and the corporate identity: Visual and identity-based logo associations in a university merger. *Journal of Brand Management*, 28(3), 241–253. <https://doi.org/10.1057/s41262-020-00223-5>
- Figueiredo, N., & Fernandes, C. (2020). Cooperation University–Industry: A Systematic Literature Review. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 17(08), 2130001. <https://doi.org/10.1142/S0219877021300019>
- Flick, U. (2009). *Uma introdução à pesquisa qualitativa* (J. E. Costa, Trans.; 3rd ed.). Bookman.
- Garcia, B. E. S., Pimentel, P. C., & Ferreira, J. M. (2021). Uma moeda, duas faces: Representações sociais da liberdade de cátedra no ensino superior do Brasil. *Education Policy Analysis Archives*, 29(January-July), 11. <https://doi.org/10.14507/epaa.29.5344>

- Geurts, H., & Haelewyck, M.-C. (2017). Représentation de la vieillesse et formation gérontologique, l'âgisme en question. *L'Orientation scolaire et professionnelle*, 46/4. <https://doi.org/10.4000/osp.5520>
- Goldsmith, M. J. F. (2005). *A new intergovernmentalism?* (B. Denters & L. E. Rose, Eds.; pp. 228–245). Palgrave Macmillan. <https://usir.salford.ac.uk/id/eprint/1269/>
- Gomes, L. P. (2020). REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE PROFESSORES ACERCA DO USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR TECNOLÓGICO. *Revista Humanidades e Inovação*, 7(5). <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/article/view/2734>
- Gourlay, L. (2015a). Posthuman texts: Nonhuman actors, *mediators* and the digital university. *Social Semiotics*, 25(4), 484–500. <https://doi.org/10.1080/10350330.2015.1059578>
- Gourlay, L. (2015b). 'Student engagement' and the tyranny of participation. *Teaching in Higher Education*, 20(4), 402–411. <https://doi.org/10.1080/13562517.2015.1020784>
- Habib, L., & Johannesen, M. (2020). The role of academic management in implementing technology-enhanced learning in higher education. *Technology, Pedagogy and Education*, 29(2), 129–146. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1722735>
- He, C. (2024). Digital Publishing and the New Academic Ecosystem: An ANT Approach to the Recent Disputes over a Chinese Journal Database Giant. *European Review*, 32(S1), S108–S123. <https://doi.org/10.1017/S1062798723000571>
- Higa, E. D. F. R., Moreira, H. M., Pinheiro, O. L., Tonhom, S. F. D. R., Carvalho, M. H. R. D., & Braccialli, L. A. D. (2018). Caminhos da avaliação da aprendizagem ativa: Visão do estudante de medicina. *Revista Lusófona de Educação*, 40, 51–64. <https://doi.org/10.24140/issn.1645-7250.rle40.03>
- Higman, R., & Pinfield, S. (2015). Research data management and openness: The role of data sharing in developing institutional policies and practices. *Program: Electronic Library and Information Systems*, 49(4), 364–381. <https://doi.org/10.1108/PROG-01-2015-0005>
- Hosein, A., Balloo, K., Byrom, N., & Essau, C. A. (2023). The role of the university environment in shaping education and employment inequalities. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 45(2), 223–242. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2023.2180170>
- Hu, Q., Medina, A., Siciliano, M. D., & Wang, W. (2022). Network structures and network effects across management and policy contexts: A systematic review. *Public Administration*, 101(3), 953–972. <https://doi.org/10.1111/padm.12835>
- Hugg, V. G., Siciliano, M. D., & Daly, A. J. (2022). Public School District Characteristics and the Formation of Longitudinal Interdistrict Collaboration Networks. *Educational*

Administration Quarterly, 58(4), 561–596.
<https://doi.org/10.1177/0013161X221081855>

- Jarpa-Arriagada, C. G., & Cárcamo-Vásquez, H. (2023). Estudiantes primera generación en educación superior: Representaciones sociales de los docentes universitarios sobre la implicación estudiantil. *Revista Brasileira de Educação*, 28, e280124. <https://doi.org/10.1590/s1413-24782023280124>
- Jensen, R., & Ottesen, E. (2022). Unfolding teaching practices in higher education courses: Cases from school leadership programs. *International Journal of Educational Research*, 112, 101919. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.101919>
- Johnson, J. K., Batalden, P., Foster, T., Arvidsson, C., Batalden, M., Forcino, R., & Gäre, B. A. (2021). A starter's guide to learning and teaching how to coproduce healthcare services. *International Journal for Quality in Health Care*, 33(Supplement_2), ii55–ii62. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzab131>
- Joia, L. A., & Vieira, J. A. P. (2021). Going beyond Cryptocurrencies: The Social Representation of Blockchain. *Sustainability*, 13(24), Article 24. <https://doi.org/10.3390/su132414054>
- Kitila, A. W., & Woldemikael, S. M. (2019). Waste electrical and electronic equipment management in the educational institutions and governmental sector offices of Addis Ababa, Ethiopia. *Waste Management*, 85, 30–41. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.12.007>
- Kotlyarevskaya, I. V., Knyazeva, E. G., Yuzvovich, L. I., Maltseva, Yu. A., & Kochetkov, D. M. (2018). Classification of Networks in Higher Education: A Marketing Analysis of the Club of Ten (Russia). *Integration of Education*, 22(1), 8–24. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.090.022.201801.008-024>
- Lacruz, A. J., Américo, B. L., & Carniel, F. (2017). Teoria ator-rede em estudos organizacionais: Análise da produção científica no Brasil. *Cadernos EBAPE.BR*, 15, 574–598. <https://doi.org/10.1590/1679-395157007>
- Latour, B. (2004). Why has critique run out of steam? From matters of fact to matters of concern. *Critical Inquiry*, 30(2), 225–248. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/421123>
- Latour, B. (2007). *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. OUP Oxford.
- Latour, B., Law, J., & Hassard, J. (1999). *Actor Network Theory and After*. Wiley-Blackwell.
- Law, J. (1992). Notas sobre a teoria do ator-rede: Ordenamento, estratégia, e heterogeneidade. *Trad., Fernando Manso. Http://Www. Necso. Ufrj. Br*
- Law, J. (1993). *Organising modernity: Social ordering and social theory*. John Wiley & Sons.

- Leithwood, K., & Azah, V. N. (2016). Characteristics of effective leadership networks. *Journal of Educational Administration*, 54(4), 409–433. <https://doi.org/10.1108/JEA-08-2015-0068>
- Liou, Y.-H., & Daly, A. J. (2020). Obstacles and opportunities for networked practice: A social network analysis of an inter-organizational STEM ecosystem. *Journal of Educational Administration*, 59(1), 94–115. <https://doi.org/10.1108/JEA-02-2020-0041>
- Lo Monaco, G., Piermattéo, A., Rateau, P., & Tavani, J. L. (2017). Methods for Studying the Structure of Social Representations: A Critical Review and Agenda for Future Research. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 47(3), 306–331. <https://doi.org/10.1111/jtsb.12124>
- Lourenço, M., Andrade, A. I., & Byram, M. (2020). Representations of internationalisation at a Portuguese Higher Education Institution: From institutional discourse to stakeholders' voices. *Revista Lusófona de Educação*, 47(47), 53–68. <https://doi.org/10.24140/issn.1645-7250.rle47.04>
- Luiz, M. C., & Ginebro, T. N. (2021). Ensino de ciências e o teatro: representações sociais a respeito das ciências e dos cientistas. *Investigações em Ensino de Ciências*, 26(2), 196. <https://doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2021v26n2p196>
- Maldonado-González, A. L. (2022). Cambio climático en experiencias educativas de profesorado universitario. *Revista Electrónica Educare*, 27(1), 1–17. <https://www.redalyc.org/journal/1941/194175218016/html/>
- Mamédio, D., Rocha, C., Szczepanik, D., & Kato, H. (2019). Strategic alliances and dynamic capabilities: A systematic review. *Journal of Strategy and Management*, 12(1), 83–102. <https://doi.org/10.1108/JSMA-08-2018-0089>
- Masagca, J. T., & Trinidad, M. L. S. (2021). *Political ecology and social representations on mangrove conservation, rehabilitation and restoration in Catanduanes Island, Philippines*. 14(6). <https://bioflux.com.ro/docs/2021.3322-3337.pdf>
- McGuire, M., & Agranoff, R. (2011). THE LIMITATIONS OF PUBLIC MANAGEMENT NETWORKS. *Public Administration*, 89(2), 265–284. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.2011.01917.x>
- Mitterle, A., Würmann, C., & Bloch, R. (2015). Teaching without faculty: Policy interactions and their effects on the network of teaching in German higher education. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 36(4), 560–577. <https://doi.org/10.1080/01596306.2015.980489>
- Moliner, P., & Monaco, G. L. (2017). *Méthodes d'association verbale pour les sciences humaines et sociales*. Presses universitaires de Grenoble.
- Mora, S. M. S., Hernández, C. A. B., Ortiz, J. A. Z., & Cardozo, S. S. R. (2023). Percepciones sociales frente al crédito y el acceso a la educación superior en Colombia: Una aproximación polifónica. *Revista Pedagogía Universitaria y*

Didáctica del Derecho, 10(2), 227–248. <https://doi.org/10.5354/0719-5885.2023.67645>

- Moreira, L., Sarrica, M., Morais, C., & Paiva, J. C. (2023). More than a Common Place: A Social Representations Approach to the Internet. *Papers on Social Representations*, 32(1), 2.1-2.28.
- Moscovici, S. (1984). The phenomenon of social representations. *Social Representations*, 3–69.
- Moscovici, S. (1988). Notes towards a description of Social Representations. *European Journal of Social Psychology*, 18(3), 211–250. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2420180303>
- Mountford, N., & Geiger, S. (2020). Duos and Duels in Field Evolution: How Governments and Interorganizational Networks Relate. *Organization Studies*, 41(4), 499–522. <https://doi.org/10.1177/0170840618789210>
- Mulcahy, D. (2007). Managing spaces: (Re)working relations of strategy and spatiality in vocational education and training. *Studies in Continuing Education*, 29(2), 143–162. <https://doi.org/10.1080/01580370701403266>
- Nascimento, M. M., Cavalcanti, C., & Ostermann, F. (2020). Dez anos de instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica: O papel social dos institutos federais. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 101(257), Article 257. <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.101i257.4420>
- Navarro, F., Gajardo, F. U., Falcón, P. L., & Insúa, E. S. (2019). Encuentros con la escritura en el ingreso a la educación superior: Representaciones sociales de los estudiantes en seis áreas de conocimiento. *Ibérica*, 38, 75–98. <https://revistaiberica.org/index.php/iberica/article/view/93>
- Nóbrega, C. V. D., & Helal, D. H. (2023). Social representations of retirement: A study with professors from public higher education institutions. *International Journal of Educational Management*. <https://doi.org/10.1108/IJEM-03-2023-0103>
- Pavié-Nova, A., Sandoval-Rubilar, P., Rubio-Benítez, C., Maldonado, A. C., & Robles-Francia, V. H. (2020). Evaluación diagnóstica a nuevos estudiantes de carreras pedagógicas en Universidades Chilenas del Estado: Representaciones sociales sobre el ejercicio profesional docente. *Propósitos y Representaciones*, 8(SPE1). <https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE1.493>
- Piermattéo, A., Tavani, J.-L., & Monaco, G. L. (2018). Improving the Study of Social Representations through Word Associations: Validation of Semantic Contextualization. *Field Methods*, 30(4), 329–344. <https://doi.org/10.1177/1525822X18781766>
- Pinto, S., & Araújo E Sá, M. H. (2016). Language learning in higher education: Portuguese student voices. *International Journal of Multilingualism*, 13(3), 367–382. <https://doi.org/10.1080/14790718.2015.1102917>

- Pinto, S., & Araújo E Sá, M. H. (2019). Language education policy in Portuguese public universities: The voices of institutional stakeholders. *Current Issues in Language Planning*, 20(2), 140–159. <https://doi.org/10.1080/14664208.2018.1468962>
- Pokorny, H. (2024). Recognition of Prior Learning Translation and Transfer (RPLTT): Using Actor-Network-Theory to develop a specialised pedagogy. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 49(1), 13–25. <https://doi.org/10.1080/02602938.2023.2166015>
- Recine, E., Porto, E. B. S., Fernandez, P. M., & Pereira, M. R. (2016). Analysis of nutrition (and food) education syllabus of nutrition undergraduate courses. *Revista de Nutrição*, 29(6), 885–897. <https://doi.org/10.1590/1678-98652016000600012>
- Resnik, J. (2019). Struggling for recognition: Access to higher education through the International Baccalaureate. *Critical Studies in Education*, 60(3), 340–357. <https://doi.org/10.1080/17508487.2016.1263222>
- Rezzadori, C. B. D. B., & Oliveira, M. A. (2021). The socio-technical network of a high-school chemistry laboratory under the Latourian perspective. *Cultural Studies of Science Education*, 16(4), 1267–1287. <https://doi.org/10.1007/s11422-020-10000-0>
- Rossoni, A. L., Vasconcellos, E. P. G. de., & Rossoni, R. L. de. C. (2023). Barriers and facilitators of university-industry collaboration for research, development and innovation: A systematic review. *Management Review Quarterly*. 74,1841-1877.<https://doi.org/10.1007/s11301-023-00349-1>
- Rotaeche, P. F., Mondragon, N. I., & Albóniga-Mayor, J. J. (2023). Comparing social representations of feminism among education and engineering majors: Insights for developing feminist pedagogies. *Feminism & Psychology*, 33(2), 256–275. <https://doi.org/10.1177/09593535221126101>
- Royle, K. (2021). What's Good What's Bad? Conceptualising Teaching and Learning Methods as Technologies Using Actor Network Theory in the Context of Palestinian Higher Education. *Postdigital Science and Education*, 3(1), 120–143. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00138-z>
- Ruiz, R. M. V., & Martínez, S. A. T. (2019). EL DISCURSO DE LA RESILIENCIA. REPRESENTACIONES SOCIALES DE ESTUDIANTES EN TRES UNIVERSIDADES PÚBLICAS DE MÉXICO (UNAM-BUAP-UAEH): UNA APROXIMACIÓN. *Revista Inclusiones*, 24–43.
- Santos-Sharpe, A. (2021). Representaciones de cuatro carreras de la Universidad de Buenos Aires y su vínculo con el abandono de estudios. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 12(34), 21–45. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2021.34.977>
- Schleicher, A. (2020). The Impact of COVID-19 on Education: Insights from “Education at a Glance 2020.” In *OECD Publishing*. OECD Publishing.

- Shumate, M., Dougherty, S. M., Miles, J.-P., Boyer, A.-M., Wang, R., Gibson, Z. M., & Cooper, K. R. (2023). Network Effectiveness in Context. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 33(4), 716–729. <https://doi.org/10.1093/jopart/muad003>
- Sonetti, G., Sarrica, M., & Norton, L. S. (2021). Conceptualization of sustainability among students, administrative and teaching staff of a university community: An exploratory study in Italy. *Journal of Cleaner Production*, 316, 128292. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128292>
- Soria-Barreto, K., Yáñez-Galleguillos, L. M., & Zuniga-Jara, S. (2022). Chilean University Teachers' Social Representations and Attitudes about Students' Sexual Diversity. *Sustainability*, 14(3). <https://doi.org/10.3390/su14031722>
- Stotten, R. (2024). The natural domain and its social representation in the community resilience concept. *Sustainable Development*, 32(2), 1458–1470. <https://doi.org/10.1002/sd.2681>
- Trinidad, J. E. (2024). From Boardrooms to Classrooms: How Interorganizational Networks Influence Education Policy Adoption. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 01623737241254791. <https://doi.org/10.3102/01623737241254791>
- Tummons, J., Fournier, C., Kits, O., & MacLeod, A. (2018). Using technology to accomplish comparability of provision in distributed medical education in Canada: An actor–network theory ethnography. *Studies in Higher Education*, 43(11), 1912–1922. <https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1290063>
- Tureta, C., Américo, B. L., & Clegg, S. (2021). Controversies as method for ANTi-history: An inquiry into public administration practices. *Organization*, 28(6), 1018–1035. <https://doi.org/10.1177/13505084211015375>
- Uzorka, A., & Kalabuki, K. (2024). The transformative impact of technological advancements in educational leadership on student experiences and outcomes. *Education and Information Technologies*, 29(16), 20883–20904. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12714-y>
- Valencia-Peris, A., & Lizandra, J. (2018). Cambios en la representación social de la educación física en la formación inicial del profesorado (Changes in the social representation of physical education during the initial teacher training). *Retos*, 34, 230–235. [10.47197/retos.v0i34.60144](https://doi.org/10.47197/retos.v0i34.60144)
- Vergès, P. (1994). Approche du noyau central: Propriétés quantitatives et structurales. In Guimelli, C. (Ed), *Structures et Transformations Des Représentations Sociales*, 233–253.
- Vergès, P. (2003). EVOC-Ensemble de programmes permettant l'analyse des évocations: Manuel Version 15 octobre 2003. Aix-En-Provence: LAMES. <https://www.scienceopen.com/book?vid=71804419-de02-4dd8-b800-3c0e0f8cf997>

- Verges, P., Scano, S., & Junique, C. (2002). Ensemble de programmes permettant l'analyse des évocations. *Manuel Version*, 2. <https://www.scienceopen.com/book?vid=7d32b8e8-2b5f-4b25-beef-21871e876577>
- Viberg, O., Bälter, O., Hedin, B., Riese, E., & Mavroudi, A. (2019). Faculty pedagogical developers as enablers of technology enhanced learning. *British Journal of Educational Technology*, 50(5), 2637–2650. <https://doi.org/10.1111/bjet.12710>
- Wachelke, J., Wolter, R., & Matos, F. R. (2016). Efeito do tamanho da amostra na análise de evocações para representações sociais. *LIBERABIT. Revista Peruana de Psicología*, 22(2), Article 2. <https://doi.org/10.24265/liberabit.2016.v22n2.03>
- Wanke, P., Chen, Z., Zheng, X., & Antunes, J. (2020). Sustainability efficiency and carbon inequality of the Chinese transportation system: A Robust Bayesian Stochastic Frontier Analysis. *Journal of Environmental Management*, 260, 110163. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110163>
- Wardak, D., Wilson, S., & Zeivots, S. (2024). Co-design as a Networked Approach to Designing Educational Futures. *Postdigital Science and Education*, 6(1), 194–210. <https://doi.org/10.1007/s42438-023-00425-5>
- Yin, Z., Jiang, X., & Tong, P. (2024). Why do they leave? University personnel system reforms in China and the impacts on academic staff turnover. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 46(5), 463–483. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2024.2307738>
- Zaragoza, M. C., & Díaz-Gibson, J. (2024). Exploring educational ecosystems: Insights from the implementation of SchoolWeavers tool in Catalonia. *International Journal of Leadership in Education*, 1–19. <https://doi.org/10.1080/13603124.2024.2418605>
- Zozaya, M. H. S. (2017). Juventud de los estudiantes universitarios. *Revista de la Educación Superior*, 46(184), 39–54. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.12.001>

APÊNDICE A – DINÂMICA DE FUNCIONAMENTO DA REDE

Categorias	Posição hierárquica					FREQ	OME	QUA-DRANTE
	1°	2°	3°	4°	5°			
Colaboração e Cooperação	25	26	17	15	20	103	2,80	NC
Qualidade e Impacto Social	11	12	15	16	11	65	3,06	PCP
Integração e Conexão	18	6	10	11	8	53	2,72	NC
Fortalecimento e Sustentação	5	6	11	12	13	47	3,47	PCP
Inovação e Estratégias Diferenciadas	6	8	13	10	10	47	3,21	PCP
Gestão e Governança	8	12	9	8	9	46	2,96	NC
Capilaridade e Abrangência	6	7	11	6	5	35	2,91	NC
Desafios de Colaboração e Cooperação	5	4	4	6	6	25	3,16	TCP
Diversidade e Inclusão	5	4	2	3	6	20	3,05	TCP
Desafios de Gestão e Governança	5	4	1	3	7	20	3,15	TCP
Identidade e Padronização	5	2	3	5	4	19	3,05	TCP
Desafios de Falta de Recursos	2	3	1	3	1	10	2,80	SCP
Desafios de Identidade e Padronização	1	4	2	1	2	10	2,90	SCP
Desafios de Apoio Governamental	1	2	1	4	0	8	3,00	SCP
Desafios de Integração e Conexão	0	3	3	0	1	7	2,86	SCP
Total de Categorias	15					515	45,10	
FME	34,33							
Corte de Ordem	3,01							

Legenda:

FREQ = Frequência de evocação;
 OME = Ordem média de evocação;
 QUADRAN = Quadrante do quadro de quatro casas;
 FME = Frequência média de evocação;
 NC = Núcleo Central;
 PCP = Primeiro Círculo Periférico;
 SCP = Segundo Círculo Periférico;
 TCP = Terceiro Círculo Periférico.

Fonte: Elaborado pelo autor.

APÊNDICE B – BENEFÍCIOS DA ATUAÇÃO EM REDE

Categorias	Posição hierárquica					FREQ	OME	QUA-DRANTE
	1°	2°	3°	4°	5°			
Colaboração e Cooperação	12	27	20	13	11	83	2,81	NC
Aprendizagem Institucional	20	12	12	13	9	66	2,68	NC
Formação Acadêmica e Profissional	8	10	10	10	8	46	3,00	NC
Desenvolvimento Social	7	4	4	10	5	30	3,07	NC
Capilaridade	4	6	6	8	5	29	3,14	NC
Gestão e Administração	2	5	5	3	9	24	3,50	PCP
Economia	7	3	4	6	2	22	2,68	NC
Desenvolvimento e Inovação	4	4	3	6	6	23	3,26	PCP
Identidade e Padronização Institucional	6	1	3	5	4	19	3,00	SCP
Fortalecimento Institucional	6	2	5	1	4	18	2,72	SCP
Efetividade	3	5	2	3	5	18	3,11	SCP
Qualidade e Reflexão Educacional	3	5	3	3	3	17	2,88	SCP
Democratização da Educação	3	2	5	2	4	16	3,13	SCP
Inclusão, Acesso e Permanência na Educação	2	3	5	2	2	14	2,93	SCP
Contextualização Local	1	0	4	4	4	13	3,77	TCP
Valorização e Reconhecimento	2	3	3	2	3	13	3,08	SCP
Força de atuação	4	1	1	2	4	12	3,08	SCP
Dinamismo	2	1	1	4	3	11	3,45	TCP
Eficiência	2	5	0	3	0	10	2,40	SCP
Comunicação e Interação	2	2	2	0	3	9	3,00	SCP
Ética e Justiça	0	1	2	1	2	6	3,67	TCP
Tríade Acadêmica	2	0	1	2	0	5	2,60	SCP
Integração	0	0	2	0	2	4	4,00	TCP
Infraestrutura	0	0	0	0	2	2	5,00	TCP
Responsabilidade e Compromisso Institucional	0	1	0	0	1	2	3,50	TCP
Desenvolvimento Regional	0	0	0	0	2	2	5,00	TCP
Remuneração de Profissionais	1	0	0	0	0	1	1,00	SCP
Total de Categorias	27					515	85,46	
FME	19,07							
Corte de Ordem	3,17							

Legenda:

FREQ = Frequência de evocação;
 OME = Ordem média de evocação;
 QUADRAN = Quadrante do quadro de quatro casas;
 FME = Frequência média de evocação;
 NC = Núcleo Central;
 PCP = Primeiro Círculo Periférico;
 SCP = Segundo Círculo Periférico;
 TCP = Terceiro Círculo Periférico.

Fonte: Elaborado pelo autor.

APÊNDICE C – LIMITAÇÕES DA ATUAÇÃO EM REDE

Categorias	Posição hierárquica					FREQ	OME	QUA-DRANTE
	1°	2°	3°	4°	5°			
Limitações Orçamentárias	27	18	11	7	5	68	2,19	NC
Desafios de Colaboração e Coordenação Interinstitucional	7	11	9	9	13	49	3,20	PCP
Conflitos de Interesses	3	9	9	13	9	43	3,37	PCP
Deficiências na Gestão e Governança da Rede	6	4	13	9	5	37	3,08	PCP
Desafios na Gestão de Pessoas	5	8	6	6	10	35	3,23	PCP
Normatização e Identidade Institucional	7	4	7	4	7	29	3,00	PCP
Infraestrutura e Logística	2	3	4	7	8	24	3,67	PCP
Desafios de Comunicação Interinstitucional	5	5	3	5	6	24	3,08	PCP
Diferenças Regionais	7	5	3	2	5	22	2,68	NC
Impactos de Políticas Externas	4	6	2	8	1	21	2,81	NC
Ineficiência Operacional	3	3	5	7	3	21	3,19	PCP
Excesso de Burocracia Interinstitucional	7	5	2	0	4	18	2,39	SCP
Desafios na Gestão Escolar	2	2	2	3	5	14	3,50	TCP
Deficiência na Capacitação Profissional	1	3	4	4	1	13	3,08	TCP
Desafios de Engajamento dos Profissionais	1	3	1	4	3	12	3,42	TCP
Estruturas Diversificadas	2	2	3	3	2	12	3,08	TCP
Desafios Logísticos e de Interiorização	4	1	0	2	3	10	2,90	SCP
Desinteresse Político Institucional	2	2	3	1	2	10	2,90	SCP
Desafios de Articulação e Contextualização	1	0	4	1	3	9	3,56	TCP
Imagem da Rede Federal Desgastada	1	1	3	3	0	8	3,00	TCP
Desvalorização Profissional	0	0	3	2	2	7	3,86	TCP
Dinâmicas Internas de Poder e Política	2	2	2	0	0	6	2,00	SCP
Imaturidade Institucional	0	1	1	0	2	4	3,75	TCP
Desafios Culturais na Rede	1	1	0	0	1	3	2,67	SCP
Ameaças à Integridade Institucional	0	1	1	0	0	2	2,50	SCP
Desafios de Articulação Política	1	1	0	0	0	2	1,50	SCP
Total de Categorias	26					503	77,60	
FME	19,35							
Corte de Ordem	2,98							

Legenda:

FREQ = Frequência de evocação;
 OME = Ordem média de evocação;
 QUADRAN = Quadrante do quadro de quatro casas;
 FME = Frequência média de evocação;
 NC = Núcleo Central;
 PCP = Primeiro Círculo Periférico;
 SCP = Segundo Círculo Periférico;
 TCP = Terceiro Círculo Periférico.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Capítulo 3

ALÉM DOS MUROS: PERSPECTIVAS DE PROFISSIONAIS ACADÊMICOS SOBRE A ATUAÇÃO DAS IES BRASILEIRAS EM REDES INTERORGANIZACIONAIS

RESUMO

As Instituições de Ensino Superior (IES) não operam isoladamente, mas sim como parte integrante de redes interorganizacionais complexas, que envolvem parcerias com setores públicos, privados e comunitários. Este estudo investiga como os profissionais acadêmicos de IES brasileiras percebem a atuação de suas instituições nessas redes, analisando as características das interações, os desafios enfrentados e as estratégias para fortalecer essas conexões. Com base na Teoria das Representações Sociais, adotou-se uma metodologia mista que combinou a técnica de evocação de palavras com análises de proximidade semântica e o quadro de quatro casas, aplicada a 143 respostas. Os resultados evidenciaram quatro categorias principais de desafios: estruturais, culturais, operacionais e contextuais, que limitam a capacidade das IES de estabelecer e fortalecer conexões externas. Por outro lado, foram identificadas estratégias em três níveis: fortalecimento interno (capacitação e melhorias na infraestrutura), conexão externa (parcerias institucionais e eventos comunitários) e estratégias de convergência (governança participativa e alinhamento institucional). Essas estratégias, quando integradas, podem ampliar a relevância e a visibilidade das IES nos territórios, favorecendo sua inserção em ecossistemas colaborativos e orientados para a inovação e o impacto social. Além disso, os resultados oferecem subsídios diretos para o planejamento institucional, sugerindo a revisão de processos burocráticos, o estímulo ao protagonismo dos profissionais acadêmicos e a valorização de práticas de escuta ativa com a comunidade externa. Por fim, este estudo reforça a importância de abordagens sistêmicas e colaborativas na formulação de políticas públicas para a educação superior, capazes de transformar conexões institucionais em parcerias duradouras e significativas.

Palavras-chave: Interorganizacionalidade; Sustentabilidade institucional; Colaboração estratégica; Geração de valor.

1 INTRODUÇÃO

O rápido avanço tecnológico impulsiona uma crescente demanda pelo uso e interpretação de diversas fontes de conhecimento no futuro da educação (Dervishaj & Presi, 2024; OECD, 2022; Uzorka & Kalabuki, 2024; Verma & Sengupta, 2024). Paralelamente, espera-se que as Instituição de Ensino Superior (IES) desenvolvam ferramentas e métodos para atender às necessidades dos alunos nesse ambiente em constante evolução desenvolvendo habilidades sólidas de discernimento e interpretação (Berglund, 2024; Cobben et al., 2022; Nurbekova et al., 2023).

Reconhece-se, no entanto, que uma IES não está isolada em seu processo de mudança (Fagerberg et al., 2018; Kobylińska & Lavios, 2020; Rodrigues et al., 2021, 2021). Nesse contexto, a atuação em rede surge como alternativa estratégica para lidar com a complexidade dos desafios educacionais (Hu et al., 2022; McGuire & Agranoff, 2011). Essas redes interorganizacionais operam dentro de um ecossistema educacional mais amplo, caracterizado pela interdependência entre diferentes atores e organizações (Iansiti & Levien, 2004; Rodrigues et al., 2021; Tsujimoto et al., 2018).

Num sentido ampliado, as IES estão inseridas em ecossistemas educacionais que englobam múltiplos atores e influências contextuais (Robertson, 2020; Rodrigues et al., 2021), sem necessariamente se estruturarem por meio de relações hierárquicas formais (Constantinides, 2023; Jacobides et al., 2018; Shipilov & Gawer, 2020). Adotar essa perspectiva implica reconhecer a importância das interações estabelecidas com professores, funcionários, estudantes, famílias, escolas e outras organizações, considerando o contexto ampliado em que a IES está inserida (Berglund, 2024; Constantinides, 2023).

A capacidade de comunicar e aprender coletivamente, envolvendo diferentes *stakeholders* externos (governo, agências de fomento, setor produtivo, demais instituições de ensino), permite à IES criar valor compartilhado (Bitencourt et al., 2024; Capriotti et al., 2023; Spiazzi & Pozobon, 2024). Dessa forma, sua permanência e relevância em ecossistemas educacionais depende da construção de interações qualificadas e do esforço conjunto entre esses atores (Bürger & Fiates, 2024).

As práticas institucionais passam, assim, a ser influenciadas pelas relações estabelecidas com o ambiente externo, reforçando a necessidade de escutar os diferentes públicos envolvidos (Force, 2020; Spiazzi & Pozobon, 2024). Isso possibilita que o corpo técnico e docente se mantenha atualizado com as melhores práticas educacionais e consiga aplicá-las de maneira eficaz em sala de aula (Carrete-Marín et al., 2024; Jong & Junco, 2023; Nurbekova et al., 2023).

Nesse contexto, os ecossistemas educacionais são compreendidos como modelos criativos e adaptativos, capazes de responder às complexidades do mundo moderno, em que as IES precisam adotar uma atuação mais flexível, dinâmica e orientada para o futuro, promovendo a colaboração entre diferentes partes interessadas (Berglund, 2024; Boronenko & Fedotova, 2023). A interação com ambientes empresariais, por exemplo, tem papel central na promoção de inovações disruptivas e no fortalecimento da capacidade de resposta institucional às demandas em constante transformação da sociedade e do mercado (Bagachuk et al., 2023; Bürger & Fiates, 2024; R. K. Kumar et al., 2024; Verma & Sengupta, 2024).

A literatura sobre redes interorganizacionais no setor educacional tem destacado a importância de analisar dinâmicas colaborativas e processos decisórios (Constantinides, 2023; Tsujimoto et al., 2018). No entanto, poucos estudos exploraram como os atores envolvidos percebem as interações em redes estruturadas, o que é

lacuna importante, notadamente quanto aos profissionais acadêmicos explicarem o sucesso ou fracasso de políticas educacionais (Kim et al., 2025; Trinidad, 2024).

Diante disso, este estudo tem como objetivo compreender como os profissionais acadêmicos das IES que integram uma rede interorganizacional brasileira percebem a atuação de suas instituições frente aos atores externos. Destaque-se que tais atores também fazem parte de redes interorganizacionais complexas em diversos ecossistemas educacionais. Busca-se analisar as características das interações estabelecidas com atores externos, os desafios enfrentados nesse processo e as estratégias consideradas eficazes para o fortalecimento dessas relações.

Além da perspectiva de redes interorganizacionais, a Teoria das Representações Sociais (TRS), proposta por Moscovici (1961) foi utilizada como base teórica, possibilitando uma investigação aprofundada das percepções e a identificação dos significados atribuídos a essas práticas e conexões. Ao explorar as percepções de profissionais atuantes em IES de diferentes regiões do país, a pesquisa possibilita uma compreensão mais abrangente dos facilitadores e barreiras que influenciam essas interações (Guindalini et al., 2021; Uzorka & Kalabuki, 2024), oferecendo *insights* valiosos sobre as dinâmicas e impactos presentes nesse ambiente.

Do ponto de vista prático, considerar a perspectiva desses profissionais contribui não apenas para validar a importância da diversidade percebida nas dinâmicas organizacionais (Kim et al., 2025), mas também para oferecer subsídios à governança de redes educacionais, respondendo ao chamado por pesquisas que conectem estruturas formais às percepções dos atores (Bitencourt et al., 2024; Cobben et al., 2022; Constantinides, 2023).

Além disso, os resultados podem auxiliar gestores das IES na identificação de estratégias que aprimorem suas relações com os diferentes atores do ecossistema. Por fim, ao aprofundar a compreensão da dinâmica dessas relações, a pesquisa contribui para orientar líderes educacionais no desenvolvimento de ações que fortaleçam redes e parcerias institucionais, promovendo uma colaboração mais eficaz na consecução de objetivos educacionais e sociais (Berglund, 2024; Constantinides, 2023).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A PERSPECTIVA DE ECOSSISTEMAS EDUCACIONAIS

A perspectiva de ecossistema permite compreender as instituições educacionais como parte de sistemas sociais complexos, compostos por uma diversidade de atores que interagem de maneira não linear e não padronizada, dentro e ao redor da organização (Kashtanova et al., 2023; Shaw & Allen, 2018; Vladimirovna & Yakovlevich, 2021). Com base nas ferramentas conceituais de sistemas complexos e na estrutura ecológica de Bronfenbrenner (1979), essa visão considera as conexões entre diferentes camadas de influência — do contexto mais imediato aos ambientes mais amplos (Bronfenbrenner, 1979; Constantinides, 2023; Ogegbo et al., 2024).

Neste estudo, o conceito de ecossistema educacional é mobilizado como contexto de referência, porém o foco analítico recai sobre as relações interorganizacionais estabelecidas pelas IES da Rede Federal. Tais relações configuram uma rede interorganizacional com atores do chamado exossistema, aqueles que, mesmo sem contato cotidiano direto, exercem influência significativa sobre as atividades das IES, conforme ilustrado na Figura 1. Entre esses atores estão

empresas, organizações da sociedade civil, setor produtivo, famílias e gestores públicos, que impactam diretamente a forma como as IES respondem às demandas e transformações do ambiente externo (Constantinides, 2023).



Figura 1: Síntese da estrutura do ecossistema educacional
Fonte: Adaptado de Bronfenbrenner (1979) e Constantinides (2023).

No contexto educacional, as mudanças no ambiente externo têm impacto significativo nas IES, exigindo a integração da tecnologia, não apenas para acompanhar os indivíduos imersos no mundo digital (Davis et al., 2019; Verma & Sengupta, 2024), mas também para otimizar os processos internos, facilitando o compartilhamento de recursos e promovendo a colaboração interinstitucional (Hao et al., 2023; Uzorka & Kalabuki, 2024). Essa transformação digital tem impulsionado a adoção de metodologias de ensino interativas, reconhecidas como fundamentais para fortalecer o engajamento discente e os vínculos institucionais (Checa-Morales et al., 2022; Grijalvo et al., 2022; Hernwall et al., 2022; Uzorka & Kalabuki, 2024).

Por outro lado, esse cenário de mudanças aceleradas tem gerado significativos desafios organizacionais (Dash & Gupta, 2023). Problemas internos, como sobrecarga de trabalho, tensões entre grupos de interesses divergentes e a demanda por lidar

com situações de conflito intenso entre os profissionais, resultam em efeitos adversos na saúde mental e física (Dean et al., 2021).

A interação entre esses profissionais acadêmicos e pais em conjunto com a falta de políticas escolares adaptadas às diversas necessidades dos envolvidos, afeta a saúde mental (Fanny & Alzait, 2021; Hosein et al., 2023; A. Kumar et al., 2022; Lakind et al., 2023; Peist et al., 2023), resultando em casos de depressão entre os indivíduos (Juvonen et al., 2016; Lin et al., 2011). A presença de diferentes agentes externos emerge como um fator influenciador tanto na qualidade de vida/desempenho das equipes (Lakind et al., 2023; Peist et al., 2023) quanto dos alunos (Boned Ribas et al., 2024; Davis et al., 2019; Knight et al., 2022; Kumpulainen et al., 2016).

Nesse contexto, o aprimoramento das políticas internas das IES surge como um instrumento crucial para direcionar a tomada de decisões, a implementação de programas e a oferta de serviços educacionais de excelência (Lakind et al., 2023; Peist et al., 2023). Da mesma forma, ambientes inovadores promovem a autoformação contínua dos profissionais, alinhando-se às demandas em constante evolução da sociedade (Boronenko & Fedotova, 2023; Verma & Sengupta, 2024).

Oferecer uma ampla variedade de atividades extracurriculares que explore interesses e habilidades profissionais, interação com a indústria e mentorias com ex-alunos são essenciais para preparar os alunos para o mercado de trabalho e aumentar suas oportunidades de emprego (Nkambule, 2023). Por outro lado, garantir um acesso equitativo aos recursos educacionais digitais desempenha um papel significativo na formação profissional dos professores e no progresso acadêmico dos alunos (Boronenko & Fedotova, 2023; Carrete-Marín et al., 2024). A expertise no campo e a capacidade de auto-organização são aspectos fundamentais para o sucesso individual e interpessoal dos acadêmicos (Ghasemy & Elwood, 2023).

Em resumo, as pesquisas enfatizam a relação entre atores do ambiente e os processos de aprendizagem com abordagens práticas, ressaltando a importância de currículos alinhados com as demandas do mercado e que promovam o desenvolvimento de competências empreendedoras (Dash & Gupta, 2023; Gabay-Mariani & Boissin, 2021; Grijalvo et al., 2022). Para impulsionar mudanças sustentáveis e duradouras no interior das instituições e em suas interações com o ecossistema, elementos como capacidade de liderança, aprendizagem organizacional e análise ambiental mostram-se fundamentais (Constantinides, 2023; Uzorka & Kalabuki, 2024).

2.2 AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E O CONTEXTO EDUCACIONAL

A Teoria das Representações Sociais (TRS) postula que os indivíduos adquirem e compartilham conhecimento e crenças sobre um determinado comportamento por meio de interações em um ambiente em que têm perspectivas e vivências semelhantes da vida cotidiana (Anderson et al., 2013; Oliveira et al., 2024; Rubira-García et al., 2018; Soria-Barreto et al., 2022). A TRS aborda a realidade social como um conjunto interdependente e dinâmico de fenômenos, cujos conceitos são intrinsicamente relacionais (Moscovici, 1984; Rotaecche et al., 2023).

Dessa forma, a especificidade da TRS reside no enfoque sobre as interações, em vez de se concentrar apenas nos comportamentos de entidades individuais, como grupos ou indivíduos. Os componentes dessas interações se definem mutuamente, sejam instituições em relação ao ambiente, grupos em relação a outros grupos ou mesmo as relações entre o “eu” e o “outro” (Marková, 2008; Moscovici, 1984; Rubira-García et al., 2018). Seu objetivo não é apenas a transmissão de conhecimento

científico, mas a análise de como os indivíduos e grupos entendem e compartilham representações coletivas que orientam suas ações e interações cotidianas (Marková, 2008).

No contexto educacional, a TRS foi utilizada, por exemplo, para compreender as crenças sobre as dificuldades enfrentadas por estudantes e profissionais na educação superior. As expectativas prévias, muitas vezes idealizadas, frequentemente entram em choque com a realidade acadêmica, levando à descontinuidade dos estudos e dificultando o desenvolvimento profissional (Navarro et al., 2019; Santos-Sharpe, 2021). Esse descompasso é agravado quando as tutorias oferecidas não atendem às expectativas dos estudantes, evidenciando a necessidade de suporte contínuo para promover o sucesso acadêmico (Fraile et al., 2004; Jarpa-Arriagada & Cárcamo-Vásquez, 2023; Pavié-Nova et al., 2020).

No contexto profissional, acredita-se que os educadores devem ir além da transmissão de conhecimentos acadêmicos, preparando os alunos para desafios práticos e pessoais (Pereira et al., 2018; Sachkova & Esina, 2019). Contudo, os professores enfrentam obstáculos como sobrecarga de trabalho, infraestrutura insuficiente e falta de planejamento para a aposentadoria, fatores que comprometem seu desempenho e bem-estar (Garcia et al., 2021; Gomes, 2020; Lourenço et al., 2020; Nóbrega & Helal, 2023). Essas dinâmicas revelam a complexidade das interações entre as crenças sociais e as práticas educativas.

As representações sociais também revelam percepção acerca das inovações curriculares, apontando para a necessidade de transformar práticas tradicionais que reforçam visões conservadoras (Brondi & Contarello, 2017; Valencia-Peris & Lizandra, 2018). Quando expostos a experiências críticas e reflexivas, especialmente na formação docente, estudantes tendem a revisar suas crenças, possibilitando uma

educação mais inclusiva e humanista (Addessi & Carugati, 2010; Geurts & Haelewyck, 2017; Higa et al., 2018; Recine et al., 2016; Valencia-Peris & Lizandra, 2018). Essas mudanças destacam a importância de currículos holísticos que valorizem a diversidade, adaptem-se às necessidades dos estudantes e promovam um pensamento crítico (Luiz & Ginebro, 2021; Pinto & Araújo E Sá, 2016; Recine et al., 2016; Vieira & Cervato-Mancuso, 2015).

A TRS também revela tensões entre a mercantilização da educação superior e seu papel social. Enquanto alguns percebem a universidade como um investimento financeiro, os movimentos estudantis resistem a essa visão, demandando instituições públicas que priorizem a justiça social (Cardoso et al., 2012; Zozaya, 2017). Paralelamente, há um chamado para que as instituições se alinhem às expectativas de inclusão, diversidade e sustentabilidade, integrando essas dimensões aos currículos e às políticas institucionais (Maldonado-González, 2022; Méndez, 2016; Sonetti et al., 2021).

Por fim, a TRS destaca como crenças sobre saúde, bem-estar, tecnologia e inclusão moldam práticas e percepções no ensino superior. Questões como alfabetização digital limitada, desigualdade no acesso e lacunas na abordagem de saúde mental revelam a necessidade de uma governança mais inclusiva e colaborativa, que envolva múltiplos atores no processo decisório (Alvarado & Carrión, 2021; Cajiga, 2015; Ruiz et al., 2019). Ao privilegiar o coletivo, a teoria compreende o sujeito das representações sociais como um “nós”, revelando as dinâmicas de interação que estruturam o ensino superior (Bauer & Gaskell, 2008; Stotten, 2024).

3 METODOLOGIA

Este estudo tem como objetivo compreender como os profissionais acadêmicos das IES que integram uma rede interorganizacional brasileira percebem a atuação de suas instituições frente aos atores externos. A pesquisa investiga as dinâmicas percebidas na interação com atores externos, os obstáculos que dificultam essas relações e as estratégias identificadas como capazes de criar e fortalecer conexões interorganizacionais.

3.1 PRIMEIRA ETAPA: PESQUISA QUALITATIVA

A fase inicial baseia-se nos princípios da pesquisa qualitativa, adotando a Teoria das Representações Sociais (TRS) como referencial teórico. A pesquisa foi conduzida junto a onze Institutos Federais (IF) que integram a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica no Brasil, sendo eles: Catarinense (IFC), Espírito Santo (IFES), Goiano (IFGOIANO), Maranhão (IFMA), Mato Grosso (IFMT), Pernambuco (IFPE), Piauí (IFPI), Paraná (IFPR), Rio Grande do Norte (IFRN), São Paulo (IFSP), Sudeste de Minas Gerais (IFSUDESTEMG), Sul de Minas (IFSULDEMINAS) e Santa Catarina (IFSC).

A seleção das instituições foi realizada por conveniência, com base na autorização formal para participação na pesquisa. Essa amostra foi escolhida em função da abrangência territorial da Rede Federal, que conta com mais de 685 unidades em todo o território nacional (Brasil, 2024). A coleta de dados foi conduzida por meio da técnica de evocação hierárquica (Vergès, 1994), com a aplicação de um questionário eletrônico elaborado no *Google Forms*.

A pesquisa se concentrou na rede interorganizacional das IES da Rede Federal, considerando docentes e membros da equipe técnico-administrativa (com ou sem função de gestão) cuja percepção se refere à atuação da instituição junto a atores externos. Para excluir gestores da alta administração, que atuam em fóruns temáticos relacionados à governança da Rede Federal (relacionados ao macrossistema), foi inserida uma pergunta de controle.

Os participantes foram solicitados a responder, indicando cinco palavras ou expressões que associavam espontaneamente aos temas abordados, organizando-as conforme sua relevância (Lo Monaco et al., 2017; Oliveira et al., 2024): 1) a interação da IES em que atua com o ambiente externo; 2) os desafios ou obstáculos que dificultam a interação da IES em que atua com o ambiente externo; e 3) formas/estratégias de criar/fortalecer as relações da IES em que atua com o ambiente externo.

Além das evocações, foram coletadas informações sociodemográficas, como: IES de atuação, segmento (docente ou técnico), tempo de atuação, sexo, faixa etária e grau acadêmico. Antes da aplicação final, um pré-teste foi conduzido com um grupo piloto de cinco profissionais de uma IES, com o objetivo de verificar a clareza e a relevância das perguntas em relação ao público-alvo. As respostas obtidas durante essa etapa foram descartadas, e os ajustes feitos no questionário proporcionaram maior precisão na coleta de dados, assegurando que a versão final estivesse alinhada às expectativas dos participantes.

A fim de garantir a integridade e a dignidade dos participantes, esta pesquisa obteve aprovação prévia do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da FDV (CEP-FDV), registrada sob o protocolo nº 82201124.4.0000.5073. Para contatar os sujeitos foram enviados e-mails aos gabinetes das IES participantes, solicitando a

divulgação interna do convite para participação na pesquisa, informando sobre o objetivo do estudo e da garantia de sigilo das respostas.

Dos 11 e-mails enviados às IES, retornaram 179 questionários respondidos. Contudo, 36 foram descartados devido às perguntas de controle, resultando em uma amostra final de 143 participantes. Esse tamanho amostral, superior a 100 respondentes, é considerado adequado e representativo, permitindo uma análise consistente e generalizável sobre o tema em estudo (Wachelke et al., 2016). A análise das evocações foi conduzida com base na técnica de proximidade semântica, facilitando a interpretação dos resultados (Flick, 2009).

3.2 SEGUNDA ETAPA: ANÁLISE QUANTITATIVA

As categorias que emergiram na etapa anterior foram submetidas a uma análise quantitativa, com o cálculo das frequências e ordens de evocação. A frequência (f) de cada categoria foi obtida somando-se as evocações em cada posição, enquanto a Ordem Média de Evocação (OME) foi calculada pela média ponderada das posições ocupadas pelas palavras, conforme a fórmula:

$$OME = \frac{(f1^a \times 1) + (f2^a \times 2) + (f3^a \times 3) + (f4^a \times 4) + (f5^a \times 5)}{\Sigma f}$$

Para correlacionar a Frequência Média das Palavras Evocadas (FME) com a OME, foi aplicada a técnica do quadro de quatro casas, de Pierre Vergès (Abric, 2003). Essa metodologia permitiu mapear as representações sociais emergentes da interação entre as IES com os atores externos, revelando as dinâmicas simbólicas que estruturam essas percepções (Vergès, 2003). Os quadrantes do quadro de quatro casas estão representados na Figura 2.

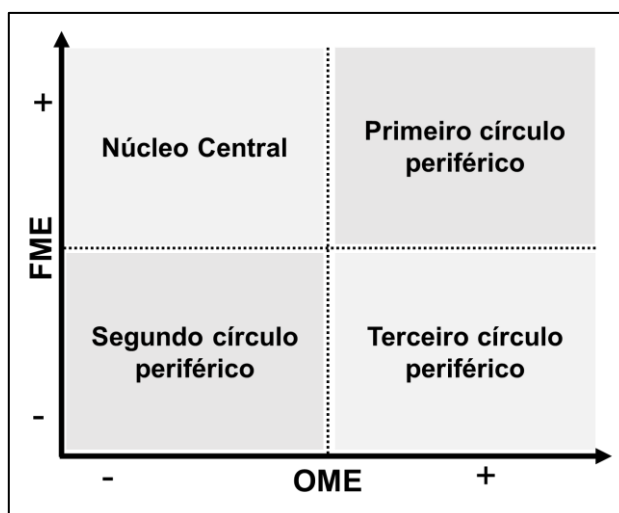


Figura 2: Quadrantes do quadro de quatro casas
 Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Pierre Vergès (2003).

As representações sociais dos sujeitos foram estruturadas em diferentes quadrantes, conforme descrito a seguir:

- **Núcleo Central:** Categorias com frequência igual ou superior à FME e com ordem de evocação abaixo da OME. Esses elementos formam o cerne da representação social, atribuindo significado e estabilidade à percepção coletiva dos sujeitos.
- **Primeiro círculo periférico:** Inclui categorias com frequência igual ou superior à FME, mas com ordem de evocação igual ou superior à OME. Representam termos amplamente mencionados, porém com menor profundidade de significado, refletindo aspectos mais superficiais da representação social.
- **Segundo círculo periférico:** Reúne categorias com frequência inferior à FME, mas com ordem de evocação abaixo da OME. Embora citados com menor frequência, esses elementos desempenham um papel significativo, sugerindo contribuições importantes, mas menos consensuais, para a construção da representação social.
- **Terceiro círculo periférico:** Abrange categorias com frequência inferior à FME e ordem de evocação igual ou superior à OME. São termos mais distantes do núcleo central e de menor relevância para a formação da representação social, indicando elementos menos integrados à percepção coletiva.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta seção detalha a interpretação dos dados obtidos, destacando o perfil da amostra e a organização das palavras e expressões mencionadas pelos participantes. A apresentação dos resultados busca integrar as representações sociais identificadas, fundamentando-se nos conceitos da Teoria das Representações Sociais (TRS). Todas as categorias com as respectivas frequências e ordens de evocação constam nos Apêndices A, B e C deste capítulo.

4.1 PERFIL DA AMOSTRA E CATEGORIZAÇÃO DAS PALAVRAS/EXPRESSÕES

Os resultados refletem a diversidade e representatividade dos profissionais que compõem a Rede Federal. A amostra final incluiu 143 respostas válidas, com uma distribuição equilibrada de gênero, composta por 51% de mulheres e 49% de homens, evidenciando a pluralidade nos diferentes setores das IES, conforme demonstrado na Figura 3. A maior parte dos participantes tem mais de 40 anos (70%), sugerindo uma predominância de profissionais experientes em suas respectivas funções.

Em relação ao segmento de atuação, 54% dos respondentes são docentes, enquanto 47% pertencem ao corpo técnico-administrativo. Quanto à formação acadêmica, 86% dos participantes possuem títulos de pós-graduação *stricto sensu*, o que pode demonstrar alto nível de qualificação e a capacidade crítica desses profissionais na análise das dinâmicas institucionais. A participação de diferentes instituições, abrangendo diferentes regiões do país, sugere uma pluralidade de perspectivas, o que enriquece a análise e contribui para um panorama mais amplo sobre as interações interorganizacionais estabelecidas pelas IES da Rede Federal no contexto do ecossistema educacional (Bitencourt et al., 2024; Cobben et al., 2022).

Em relação ao tempo de atuação, observa-se uma predominância de profissionais com mais de 9 anos de experiência na instituição, com destaque para aqueles que atuam há 9 a 15 anos. Essa expressiva presença de profissionais com trajetória consolidada indica um corpo docente e técnico que vivenciou diferentes fases institucionais, favorecendo uma visão crítica e aprofundada sobre os desafios e avanços da Rede (Jensen & Ottesen, 2022).

Item	Respondente	%
Sexo	Feminino	51%
	Masculino	48%
	Prefiro não responder	2%
Faixa etária	De 18 a 25 anos	6%
	De 25 a 30 anos	3%
	De 30 a 35 anos	10%
	De 35 a 40 anos	20%
	De 40 a 45 anos	22%
	Acima de 45 anos	38%
	Prefiro não responder	1%
Segmento de atuação	Técnico-administrativo em educação (TAE)	54%
	Docente	40%
	Prefiro não responder	6%
Grau acadêmico	Ensino Médio	7%
	Graduação	3%
	Especialização	29%
	Mestrado	42%
	Doutorado	19%
IES de atuação	IFPI: Instituto Federal do Piauí	37%
	IFRN: Instituto Federal do Rio Grande do Norte	22%
	IFSC: Instituto Federal de Santa Catarina	21%
	IFPR: Instituto Federal do Paraná	15%
	Prefiro não responder	6%
Tempo de atuação na IES	Menos de 1 ano	7%
	De 1 a 3 anos	5%
	De 3 a 6 anos	10%
	De 6 a 9 anos	13%
	De 9 a 12 anos	30%
	De 12 a 15 anos	19%
	Mais de 15 anos	12%
	Prefiro não responder	4%

Figura 3: Categorização da amostra

Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise das evocações coletadas revelou um volume expressivo de respostas distribuídas em três temas centrais: interação com o meio externo, limitadores da atuação e estratégias para fortalecer as relações. O agrupamento semântico foi realizado por meio da identificação de termos que, apesar de apresentarem variações lexicais, compartilham um núcleo de sentido comum. O total de evocações e categorias estão descritos na Figura 4.

Tema	Número de categorias	Número de evocações
Interação com meio externo	43	714
Limitadores da atuação	27	704
Estratégias para fortalecer as relações	27	697
Total	97	2115

Figura 4: Categorias e evocações por tema

Fonte: Elaborado pelo autor.

Palavras como “parceria”, “colaboração”, “convênio” e “sinergia” foram agrupadas na categoria “parceria e colaboração”, demonstrando a centralidade atribuída pelos profissionais às relações institucionais como facilitadoras da inserção das IES da Rede Federal em redes interorganizacionais e na articulação com atores do ecossistema educacional e produtivo (Carrete-Marín et al., 2024). A recorrência de termos associados ao desenvolvimento pessoal e acadêmico, como “aprendizado”, “formação”, “desenvolvimento” e “experiência”, resultou na categoria “formação e desenvolvimento”, indicando a percepção de que a interação externa fortalece a qualificação e o crescimento profissional (Uzorka & Kalabuki, 2024).

Além disso, evocações como “mercado de trabalho”, “emprego” e “oportunidade” foram reunidas sob a categoria “Inserção Profissional”, destacando a relevância atribuída à integração entre estudantes e empresas como mecanismo de ampliação das trajetórias profissionais (Bagachuk et al., 2023). Já termos como “pesquisa aplicada” e “aplicação” deram origem à categoria “impacto prático”, sinalizando a percepção de que as atividades de pesquisa e inovação promovem benefícios concretos para a sociedade (Verma & Sengupta, 2024).

O tema “interação com o meio externo” apresentou o maior número de categorias (43), evidenciando a riqueza de percepções e a importância atribuída a esse aspecto, possivelmente influenciada pela diversidade geográfica e contextual das IES participantes. Por outro lado, os temas referentes às limitações que dificultam

a interação das IES com o ambiente externo e estratégias para fortalecer essas relações contaram um número semelhante de categorias.

O equilíbrio observado entre as categorias de limitações e estratégias sugere que os profissionais acadêmicos e administrativos constroem percepções de forma semelhante, indicando uma forte integração na identificação de problemas e na busca por soluções (Stotten, 2024). No entanto, a maior diversidade de categorias sobre a interação com o meio externo pode indicar que, enquanto os desafios e soluções são amplamente compartilhados, as experiências de interação com o meio externo variam conforme o contexto regional e institucional de cada IES.

4.2 INTERAÇÃO DA IES COM O MEIO EXTERNO

A análise das respostas à provocação sobre a interação das IES com o ambiente externo revelou um mapeamento diversificado de percepções, estruturado no quadro de quatro casas, conforme Figura 5. o núcleo central traz categorias como “parceria e colaboração”, “qualidade e reconhecimento da educação” e “compromisso e responsabilidade”, indicando que as interações externas são vistas, majoritariamente, como processos colaborativos (Bagachuk et al., 2023; Constantinides, 2023; Lakind et al., 2023).

Entretanto, fragilidades emergem na categoria “desafios de conexão e relações”, evidenciando distanciamento e superficialidade nos vínculos institucionais. Termos como “afastamento” e “isolamento” apontam para relações esporádicas e fragmentadas, limitando o papel das IES como agentes de transformação social e revelando um desalinhamento entre teoria e prática (Londoño et al., 2022).

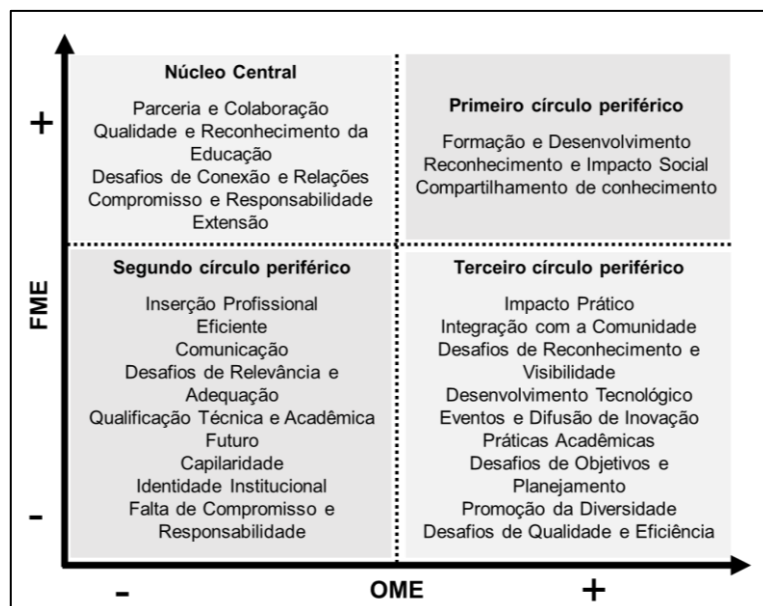


Figura 5: Diagrama final de evocações da interação da IES com o ambiente externo
 Fonte: Elaborado pelo autor.

No primeiro círculo periférico, as categorias “formação e desenvolvimento”, “reconhecimento e impacto social” e “compartilhamento de conhecimento” refletem o papel positivo das interações institucionais na promoção do crescimento acadêmico e profissional. Os profissionais reconhecem essas conexões como impulsionadoras do *status* das IES, reforçando seu papel como agentes de transformação social (Constantinides, 2023; Dash & Gupta, 2023; El Zaatari & Ibrahim, 2021; Steketee et al., 2021).

A complexidade crescente do ambiente educacional revela interações externas como catalisadoras de inovação e desenvolvimento, beneficiando diretamente alunos e ampliando a valorização institucional (Koroleva et al., 2023). O segundo círculo periférico com categorias como “inserção profissional” e “comunicação” evidenciam a interface prática da relação entre as IES e o mercado de trabalho. A inserção profissional, embora estratégica, revela lacunas, com termos como “distanciamento das demandas empresariais” apontando dificuldades na conexão entre estudantes, instituições e empresas (Bagachuk et al., 2023; Hrynevych et al., 2021).

Por fim, o terceiro círculo periférico possui termos como “impacto prático” e “integração com a comunidade” equilibrados por “desafios de reconhecimento e visibilidade”, demonstram que, apesar de resultados concretos, há desafios de visibilidade e reconhecimento público. A percepção limitada da contribuição das IES pelos *stakeholders* externos afeta não apenas a projeção institucional, mas também sua capacidade de ampliar o alcance das ações sociais e acadêmicas (Constantinides, 2023; Davis et al., 2019; Hosein et al., 2023; Lakind et al., 2023; Nkambule, 2023).

4.3 DESAFIOS À COLABORAÇÃO INTERINSTITUCIONAL

A análise dos desafios que dificultam a interação das IES com o ambiente externo revela um panorama de barreiras operacionais, culturais e institucionais que limitam a atuação colaborativa, conforme demonstrado na Figura 6. O núcleo central destaca “barreiras de comunicação e divulgação”, “deficiências em infraestrutura e recursos” e “excesso de burocracia”, evidenciando obstáculos internos que comprometem a capacidade das IES de estabelecer conexões eficazes com parceiros e comunidades.

A comunicação deficiente, refletida em termos como “comunicação não efetiva” e “acesso à informação”, destaca sua importância no contexto das IES. Ela compromete a visibilidade das instituições, dificultando o estabelecimento de redes e a divulgação de projetos, resultando em um distanciamento da comunidade e de potenciais parceiros (Capriotti et al., 2023; Spiazzi & Pozobon, 2024). A burocracia excessiva e a falta de estrutura revelam um cenário em que processos rígidos e desatualizados impedem a agilidade e a flexibilidade necessárias para a construção de parcerias e colaborações (Viberg et al., 2019).

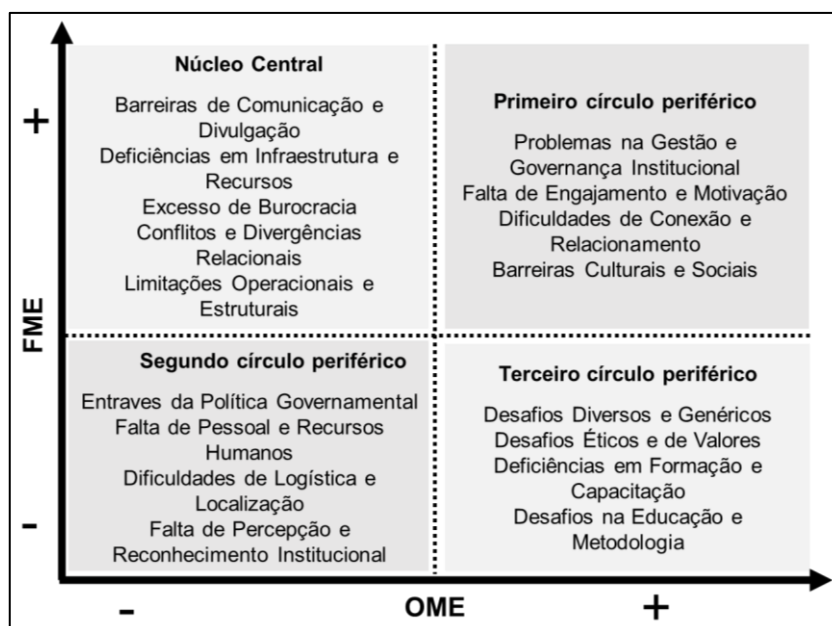


Figura 6: Diagrama final de evocações dos desafios na interação com o ambiente externo
Fonte: Elaborado pelo autor.

O primeiro círculo periférico evidencia dificuldades associadas à gestão e à cultura organizacional, com destaque para “problemas na gestão e governança institucional”, “falta de engajamento e motivação” e “barreiras culturais e sociais”. Esses desafios indicam que, além das limitações estruturais, há entraves relacionados ao comportamento e à dinâmica interna dos profissionais (Boned Ribas et al., 2024; Ogegbo et al., 2024). Evocações como “falta de políticas institucionais” reforça a necessidade de amadurecimento das IES, sendo um fator essencial para orientar decisões, implementar programas e garantir a qualidade dos serviços educacionais (Lakind et al., 2023; Peist et al., 2023).

A falta de engajamento e motivação sugere que, em algumas instituições, os profissionais não se sentem estimulados a participar ativamente de iniciativas externas, o que compromete a articulação institucional e amplia o distanciamento com a comunidade local, afetando tanto o desempenho quanto a qualidade de vida dos profissionais (Lakind et al., 2023; Ogegbo et al., 2024; Peist et al., 2023). Conflitos internos e barreiras culturais criam resistências que dificultam a integração com a comunidade e a imagem pública das IES, influenciando a percepção de *stakeholders*

e a efetividade das ações (Constantinides, 2023; Davis et al., 2019; Hosein et al., 2023; Lakind et al., 2023; Nkambule, 2023).

No segundo círculo periférico emergem categorias como “entraves da política governamental” e “falta de pessoal e recursos humanos”. a escassez de recursos humanos e financeiros, aliada à falta de políticas públicas consistentes, dificulta a capacidade das IES de expandirem sua atuação para regiões mais distantes ou menos favorecidas (Lakind et al., 2023).

O terceiro círculo periférico reflete desafios de natureza ética, formativa e perceptiva, com categorias como “desafios diversos e genéricos” e “desafios éticos e de valores” apontando para barreiras menos tangíveis, mas igualmente significativas no fortalecimento das relações institucionais. Esses desafios sugerem a presença de dilemas que envolvem não apenas limitações operacionais, mas também questões relacionadas à integridade, à coerência institucional e à capacidade de lidar com tensões internas e externas.

4.4 ESTRATÉGIAS PARA FORTALECER AS RELAÇÕES INSTITUCIONAIS

A análise das evocações sobre estratégias para fortalecer as relações institucionais com o ambiente externo revela um conjunto de ações voltadas à integração, inovação e ampliação da presença das IES na comunidade. As categorias, distribuídas no quadro de quatro casas, destacam abordagens que envolvem tanto a dimensão interna das instituições quanto a articulação com agentes externos, evidenciando a necessidade de uma atuação em múltiplas frentes, conforme demonstrado na Figura 7.

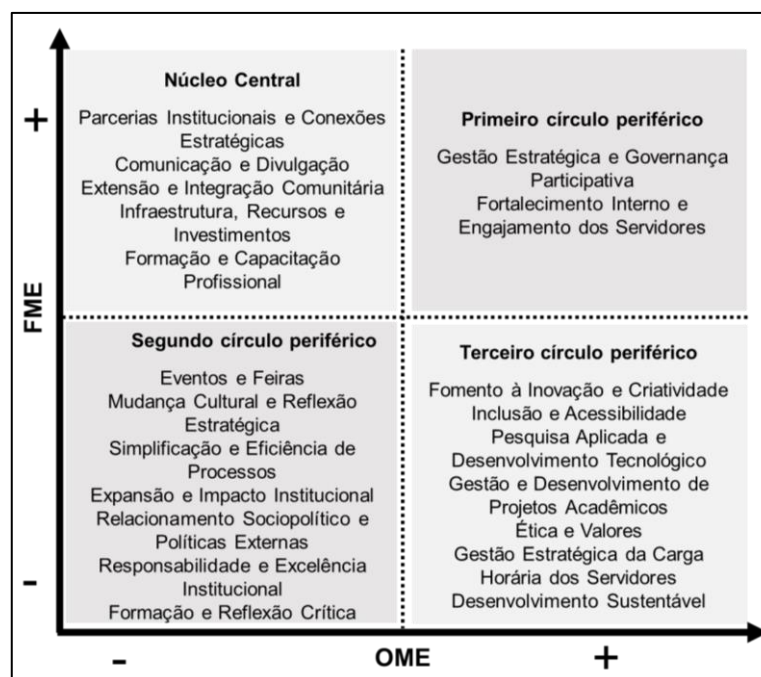


Figura 7: Diagrama final de evocações das estratégias de fortalecimento

Fonte: Elaborado pelo autor.

No núcleo central, as categorias “parcerias institucionais e conexões estratégicas” e “comunicação e divulgação” ocupam posição de destaque. as evocações refletem a percepção de que a criação e manutenção de parcerias, aliada a uma comunicação eficiente, é um dos principais motores para fortalecer a presença das IES no ambiente externo (Bagachuk et al., 2023; Constantinides, 2023; Hu et al., 2022; Lakind et al., 2023).

Termos como “convênios”, “colaboração interinstitucional” e “ações conjuntas” sugerem que os profissionais acadêmicos e administrativos reconhecem o potencial das parcerias em gerar novas oportunidades para a instituição, promovendo intercâmbio de conhecimentos e recursos. Paralelamente, a comunicação aparece como uma ferramenta essencial para ampliar a visibilidade das ações e projetos desenvolvidos, aproximando a comunidade acadêmica do setor produtivo e das demandas sociais (Capriotti et al., 2023; Spiazzi & Pozobon, 2024).

O primeiro círculo periférico enfatiza ações internas que refletem diretamente no fortalecimento externo da rede, com categorias como “gestão estratégica e

governança participativa” e “fortalecimento interno e engajamento dos profissionais”. esse resultado indica que, para ampliar as relações externas, é necessário consolidar práticas de governança mais participativas e promover o engajamento ativo de toda a equipe (Boned Ribas et al., 2024; Gabay-Mariani & Boissin, 2021; Mukesh & Pillai K., 2020).

Palavras como “gestão participativa” e “apoio institucional” sugerem que o envolvimento dos profissionais acadêmicos e administrativos na tomada de decisões fortalece o alinhamento institucional, resultando em uma atuação mais coesa e eficiente (Garcia et al., 2021; Masagca & Trinidad, 2021). Esse fortalecimento interno reflete diretamente na capacidade das IES de articular iniciativas externas, uma vez que as instituições mais organizadas internamente tendem a projetar maior credibilidade e impacto social (Manca & Delfino, 2021; Steketee et al., 2021).

O segundo círculo periférico destaca estratégias práticas, como “eventos e feiras” e “mudança cultural e reflexão estratégica”. a promoção de eventos, feiras e atividades abertas ao público é vista como uma forma tangível de ampliar a interação entre a instituição e o ambiente externo (Bagachuk et al., 2023; Moraes et al., 2020). Essas iniciativas facilitam o contato direto com a comunidade, empresas e outras instituições, consolidando laços e fortalecendo a imagem da IES (Bagachuk et al., 2023; Zinevich & Melekhina, 2023).

No terceiro círculo periférico, a inovação e o desenvolvimento tecnológico emergem como elementos centrais, com categorias como “fomento à inovação e criatividade” e “pesquisa aplicada e desenvolvimento tecnológico”. a ênfase na inovação reflete a percepção de que as IES devem atuar como protagonistas na geração de conhecimento e soluções que atendam às demandas sociais e do mercado (Bagachuk et al., 2023; Fanny & Alzalit, 2021).

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise das percepções dos profissionais acadêmicos e administrativos sobre a interação das IES com atores externos revelou uma dinâmica interdependente, caracterizada pela coexistência de desafios e estratégias que moldam a atuação institucional, conforme ilustrado na Figura 8. Os resultados destacaram quatro principais categorias de desafios: estruturais, culturais, operacionais e contextuais, que, de diferentes formas, limitam a capacidade das instituições de estabelecer e fortalecer conexões interorganizacionais, afetando seu posicionamento e impacto no contexto mais amplo do ecossistema educacional.

Em resposta a esses obstáculos, os profissionais identificaram um conjunto de estratégias que operam em três níveis: fortalecimento interno, conexão externa e estratégias de convergência que articulam esses dois eixos. As estratégias de fortalecimento interno, como capacitação e investimentos em infraestrutura, visam resolver barreiras organizacionais e operacionais. Já as estratégias de conexão externa, incluindo parcerias institucionais, eventos comunitários e feiras, buscam ampliar a inserção das IES no ambiente local e global.

Por fim, as estratégias de convergência – exemplificadas por práticas de governança participativa e alinhamento institucional – se destacam como um ponto de intersecção, promovendo o equilíbrio entre as ações internas e externas. Esse conjunto de medidas surge como resposta direta aos desafios, buscando transformar as limitações em oportunidades para fortalecer a atuação das IES e consolidar seu papel como agentes de transformação educacional e social.



Figura 8: Desafios e estratégias na relação das IES com o meio externo

Fonte: Elaborado pelo autor.

O reconhecimento do papel estratégico das parcerias institucionais, da inovação e da extensão reflete uma compreensão madura dos profissionais sobre o papel das IES no ambiente externo. Termos como “colaboração” e “reconhecimento social” indicam que a interação com empresas, comunidades e outros atores é essencial para fortalecer a identidade institucional e gerar impacto social significativo (Bagachuk et al., 2023; Constantinides, 2023; Lakind et al., 2023).

No entanto, a ausência de políticas integradas e falhas na comunicação criam uma desconexão que fragiliza essas relações, reduzindo o potencial de inovação e dificultando a adaptação das ações institucionais ao ambiente externo (Capriotti et al., 2023; Kumpulainen et al., 2016; Peist et al., 2023; Skukauskaite et al., 2023; Spiazzi & Pozobon, 2024; Zinevich & Melekhina, 2023). A falta de governança participativa e o excesso de burocracia aparecem como entraves críticos.

O diálogo ineficiente e a dificuldade na divulgação limitam a visibilidade das iniciativas, gerando um distanciamento entre as IES e a comunidade (Garcia et al., 2021; Masagca & Trinidad, 2021; Viberg et al., 2019). Além disso, desafios de ordem cultural e ética também desempenham um papel relevante, evidenciando resistências

internas que dificultam a construção de conexões mais consistentes e a inserção efetiva das instituições em uma rede interorganizacional mais integrada (Lakind et al., 2023; Moravec & Martínez-Bravo, 2023; Peist et al., 2023).

A falta de motivação e o engajamento reduzido indicam que, em algumas instituições, uma cultura organizacional fragmentada enfraquece tanto a relação com a comunidade quanto o desempenho dos profissionais (Lakind et al., 2023; Peist et al., 2023). As estratégias sugeridas apontam caminhos promissores para superar essas limitações. Eventos comunitários, parcerias estratégicas e capacitação contínua emergem como soluções viáveis para fortalecer as relações institucionais (Bagachuk et al., 2023; Moraes et al., 2020).

Feiras científicas, programas de extensão e ações culturais são vistos não apenas como formas de divulgação, mas como instrumentos para consolidar a presença das IES nos territórios. Outro ponto relevante é o envolvimento das famílias dos alunos e da comunidade local, reconhecido como um fator essencial para ampliar o reconhecimento institucional (Boned Ribas et al., 2024).

Esse ecossistema de apoio não apenas facilita a permanência dos estudantes, mas também contribui para a retenção de profissionais (Burriel, 2022; Davis et al., 2019; Fanny & Alzalit, 2021; Lakind et al., 2023; Peist et al., 2023). Em síntese, os resultados indicam que a superação das barreiras na interação das IES com atores externos requer uma abordagem integrada, combinando ações externas e esforços internos de reorganização e capacitação (Bagachuk et al., 2023; Moraes et al., 2020).

6 IMPLICAÇÕES TEÓRICAS E PRÁTICAS

Os resultados desta pesquisa ampliam a compreensão teórica do papel das IES como agentes integrados a redes sociais, culturais e econômicas, evidenciando que sua interação com o ambiente externo vai além das parcerias empresariais, envolvendo comunidades locais, famílias e outros atores não tradicionais. Essa perspectiva destaca a importância de abordagens que situem as IES em sistemas educacionais complexos, em que múltiplas interações são influenciadas por variáveis estruturais, culturais e políticas (Boned Ribas et al., 2024; Constantinides, 2023; Ogegbo et al., 2024).

A análise revela que as IES da Rede Federal estão em constante processo de adaptação, moldando e reconstruindo suas práticas em resposta aos desafios e oportunidades que emergem nas interações com atores externos. Esse movimento dialético entre benefícios e barreiras exige modelos teóricos que integrem governança, inovação e cultura organizacional, reconhecendo as interdependências entre esses elementos (Ghasemy & Elwood, 2023).

Além disso, a pesquisa aponta a forte relação entre cultura institucional e capacidade de interação externa. Valores, crenças e comportamentos internos influenciam diretamente a formação e a qualidade dos vínculos estabelecidos pelas IES com outros atores do ecossistema, moldando tanto a percepção pública quanto o engajamento comunitário. Esse achado reforça a relevância de estudos que conectem a identidade organizacional das instituições às suas ações externas, contribuindo para o avanço de teorias que exploram essa interface (Garcia et al., 2021; Rotaecche et al., 2023).

Os resultados também sugerem a necessidade de modelos que considerem simultaneamente forças impulsionadoras e limitadoras das interações institucionais. O fortalecimento das IES requer não apenas a ampliação das potencialidades existentes, mas a superação de barreiras operacionais e estruturais que limitam seu alcance e impacto.

As implicações práticas desta pesquisa oferecem diretrizes para gestores de IES que buscam fortalecer a inserção e relevância de suas instituições nas redes interorganizacionais que compõem o ecossistema educacional. A partir dos achados, algumas ações emergem como fundamentais para aprimorar a interação com o ambiente externo, enfrentar desafios estruturais e consolidar parcerias estratégicas.

Os resultados evidenciam que falhas na comunicação interna e externa comprometem a visibilidade das IES, dificultando a formação de parcerias e a participação ativa em projetos comunitários. Gestores e formuladores de políticas devem desenvolver estratégias de comunicação que utilizem tecnologias digitais para fortalecer a colaboração, ampliar conexões e destacar as contribuições sociais e educacionais da instituição (Uzorka & Kalabuki, 2024).

A burocracia excessiva foi identificada como uma barreira significativa à implementação de novas iniciativas e parcerias (Lakind et al., 2023; Peist et al., 2023). Gestores devem revisar fluxos e procedimentos, priorizando soluções tecnológicas que promovam maior agilidade e flexibilidade, facilitando a aproximação com empresas, governos e comunidades (Koroleva et al., 2023; Moravec & Martínez-Bravo, 2023).

O engajamento dos profissionais aparece como um fator determinante para o fortalecimento das relações externas das IES. Programas de capacitação contínua, voltados à inovação, liderança e gestão de projetos, são fundamentais para preparar

equipes para lidar com desafios emergentes e estimular uma cultura organizacional mais colaborativa (A. Kumar et al., 2022; Ogegbo et al., 2024; Uzorka & Kalabuki, 2024; Vedhathiri, 2019). Incentivar a participação dos profissionais em fóruns, congressos e parcerias interinstitucionais também contribui para ampliar o protagonismo das IES.

A extensão foi identificada como uma ferramenta poderosa para aproximar as IES das comunidades e criar um impacto social duradouro. Essa proximidade facilita a identificação de demandas específicas e fortalece o vínculo das IES com a sociedade (Alam & Mohanty, 2024). Formuladores de políticas e gestores devem priorizar projetos de extensão que dialoguem com os contextos territoriais, fortalecendo o vínculo entre ensino, pesquisa e extensão.

O estímulo à pesquisa aplicada e à inovação tecnológica também se mostra estratégico para conectar as IES ao setor produtivo, criando sinergias que beneficiam tanto o desenvolvimento acadêmico quanto econômico (Dash & Gupta, 2023; Gabay-Mariani & Boissin, 2021; Grijalvo et al., 2022; Verma & Sengupta, 2024). Iniciativas como laboratórios de inovação, incubadoras e programas de transferência de tecnologia devem ser fortalecidas como vetores de desenvolvimento regional (Verma & Sengupta, 2024).

A pesquisa aponta que a ausência de uma governança participativa limita o desenvolvimento de políticas institucionais eficazes. Gestores e formuladores de políticas devem adotar modelos de gestão que envolvam representantes de diferentes setores da comunidade acadêmica, como conselhos consultivos e fóruns de debate, a fim de ampliar a legitimidade das decisões e alinhar as estratégias institucionais às realidades locais (Boned Ribas et al., 2024; Garcia et al., 2021; Masagca & Trinidad,

2021). Esse modelo fortalece o senso de pertencimento e engajamento dos profissionais na formulação e execução de estratégias (Boned Ribas et al., 2024).

Em síntese, as implicações desta pesquisa apontam para a importância de um olhar sistêmico e integrado na formulação de políticas e estratégias institucionais. Ao reconhecer as Instituições da Rede Federal como parte de redes interorganizacionais inseridas em contextos sociais, econômicos e culturais mais amplos, as IES podem se posicionar de forma mais assertiva em seus respectivos ecossistemas. Esse posicionamento fortalece sua relevância institucional e amplia sua contribuição para o desenvolvimento educacional e social nos territórios em que atuam.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta pesquisa foi compreender como os profissionais das Instituições da Rede Federal de Educação percebem a atuação de suas IES no contexto do ecossistema educacional, analisando as características das interações com atores externos, os desafios enfrentados e as estratégias consideradas eficazes para fortalecer essas relações. A partir da Teoria das Representações Sociais (TRS) e da técnica de evocação de palavras, foi possível mapear as percepções dos profissionais, revelando dinâmicas complexas que permeiam a relação entre as IES e seu ambiente externo.

Os resultados apontaram que a interação das IES com atores externos é amplamente reconhecida como um fator estratégico para promover inovação, colaboração e impacto social. a valorização de categorias como "parceria e colaboração", "formação e desenvolvimento" e "qualidade e reconhecimento da educação" reflete a percepção de que as conexões externas fortalecem a identidade institucional e ampliam as oportunidades de crescimento.

As parcerias interinstitucionais, projetos de extensão e ações voltadas à inserção profissional são vistos como elementos fundamentais para consolidar o papel das IES como agentes transformadores em suas comunidades. No entanto, a pesquisa também evidenciou desafios significativos que limitam o pleno aproveitamento dessas interações. Barreiras estruturais, como deficiências em infraestrutura e excesso de burocracia, foram recorrentemente mencionadas, apontando para a necessidade de revisões nos processos institucionais e investimentos em modernização.

Da mesma forma, dificuldades relacionadas à comunicação, falta de engajamento e divergências culturais internas emergiram como obstáculos que comprometem a articulação com o ambiente externo e a construção de redes colaborativas. Entre as estratégias sugeridas pelos profissionais, destacam-se a importância de fortalecer a governança participativa, investir em capacitação contínua e promover a simplificação de processos administrativos.

A ênfase na extensão, inovação tecnológica e na criação de eventos comunitários demonstra que há uma percepção generalizada de que a aproximação com a comunidade e o setor produtivo pode gerar benefícios concretos tanto para as IES quanto para a sociedade. Além disso, iniciativas que valorizam a cultura organizacional e a comunicação integrada foram apontadas como fundamentais para superar resistências internas e consolidar um ambiente institucional mais dinâmico e aberto à colaboração.

Apesar das contribuições, esta pesquisa apresenta algumas limitações que devem ser consideradas. Embora a amostra de profissionais tenha sido válida e representativa, o número de IES participantes foi restrito, o que limita a generalização dos achados para todo o sistema educacional brasileiro. Além disso, as percepções

capturadas refletem um recorte específico no tempo e podem não contemplar variações regionais ou institucionais mais amplas.

Embora este estudo tenha se concentrado na rede interorganizacional formada por IES da Rede Federal de Educação, os achados abrem caminhos para investigações mais amplas. Estudos futuros podem aprofundar a análise das interações entre as IES e o ecossistema educacional em sentido mais abrangente, considerando a diversidade de atores envolvidos, como escolas, famílias, setor produtivo, governos locais, ONGs e outras instituições sociais e culturais.

A ampliação da amostra para um número maior de instituições e regiões, bem como a incorporação de metodologias qualitativas complementares, como entrevistas e grupos focais, pode enriquecer a compreensão sobre como características regionais, institucionais e socioculturais influenciam as práticas de inserção e engajamento das IES no ecossistema. Isso permitirá avançar em modelos analíticos mais sistêmicos, conectando redes interorganizacionais, identidade institucional e dinâmica territorial de forma integrada.

REFERÊNCIAS

- Abric, J.-C. (2003). La recherche du noyau central et de la zone muette des représentations sociales. *Méthodes d'étude Des Représentations Sociales*, 296, 59–80. <https://doi.org/10.3917/eres.abric.2003.01.0059>
- Addessi, A. R., & Carugati, F. (2010). Social representations of the 'musical child': An empirical investigation on implicit music knowledge in higher teacher education. *Music Education Research*, 12(3), 311–330. <https://doi.org/10.1080/14613808.2010.505645>
- Alam, A., & Mohanty, A. (2024). Integrated constructive robotics in education (ICRE) model: A paradigmatic framework for transformative learning in educational ecosystem. *Cogent Education*, 11(1), 2324487. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2324487>

- Alvarado, M. Á. C., & Carrión, J. J. D. (2021). Cyberbullying en posgrado. *Revista de la Educación Superior*, 51(198), 109–130. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602021000200109
- Anderson, N. M., Williams, K. J. H., & Ford, R. M. (2013). Community perceptions of plantation forestry: The association between place meanings and social representations of a contentious rural land use. *Journal of Environmental Psychology*, 34, 121–136. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.02.001>
- Bagachuk, A. V., Berseneva, O. V., & Ilyin, A. S. (2023). Interaction between regional innovation platforms and a pedagogical university: Model, features and prospects. *Perspectives of Science and Education*, 66(6), 707–721. <https://doi.org/10.32744/pse.2023.6.41>
- Bauer, M. W., & Gaskell, G. (2008). Social Representations Theory: A Progressive Research Programme for Social Psychology. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 38(4), 335–353. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5914.2008.00374.x>
- Berglund, A. (2024). Design thinking: Catalysing change in the educational ecosystem – a framework for future challenges. *Design Science*, 10, e34. <https://doi.org/10.1017/dsj.2024.39>
- Bitencourt, C., Zanandrea, G., Froehlich, C., Agostini, M. R., & Haag, R. (2024). Rethinking the company's role: Creating shared value from corporate social innovation. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, n/a(n/a), 13. <https://doi.org/10.1002/csr.2723>
- Boned Ribas, P., Iglesias Vidal, E., Sierralta Covarrubias, A., & Esteban-Guitart, M. (2024). Building a socio-educational ecosystem from the community funds of knowledge and identity approach. An illustrative example in Catalonia, Spain. *Acta Psychologica*, 249, 104449. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104449>
- Boronenko, T. A., & Fedotova, V. S. (2023). Fundamentalisation of professional training of future teachers of mathematics and computer science in the conditions of digitalisation. *Perspectives of Science and Education*, 64(4), 90–107. <https://doi.org/10.32744/pse.2023.4.6>
- BRASIL. (2024). *Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica*. <https://www.gov.br/mec/pt-br/areas-de-atuacao/ept/rede-federal>
- Brondi, S., & Contarello, A. (2017). Social representations of science in times of change. *PSICOLOGIA SOCIALE*, 2.
- Bürger, R., & Fiates, G. G. S. (2024). Fundamental elements of university-industry interaction from a grounded theory approach. *Innovation & Management Review*, 21(1), 28–43. <https://doi.org/10.1108/INMR-08-2021-0156>

- Burriel, F. (2022). La implicación de la familia en la comunidad escolar: Gestación de una herramienta para la medición de percepciones cualitativas. *Educar*, 58(1), 237–252. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1471>
- Cajiga, Y. C. (2015). A instituição superior privada no México. Representações sociais de estudantes: Privilégio e prestígio. *Revista iberoamericana de educación superior*, 6(16), 46–66. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-28722015000200003&script=sci_abstract&tlng=pt
- Capriotti, P., Losada-Dí-az, J.-C., & Martinez-Gras, R. (2023). Evaluating the content strategy developed by universities on social media. *Profesional de La Información*, 32(2). <https://doi.org/10.3145/epi.2023.mar.10>
- Cardoso, S., Santiago, R., & Sarrico, C. S. (2012). The social representations of students on the assessment of universities' quality: The influence of market- and managerialism-driven discourse. *Quality in Higher Education*, 18(3), 281–296. <https://doi.org/10.1080/13538322.2012.730335>
- Carrete-Marín, N., Domingo-Peñafiel, L., & Simó-Gil, N. (2024). Teaching materials for rural schools: Challenges and practical considerations from an international perspective. *International Journal of Educational Research Open*, 7, 100365. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2024.100365>
- Cobben, D., Ooms, W., Roijackers, N., & Radziwon, A. (2022). Ecosystem types: A systematic review on boundaries and goals. *Journal of Business Research*, 142, 138–164. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.12.046>
- Constantinides, M. (2023). Systemically oriented leadership: Leading multi-school organisations in England. *Journal of Educational Change*, 24(3), 525–547. <https://doi.org/10.1007/s10833-022-09456-4>
- Dash, I., & Gupta, J. (2023). Exploring student psychological contract in the hybrid mode of business education: A mixed-method study. *International Journal of Educational Management*, 37(4), 768–786. <https://doi.org/10.1108/IJEM-07-2022-0241>
- Davis, N., Harris, L., & Cunningham, U. (2019). Professional ecologies shaping technology adoption in early childhood education with multilingual children. *British Journal of Educational Technology*, 50(3), 1320–1339. <https://doi.org/10.1111/bjet.12774>
- Dervishaj, A., & Presi, O. (2024). Digital Creative Methods Contribute to Teaching Through Collaborative Schemes. *Journal of Education Culture and Society*, 15(1), Article 1. <https://doi.org/10.15503/jecs2024.1.453.471>
- El Zaatari, W., & Ibrahim, A. (2021). What promotes adolescents' sense of school belonging? Students and teachers' convergent and divergent views. *Cogent Education*, 8(1), 1984628. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2021.1984628>

- Fagerberg, J., Lundvall, B.-Å., & Srholec, M. (2018). Global Value Chains, National Innovation Systems and Economic Development. *The European Journal of Development Research*, 30(3), 533–556. <https://doi.org/10.1057/s41287-018-0147-2>
- Fanny, K. C. Y., & Alzalit, K. Z. Z. (2021). Employing Exploratory and Pooled-Confirmatory Factor-Analysis for the Reliability and the Validity of a Peer-Led Fun-Inspired Inquisitive Scale. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 21(3), 51–70. <https://doi.org/10.26803/ijlter.21.3.4>
- Flick, U. (2009). *Uma introdução à pesquisa qualitativa* (J. E. Costa, Trans.; 3rd ed.). Bookman.
- Force, C. T. (2020). *Computing Curricula 2020: Paradigms for Global Computing Education*. Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3467967>
- Fraile, C. L., Prieto, L. del C., & Bacaicoa, F. A. (2004). Las representaciones de la tutoría universitaria en profesores y estudiantes: Estudio de un caso. *Educación XX1*, 7(1). <https://doi.org/10.5944/educxx1.7.1.333>
- Gabay-Mariani, L., & Boissin, J.-P. (2021). De qui parle-t-on lorsqu'on parle d'étudiant-entrepreneur ? Proposition d'une définition élargie à partir d'une exploration aux marges de l'écosystème éducatif entrepreneurial PÉPITE France. *Revue internationale P.M.E.: Économie et gestion de la petite et moyenne entreprise*, 34(3–4), 63. <https://doi.org/10.7202/1084334ar>
- Garcia, B. E. S., Pimentel, P. C., & Ferreira, J. M. (2021). Uma moeda, duas faces: Representações sociais da liberdade de cátedra no ensino superior do Brasil. *Education Policy Analysis Archives*, 29(January-July), 11. <https://doi.org/10.14507/epaa.29.5344>
- Geurts, H., & Haelewyck, M.-C. (2017). Représentation de la vieillesse et formation gérontologique, l'âgisme en question. *L'Orientation scolaire et professionnelle*, 46/4. <https://doi.org/10.4000/osp.5520>
- Ghasemy, M., & Elwood, J. A. (2023). *A Comparative Study on the Education for Sustainability (EfS) Skills and In-role Performance Effectiveness in the Context of the Malaysian and the Japanese Academic Ecosystems*. *Higher Education Forum* 20
- Gomes, L. P. (2020). REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE PROFESSORES ACERCA DO USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO. *Revista Humanidades e Inovação*, 8(5). <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/article/view/2734>
- Grijalvo, M., Segura, A., & Núñez, Y. (2022). Computer-based business games in higher education: A proposal of a gamified learning framework. *Technological Forecasting and Social Change*, 178, 121597. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121597>

- Guindalini, C., Verreyne, M.-L., & Kastle, T. (2021). Taking scientific inventions to market: Mapping the academic entrepreneurship ecosystem. *Technological Forecasting and Social Change*, 173, 121144. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121144>
- Higa, E. D. F. R., Moreira, H. M., Pinheiro, O. L., Tonhom, S. F. D. R., Carvalho, M. H. R. D., & Bracciali, L. A. D. (2018). Caminhos da avaliação da aprendizagem ativa: Visão do estudante de medicina. *Revista Lusófona de Educação*, 40, 51–64. <https://doi.org/10.24140/issn.1645-7250.rle40.03>
- Hosein, A., Balloo, K., Byrom, N., & Essau, C. A. (2023). The role of the university environment in shaping education and employment inequalities. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 45(2), 223–242. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2023.2180170>
- Hrynevych, L. M., Morze, N. V., Vember, V. P., & Boiko, M. A. (2021). THE ROLE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF THE STEM EDUCATION ECOSYSTEM. *Information Technologies and Learning Tools*, 83(3), 1–25. <https://doi.org/10.33407/itlt.v83i3.4461>
- Hu, Q., Medina, A., Siciliano, M. D., & Wang, W. (2022). Network structures and network effects across management and policy contexts: A systematic review. *Public Administration*, 101(3), 953–972. <https://doi.org/10.1111/padm.12835>
- Iansiti, M., & Levien, R. (2004). *Strategy as Ecology*. *Harvard Business Review*, March.
- Jacobides, M. G., Cennamo, C., & Gawer, A. (2018). Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal*, 39(8), 2255–2276. <https://doi.org/10.1002/smj.2904>
- Jarpa-Arriagada, C. G., & Cárcamo-Vásquez, H. (2023). Estudiantes primera generación en educación superior: Representaciones sociales de los docentes universitarios sobre la implicación estudiantil. *Revista Brasileira de Educação*, 28, e280124. <https://doi.org/10.1590/s1413-24782023280124>
- Jensen, R., & Ottesen, E. (2022). Unfolding teaching practices in higher education courses: Cases from school leadership programs. *International Journal of Educational Research*, 112, 101919. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.101919>
- Jong, S.de., & Junco, C. del. (2023). How do professional staff influence academic knowledge development? A literature review and research agenda. *Studies in Higher Education*, 0(0), 1–24. <https://doi.org/10.1080/03075079.2023.2258155>
- Kim, D., Jang, S., & Kim, E. (2025). Impact of educational diversity and specialty on inter-organizational public R&D teams. *European Journal of Innovation Management*, ahead-of-print(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/EJIM-08-2024-0961>

- Kobylińska, U., & Lavios, J. J. (2020). Development of research on the university entrepreneurship ecosystem: Trends and areas of interest of researchers based on a systematic review of literature. *Oeconomia Copernicana*, 11(1), 117–133.
- Koroleva, D., Khavenson, T., & Tomasova, D. (2023). Genesis and Predictive Ability of Ecosystem Approach in Education. *Foresight and STI Governance*, 17(4), 93–109. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2023.4.93.109>
- Kumar, A., Pujari, P., Bhalerao, K., & Sagi, S. (2022). Lessons Learned: Academia's tryst with the pandemic-mental and physical health impacts. *Asia Pacific Journal of Health Management*, 17(2), Article 2. <https://doi.org/10.24083/apjhm.v17i2.1813>
- Kumar, R. K., Pasumarti, S. S., Figueiredo, R. J., Singh, R., Rana, S., Kumar, K., & Kumar, P. (2024). Innovation dynamics within the entrepreneurial ecosystem: A content analysis-based literature review. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1–15. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02817-9>
- Kumpulainen, K., Theron, L., Kahl, C., Bezuidenhout, C., Mikkola, A., Salmi, S., Khumalo, T., & Uusitalo-Malmivaara, L. (2016). Children's positive adjustment to first grade in risk-filled communities: A case study of the role of school ecologies in South Africa and Finland. *School Psychology International*, 37(2), 121–139. <https://doi.org/10.1177/0143034315614687>
- Lakind, D., Becker, K. D., Chu, W., Boyd, M. R., & Chorpita, B. F. (2023). Navigators and Negotiators: An Ecologically Informed Qualitative Study of Providers' Perspectives on Their Roles in School-Based Mental Health Services. *School Mental Health*, 15(3), 967–984. <https://doi.org/10.1007/s12310-023-09599-6>
- Latour, B. (2007). *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. OUP Oxford.
- Latour, B., Law, J., & Hassard, J. (1999). *Actor Network Theory and After* (1ª edição). Wiley-Blackwell.
- Law, J. (1993). *Organising modernity: Social ordering and social theory*. John Wiley & Sons.
- Lo Monaco, G., Piermattéo, A., Rateau, P., & Tavani, J. L. (2017). Methods for Studying the Structure of Social Representations: A Critical Review and Agenda for Future Research. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 47(3), 306–331. <https://doi.org/10.1111/jtsb.12124>
- Londoño, E. D. O., Pérez, J. C. H., & Tello-Zuluaga, J. (2022). Pedagogía por proyectos como herramienta para el desarrollo de las prácticas educativas. *Pensamiento Americano*, 15(30). <https://doi.org/10.21803/penamer.15.30.462>
- Lourenço, M., Andrade, A. I., & Byram, M. (2020). Representations of internationalisation at a Portuguese Higher Education Institution: From institutional discourse to stakeholders' voices. *Revista Lusófona de Educação*, 47, 53–68. <https://doi.org/10.24140/issn.1645-7250.rle47.04>

- Luiz, M. C., & Ginebro, T. N. (2021). ENSINO DE CIÊNCIAS E O TEATRO: REPRESENTAÇÕES SOCIAIS A RESPEITO DAS CIÊNCIAS E DOS CIENTISTAS. *Investigações em Ensino de Ciências*, 26(2), 196. <https://doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2021v26n2p196>
- Maldonado-González, A. L. (2022). Cambio climático en experiencias educativas de profesorado universitario. *Revista Electrónica Educare*, 27(1), 1–17. <https://doi.org/10.15359/ree.27-1.14345>
- Manca, S., & Delfino, M. (2021). Adapting educational practices in emergency remote education: Continuity and change from a student perspective. *British Journal of Educational Technology*, 52(4), 1394–1413. <https://doi.org/10.1111/bjet.13098>
- Marková, I. (2008). The Epistemological Significance of the Theory of Social Representations. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 38(4), 461–487. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5914.2008.00382.x>
- Masagca, J. T., & Trinidad, M. L. S. (2021). *Political ecology and social representations on mangrove conservation, rehabilitation and restoration in Catanduanes Island, Philippines*. 14(6). <https://bioflux.com.ro/docs/2021.3322-3337.pdf>
- McGuire, M., & Agranoff, R. (2011). THE LIMITATIONS OF PUBLIC MANAGEMENT NETWORKS. *Public Administration*, 89(2), 265–284. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.2011.01917.x>
- Méndez, A. R. (2016). Representaciones sociales de un grupo de estudiantes universitarios colombianos sobre el ambiente. *Educação e Pesquisa*, 42(4), 1001–1014. <https://doi.org/10.1590/s1517-9702201603143940>
- Moraes, G. H. S. M. de, Fischer, B. B., Campos, M. L., & Schaeffer, P. R. (2020). University Ecosystems and the Commitment of Faculty Members to Support Entrepreneurial Activity. *BAR - Brazilian Administration Review*, 17(2), e190013. <https://doi.org/10.1590/1807-7692bar2020190013>
- Moravec, J. W., & Martínez-Bravo, M. C. (2023). Global trends in disruptive technological change: Social and policy implications for education. *On the Horizon: The International Journal of Learning Futures*, 31(3/4), 147–173. <https://doi.org/10.1108/OTH-02-2023-0007>
- Moscovici, S. (1961). *La psychanalyse, son image et son public*. Presses universitaires de France.
- Moscovici, S. (1984). The phenomenon of social representations. *Social Representations*, 3–69.
- Mukesh, H. V., & Pillai K., R. (2020). Role of Institutional Ecosystem in Entrepreneurship Education: An Empirical Reiteration. *The Journal of Entrepreneurship*, 29(1), 176–205. <https://doi.org/10.1177/0971355719893521>

- Navarro, F., Gajardo, F. U., Falcón, P. L., & Insúa, E. S. (2019). Encuentros con la escritura en el ingreso a la educación superior: Representaciones sociales de los estudiantes en seis áreas de conocimiento. *Ibérica*, 38, 75–98. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7203025>
- Nkambule, B. I. (2023). The Perceived Heads of Departments' Infusion of Ubuntu Values in Curriculum and Knowledge Sharing Leadership in Under-Resourced Public Schools. *Journal of Curriculum Studies Research*, 5(2), 186–205. <https://doi.org/10.46303/jcsr.2023.26>
- Nóbrega, C. V. D., & Helal, D. H. (2023). Social representations of retirement: A study with professors from public higher education institutions. *International Journal of Educational Management*. <https://doi.org/10.1108/IJEM-03-2023-0103>
- Nurbekova, Z., Aimicheva, G., Baigusheva, K., Sembayev, T., & Mukametkali, M. (2023). A Decision-Making Platform for Educational Content Assessment Within a Stakeholder-Driven Digital Educational Ecosystem. *International Journal of Engineering Pedagogy (IJEP)*, 13(7), Article 7. <https://doi.org/10.3991/ijep.v13i7.41689>
- OECD. (2022). *Trends Shaping Education 2022*. OECD. <https://doi.org/10.1787/6ae8771a-en>
- Ogegbo, A. A., Ramnarain, U., & Krajcik, J. (2024). Factors predicting teachers' implementation of inquiry-based teaching practices: Analysis of South African TIMSS 2019 data from an ecological perspective. *Journal of Research in Science Teaching*, 61(9), 2069–2103. <https://doi.org/10.1002/tea.21943>
- Oliveira, L. R. N., Lunardi, J. T., Calçada, M., Pereira, A. L. Jesuz, D. A. F.de., & Costa, C. (2024). HodgeRank as a new tool to explore the structure of a social representation. *Frontiers in Physics*, 12. <https://doi.org/10.3389/fphy.2024.1333727>
- Pavié-Nova, A., Sandoval-Rubilar, P., Rubio-Benítez, C., Maldonado, A. C., & Robles-Francia, V. H. (2020). Evaluación diagnóstica a nuevos estudiantes de carreras pedagógicas en Universidades Chilenas del Estado: Representaciones sociales sobre el ejercicio profesional docente. *Propósitos y Representaciones*, 8(SPE1). <https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE1.493>
- Peist, E., McMahon, S. D., Davis-Wright, J. O., & Keys, C. B. (2023). Understanding teacher-directed violence and related turnover through a school climate framework. *Psychology in the Schools*, 61(1), 220–236. <https://doi.org/10.1002/pits.23044>
- Pereira, S. C. L. P., Macedo, T. R., Santos, L. C. dos., & Alves, C. R. L. (2018). The contribution of the Education Program for Health work in “being a SUS professional.” *O Mundo Da Saúde*, 42(3), 569–586. <https://revistamundodasaude.emnuvens.com.br/mundodasaude/article/view/108>

- Pinto, S., & Araújo E Sá, M. H. (2016). Language learning in higher education: Portuguese student voices. *International Journal of Multilingualism*, 13(3), 367–382. <https://doi.org/10.1080/14790718.2015.1102917>
- Pokorny, H. (2024). Recognition of Prior Learning Translation and Transfer (RPLTT): Using Actor-Network-Theory to develop a specialised pedagogy. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 49(1), 13–25. <https://doi.org/10.1080/02602938.2023.2166015>
- Recine, E., Porto, E. B. S., Fernandez, P. M., & Pereira, M. R. (2016). Analysis of nutrition (and food) education syllabus of nutrition undergraduate courses. *Revista de Nutrição*, 29(6), 885–897. <https://doi.org/10.1590/1678-98652016000600012>
- Robertson, S. L. (2020). Analysis of global higher education. In *The SAGE Encyclopedia of Higher Education*. SAGE Publications.
- Rodrigues, M. A. de S., Chimenti, P., & Nogueira, A. R. R. (2021). An exploration of eLearning adoption in the educational ecosystem. *Education and Information Technologies*, 26(1), 585–615. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10276-3>
- Rotaèche, P. F., Mondragon, N. I., & Albóniga-Mayor, J. J. (2023). Comparing social representations of feminism among education and engineering majors: Insights for developing feminist pedagogies. *Feminism & Psychology*, 33(2), 256–275. <https://doi.org/10.1177/09593535221126101>
- Rubira-García, R., Puebla-Martínez, B., & Gelado-Marcos, R. (2018). Social Representations in Studying Information, Knowledge, and Mediations: A Critical Review. *Social Sciences*, 7(12), 256. <https://doi.org/10.3390/socsci7120256>
- Ruiz, R. M. V., Olvera, A. K. C., Avilés, J. I. R., & Hernández, Z. G. (2019). ANÁLOGOS Y DIGITALES: REPRESENTACIONES SOCIALES SOBRE LA ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA DE ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO (MÉXICO). *Revista Inclusiones*, 6(6), 13–38. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7909692>
- Sachkova, M. E., & Esina, G. K. (2019). Russian Students' Social Representations of Higher Education. *Behavioral Sciences*, 10(1), 2. <https://doi.org/10.3390/bs10010002>
- Santos-Sharpe, A. (2021). Representaciones de cuatro carreras de la Universidad de Buenos Aires y su vínculo con el abandono de estudios. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 12(34), 21–45. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2021.34.977>
- Shipilov, A., & Gawer, A. (2020). Integrating Research on Interorganizational Networks and Ecosystems. *Academy of Management Annals*, 14(1), 92–121. <https://doi.org/10.5465/annals.2018.0121>
- Skukauskait, A., Saenz, C., Sullivan, M., Hull, K., & Rodriguez, J. M. (2023). Intersecting Networks Supporting Problem-Based Invention Education.

Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning, 17(1).
<https://doi.org/10.14434/ijpbl.v17i1.32560>

- Sonetti, G., Sarrica, M., & Norton, L. S. (2021). Conceptualization of sustainability among students, administrative and teaching staff of a university community: An exploratory study in Italy. *Journal of Cleaner Production*, 316, 128292. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128292>
- Soria-Barreto, K., Yáñez-Galleguillos, L. M., & Zuniga-Jara, S. (2022). Chilean University Teachers' Social Representations and Attitudes about Students' Sexual Diversity. *Sustainability*, 14(3). <https://doi.org/10.3390/su14031722>
- Spiazzi, S. C., & Pozobon, R. de O. (2024). Public communication strategies of a university in the platform society. *Cuadernos.info*, 58. <https://doi.org/10.7764/cdi.58.68557>
- Steketee, A., Williams, M. T., Valencia, B. T., Printz, D., & Hooper, L. M. (2021). Racial and Language Microaggressions in the School Ecology. *Perspectives on Psychological Science*, 16(5), 1075–1098. <https://doi.org/10.1177/1745691621995740>
- Stotten, R. (2024). The natural domain and its social representation in the community resilience concept. *Sustainable Development*, 32(2), 1458–1470. <https://doi.org/10.1002/sd.2681>
- Trinidad, J. E. (2024). From Boardrooms to Classrooms: How Interorganizational Networks Influence Education Policy Adoption. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 01623737241254791. <https://doi.org/10.3102/01623737241254791>
- Tsujimoto, M., Kajikawa, Y., Tomita, J., & Matsumoto, Y. (2018). A review of the ecosystem concept—Towards coherent ecosystem design. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 49–58. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.06.032>
- Uzorka, A., & Kalabuki, K. (2024). The transformative impact of technological advancements in educational leadership on student experiences and outcomes. *Education and Information Technologies*, 29(16), 20883–20904. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12714-y>
- Valencia-Peris, A., & Lizandra, J. (2018). Cambios en la representación social de la educación física en la formación inicial del profesorado (Changes in the social representation of physical education during the initial teacher training). *Retos*, 34, 230–235. <https://roderic.uv.es/items/36713234-61f6-4ce4-9669-a383eef275e9>
- Vedhathiri, T. (2019). Desired Educational Ecosystem in the Fast-Growing Educational Institutes in India. *Journal of Engineering Education Transformations*, 32(4), 7–11. <https://journaleet.in/index.php/jeet/article/view/1560>
- Vergès, P. (1994). Approche du noyau central: Propriétés quantitatives et structurales. *Structures et Transformations Des Représentations Sociales*, 277, 233–253.

- Vergès, P. (2003). EVOC-Ensemble de programmes permettant l'analyse des évocations: Manuel Version 15 octobre 2003. *Aix-En-Provence: LAMES*.
- Verma, S., & Sengupta, S. (2024). New way to shaping India's academic environment: An assessment of the mechanism of integration of education 4.0 to industry-centric learning. *Computer Applications in Engineering Education*, 32(6), e22791. <https://doi.org/10.1002/cae.22791>
- Viberg, O., Bälter, O., Hedin, B., Riese, E., & Mavroudi, A. (2019). Faculty pedagogical developers as enablers of technology enhanced learning. *British Journal of Educational Technology*, 50(5), 2637–2650. <https://doi.org/10.1111/bjet.12710>
- Vieira, V. L., & Cervato-Mancuso, A. M. (2015). Professional training in the context of food and nutrition security. *Primary Health Care Research & Development*, 16(05), 540–544. <https://doi.org/10.1017/S1463423614000334>
- Wachelke, J., Wolter, R., & Matos, F. R. (2016). Efeito do tamanho da amostra na análise de evocações para representações sociais. *LIBERABIT. Revista Peruana de Psicología*, 22(2). <https://doi.org/10.24265/liberabit.2016.v22n2.03>
- Zinevich, O. V., & Melekhina, E. A. (2023). Higher Education for Global and Local Sustainable Development. *Vysshee Obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*, 32(3), 84–102. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2023-32-3-84-102>
- Zozaya, M. H. S. (2017). Juventud de los estudiantes universitarios. *Revista de la Educación Superior*, 46(184), 39–54. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.12.001>

APÊNDICE A – RELAÇÃO DA IES COM O AMBIENTE EXTERNO

Categorias	Posição hierárquica					FREQ	OME	QUA-DRANTE
	1°	2°	3°	4°	5°			
Parceria e Colaboração	25	18	27	24	19	113	2,95	NC
Formação e Desenvolvimento	8	15	23	18	17	81	3,26	PCP
Qualidade e Reconhecimento da Educação	18	12	8	9	14	61	2,82	NC
Reconhecimento e Impacto Social	8	1	3	11	23	46	3,87	PCP
Desafios de Conexão e Relações	10	9	11	5	7	42	2,76	NC
Compromisso e Responsabilidade	5	9	7	11	1	33	2,82	NC
Extensão	16	7	8	1	1	33	1,91	NC
Apoio e Suporte Estudantil	5	10	6	5	6	32	2,91	NC
Desafios Operacionais e Estruturais	11	5	4	5	5	30	2,60	NC
Integração e Conexão	10	2	4	2	5	23	2,57	NC
Compartilhamento de conhecimento	2	2	6	6	4	20	3,40	PCP
Imagem Institucional	4	8	1	3	3	19	2,63	NC
Impacto Prático	1	5	4	2	4	16	3,19	TCP
Integração com a Comunidade	2	4	2	4	4	16	3,25	TCP
Inserção Profissional	1	5	5	3	1	15	2,87	SCP
Eficiente	5	4	0	3	2	14	2,50	SCP
Desafios de Reconhecimento e Visibilidade	0	2	3	5	2	12	3,58	TCP
Desenvolvimento Tecnológico	0	1	1	4	5	11	4,18	TCP
Eventos e Difusão de Inovação	2	1	1	3	3	10	3,40	TCP
Comunicação	2	2	2	2	1	9	2,78	SCP
Práticas Acadêmicas	1	3	0	3	2	9	3,22	TCP
Desafios de Objetivos e Planejamento	0	0	0	2	6	8	4,75	TCP
Promoção da Diversidade	0	3	0	1	2	6	3,33	TCP
Desafios de Qualidade e Eficiência	0	2	1	2	1	6	3,33	TCP
Ética e Valores	0	2	1	2	0	5	3,00	TCP
Desafios de Relevância e Adequação	0	1	4	0	0	5	2,80	SCP
Educação Pública	0	1	2	1	1	5	3,40	TCP
Qualificação Técnica e Acadêmica	2	0	1	0	1	4	2,50	SCP
Futuro	1	0	1	1	0	3	2,67	SCP
Capilaridade	2	0	0	0	1	3	2,33	SCP
Identidade Institucional	1	0	2	0	0	3	2,33	SCP
Falta de Compromisso e Responsabilidade	0	3	0	0	0	3	2,00	SCP
Acessibilidade e Infraestrutura	0	1	1	0	1	3	3,33	TCP
Desenvolvimento Institucional e Regional	0	3	0	0	0	3	2,00	SCP
Responsabilidade Ambiental	0	0	0	3	0	3	4,00	TCP
Responsividade Institucional	1	1	0	0	0	2	1,50	SCP
Desenvolvimento sustentável	0	1	0	0	0	1	2,00	SCP
Cultura	0	0	1	0	0	1	3,00	TCP
Suporte técnico	0	0	1	0	0	1	3,00	TCP
Produção de Conhecimento Científico	0	0	1	0	0	1	3,00	TCP

Educação hierárquica	0	0	1	0	0	1	3,00	TCP	
Conflitos e Dilemas Éticos	0	0	0	1	0	1	4,00	TCP	
Posicionamento institucional	0	0	0	1	0	1	4,00	TCP	
Total de Categorias	43						714	128,74	
FME	16,6								
Corte de Ordem	2,99								
Legenda: FREQ = Frequência de evocação; OME = Ordem média de evocação; QUADRAN = Quadrante do quadro de quatro casas; FME = Frequência média de evocação; NC = Núcleo Central; PCP = Primeiro Círculo Periférico; SCP = Segundo Círculo Periférico; TCP = Terceiro Círculo Periférico.									

Fonte: Elaborado pelo autor.

APÊNDICE B – DESAFIOS NA INTERAÇÃO DAS IES COM O AMBIENTE EXTERNO

Categorias		Posição hierárquica					FREQ	OME	QUA-DRANTE
		1°	2°	3°	4°	5°			
Barreiras de Comunicação e Divulgação		24	17	19	11	19	90	2,82	NC
Deficiências em Infraestrutura e Recursos		23	18	13	13	14	81	2,72	NC
Problemas na Gestão e Governança Institucional		8	13	18	19	17	75	3,32	PCP
Falta de Engajamento e Motivação		15	7	15	16	19	72	3,24	PCP
Dificuldades de Conexão e Relacionamento		7	12	14	17	10	60	3,18	PCP
Excesso de Burocracia		20	9	6	3	2	40	1,95	NC
Conflitos e Divergências Relacionais		3	10	9	7	5	34	3,03	NC
Limitações Operacionais e Estruturais		5	7	4	6	7	29	3,10	NC
Barreiras Culturais e Sociais		5	3	5	7	8	28	3,36	PCP
Entraves da Política Governamental		5	8	6	3	4	26	2,73	SCP
Falta de Pessoal e Recursos Humanos		2	4	6	2	4	18	3,11	SCP
Desafios Diversos e Genéricos		2	3	3	4	3	15	3,20	TCP
Dificuldades de Logística e Localização		4	6	2	2	1	15	2,33	SCP
Falta de Percepção e Reconhecimento Institucional		2	5	5	0	3	15	2,80	SCP
Desafios Éticos e de Valores		1	3	3	5	3	15	3,40	TCP
Deficiências em Formação e Capacitação		3	2	1	2	4	12	3,17	TCP
Conformismo e Resistência		1	2	4	3	1	11	3,09	SCP
Problemas de Organização Interna		4	1	2	4	0	11	2,55	SCP
Barreiras de Acessibilidade		3	3	0	2	2	10	2,70	SCP
Impactos na Saúde Mental e Bem-Estar		0	5	2	0	2	9	2,89	SCP
Desafios na Educação e Metodologia		1	1	1	2	3	8	3,63	TCP
Falta de Compromisso e Responsabilidade		0	1	1	2	3	7	4,00	TCP
Falta de Benefícios e Impactos Positivos		4	0	0	1	1	6	2,17	SCP
Barreiras à Inclusão e Acesso		0	1	0	2	3	6	4,17	TCP
Falta de Inovação e Criatividade		0	1	0	4	0	5	3,60	TCP
Limitações de Conhecimento e Intelectualidade		0	0	2	2	0	4	3,50	TCP
Desafios Históricos e Contextuais		0	0	0	1	1	2	4,50	TCP
Total de Categorias	27						704	84,24	
FME	26,07								
Corte de Ordem	3,12								

Legenda:
FREQ = Frequência de evocação;
OME = Ordem média de evocação;

QUADRAN = Quadrante do quadro de quatro casas;
FME = Frequência média de evocação;
NC = Núcleo Central;
PCP = Primeiro Círculo Periférico;
SCP = Segundo Círculo Periférico;
TCP = Terceiro Círculo Periférico.

Fonte: Elaborado pelo autor.

APÊNDICE C – ESTRATÉGIAS DE FORTALECIMENTO DAS RELAÇÕES DAS IES COM O AMBIENTE EXTERNO

Categorias		Posição hierárquica					FREQ	OME	QUADRANTE
		1º	2º	3º	4º	5º			
Parcerias Institucionais e Conexões Estratégicas		26	26	21	20	20	113	2,84	NC
Comunicação e Divulgação		35	18	21	17	10	101	2,50	NC
Extensão e Integração Comunitária		12	23	19	18	12	84	2,94	NC
Gestão Estratégica e Governança Participativa		11	13	12	19	16	71	3,23	PCP
Fortalecimento Interno e Engajamento dos Profissionais		9	10	8	13	21	61	3,44	PCP
Infraestrutura, Recursos e Investimentos		12	11	10	9	10	52	2,88	NC
Formação e Capacitação Profissional		7	6	8	7	6	34	2,97	NC
Eventos e Feiras		2	4	7	4	2	19	3,00	SCP
Mudança Cultural e Reflexão Estratégica		6	3	2	4	3	18	2,72	SCP
Fomento à Inovação e Criatividade		2	3	5	3	4	17	3,24	TCP
Inclusão e Acessibilidade		1	6	1	2	6	16	3,38	TCP
Pesquisa Aplicada e Desenvolvimento Tecnológico		1	3	4	5	3	16	3,38	TCP
Simplificação e Eficiência de Processos		5	3	3	1	2	14	2,43	SCP
Gestão e Desenvolvimento de Projetos Acadêmicos		3	0	2	2	4	11	3,36	TCP
Expansão e Impacto Institucional		3	0	6	1	0	10	2,50	SCP
Ética e Valores		2	0	4	2	2	10	3,20	TCP
Gestão Estratégica da Carga Horária dos Profissionais		0	2	2	2	2	8	3,50	TCP
Relacionamento Sociopolítico e Políticas Externas		3	2	0	0	2	7	2,43	SCP
Desenvolvimento Sustentável		0	0	2	4	0	6	3,67	TCP
Responsabilidade e Excelência Institucional		1	1	2	1	0	5	2,60	SCP
Formação e Reflexão Crítica		1	5	0	0	1	7	2,29	SCP
Desenvolvimento de Estágios e Práticas para Alunos		0	0	1	2	2	5	4,20	TCP
Autonomia e Proatividade		0	3	0	0	0	3	2,00	SCP
Internacionalização e Colaborações Globais		0	0	0	2	1	3	4,33	TCP
Engajamento com Egressos		0	0	0	2	1	3	4,33	TCP
Alinhamento Curricular e Pedagógico		0	0	0	0	2	2	5,00	TCP
Conexão e Mobilidade Institucional		1	0	0	0	0	1	1,00	SCP
Total de Categorias	27						697	83,35	
FME	25,81								
Corte de Ordem	3,09								

Legenda:
FREQ = Frequência de evocação;
OME = Ordem média de evocação;
QUADRANTE = Quadrante do quadro de quatro casas;

FME = Frequência média de evocação;

NC = Núcleo Central;

PCP = Primeiro Círculo Periférico;

SCP = Segundo Círculo Periférico;

TCP = Terceiro Círculo Periférico.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Capítulo 4

DE ILHA A *NEXUS*: AÇÕES PARA SUPERAR DESAFIOS E AMPLIAR VÍNCULOS EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO

RESUMO

As Instituições de Ensino Superior (IES) públicas estão inseridas em redes interorganizacionais que compõem um ecossistema educacional dinâmico, caracterizado pela interação constante entre diferentes atores institucionais, sociais, políticos e econômicos. Compreender os desafios enfrentados por essas instituições em suas relações internas e externas é fundamental para promover maior eficiência, relevância e impacto social. Este manuscrito técnico tem como objetivo identificar como fatores internos e práticas estratégicas podem minimizar barreiras (fraquezas e ameaças) que afetam o desempenho das IES, tanto no âmbito intraorganizacional quanto nas articulações com seu entorno. A análise baseou-se em dados coletados junto a gestores e profissionais acadêmicos da Rede Federal de Educação, em documentos institucionais disponíveis publicamente e na literatura especializada. Como principal contribuição, o estudo propõe uma agenda prática de soluções organizadas por áreas críticas e classificadas por nível de viabilidade (curto, médio e longo prazo), respeitando as limitações das IES públicas. As propostas incluem ações voltadas para a estrutura interna (como a digitalização de processos, a comunicação estratégica e a valorização de pessoas), ações direcionadas ao ambiente externo (como o fortalecimento de parcerias, captação de recursos e gestão de riscos), além de estratégias integradas que promovem inovação, inclusão e sustentabilidade. Ao reunir evidências práticas e científicas, o manuscrito oferece um referencial aplicável para gestores que buscam fortalecer a atuação institucional em rede e ampliar a capacidade de resposta das IES aos desafios contemporâneos.

Palavras-chave: Atuação em rede; Eficiência institucional; Boas práticas; Interorganizacional.

1 DESAFIOS INTERINSTITUCIONAIS E ESTRUTURAIS DAS IES

Gestores das Instituições de Ensino Superior (IES) enfrentam um cenário desafiador, no qual fatores como crises econômicas, avanços tecnológicos e os impactos persistentes da pandemia de COVID-19 intensificam a necessidade de adaptação e inovação (Uzorka & Kalabuki, 2024). No entanto, a capacidade de resposta das IES é frequentemente limitada por barreiras internas e externas, como falhas na comunicação, escassez de recursos e falta de incentivos estruturados para promover colaboração efetiva.

As IES operam em um ecossistema que envolve governos, empresas, organizações da sociedade civil e a comunidade acadêmica. Apesar dessa interdependência, a colaboração entre esses diferentes atores nem sempre ocorre de maneira fluida. Muitas vezes, gestores enfrentam dificuldades em estabelecer parcerias devido à ausência de canais claros de diálogo (Bagachuk et al., 2023; Constantinides, 2023; Spiazzi & Pozobon, 2024) ou à falta de objetivos comuns que direcionem esforços conjuntos (Royle, 2021). Além disso, o acúmulo de demandas operacionais e a sobrecarga de trabalho desviam o foco de ações estratégicas voltadas à cooperação.

Essa desconexão tem consequências diretas no desempenho educacional e na formação profissional. No contexto brasileiro, segundo a Unicef (United Nations Children's Fund – Fundo das Nações Unidas para a Infância) e o Ipec (Inteligência em Pesquisa e Consultoria Estratégica), cerca de 2 milhões de crianças e adolescentes não frequentam a escola, e uma parcela significativa dos que permanecem relata dificuldades em acompanhar o ensino, o que contribui para altas taxas de evasão

(Unicef & Ipec, 2022). Esse cenário reflete-se também nas IES, com estudantes desmotivados e despreparados para enfrentar o mercado de trabalho.

A falta de comunicação eficaz entre departamentos acadêmicos, setores administrativos e parceiros externos compromete a implementação de soluções integradas (Bagachuk et al., 2023; Constantinides, 2023). Em paralelo, a ausência de incentivos para a criação de programas colaborativos inibe iniciativas que poderiam fortalecer as IES como um núcleo de inovação e desenvolvimento. A sobrecarga de docentes e a dificuldade em adaptar-se rapidamente a novas tecnologias agravam essa situação, gerando resistência a mudanças necessárias (Gomez, 2022; Steiner & Woo, 2021).

Por outro lado, a escassez de recursos financeiros limita investimentos em programas de capacitação, laboratórios de pesquisa e parcerias público-privadas. Sem recursos adequados, muitas IES mantêm estruturas operacionais tradicionais, com pouca flexibilidade para adotar novas abordagens pedagógicas ou expandir seu alcance junto ao setor produtivo.

Ainda assim, há oportunidades claras para transformar esse cenário. O levantamento do Sesi (Serviço Social da Indústria) e Senai (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), em colaboração com o Instituto FSB, revela que muitos jovens se sentem despreparados para ingressar no mercado de trabalho, o que indica um espaço significativo para as IES atuarem de forma mais integrada com empresas e outros *stakeholders* (Ferreira, 2023). Esse dado reforça a importância de as IES oferecerem uma formação alinhada às demandas do mercado, promovendo uma conexão mais forte com empresas e *stakeholders* para garantir que os alunos adquiram as competências e habilidades necessárias para o sucesso profissional (Chigbu et al., 2023; Verma & Sengupta, 2024).

A partir desse contexto, o objetivo deste manuscrito técnico é o de propor ações práticas para minimizar desafios tanto internos quanto no contexto interorganizacional, de forma que os gestores de IES possam superar tais desafios ampliando parcerias e criando incentivos para fortalecer a colaboração interinstitucional. A construção dessa proposta fundamenta-se na análise de informações obtidas por meio de contribuições de gestores e profissionais acadêmicos e administrativos de instituições de ensino superior no Brasil componentes da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPECT), complementadas por documentos institucionais e por pesquisas aplicadas em contextos reais. Espera-se que esse conjunto de ações possa ser implementado para fortalecer os laços internos e externos das IES, promovendo um ambiente de colaboração contínua e contribuindo para o desenvolvimento educacional e social.

2 COLABORAÇÃO E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL NAS IES

A atuação das IES ocorre dentro de um ecossistema educacional dinâmico, no qual fatores internos e externos desempenham um papel fundamental na definição do desempenho institucional e na capacidade de resposta às mudanças do ambiente. O fortalecimento desse ecossistema depende de uma abordagem integrada, que contemple práticas pedagógicas inovadoras, cultura institucional sólida, diversidade, infraestrutura adequada e colaboração com diferentes atores externos (Berglund, 2024; Constantinides, 2023).

As práticas de ensino e aprendizagem são componentes centrais para o sucesso acadêmico e profissional nas IES. Currículos atualizados, metodologias inovadoras e o incentivo contínuo ao desenvolvimento de alunos e professores têm impacto direto nos resultados institucionais (Verma & Sengupta, 2024). Investimentos

na capacitação docente e no uso de novas tecnologias se mostram decisivos para elevar a qualidade da formação oferecida e para responder às novas demandas do mercado educacional (Herrera-Pavo & Ornellas, 2024; Uzorka & Kalabuki, 2024).

A infraestrutura e os recursos disponíveis, incluindo laboratórios modernos, salas de aula equipadas e ferramentas digitais, também exercem influência significativa sobre a experiência de aprendizagem e o bem-estar da comunidade acadêmica (Herrera-Pavo & Ornellas, 2024; Lakind et al., 2023). Ambientes adequados não apenas impulsionam o desempenho acadêmico, mas contribuem para um sentimento de pertencimento e conforto, favorecendo a permanência estudantil e a motivação dos profissionais (Hernwall et al., 2022).

Outro fator crítico para a estabilidade institucional é a segurança física e emocional. A adoção de políticas de prevenção ao bullying, programas de apoio psicológico e mecanismos de proteção de dados são práticas fundamentais para a criação de um ambiente acolhedor e seguro (Peist et al., 2023). A confiança e o bem-estar dos alunos e colaboradores dependem diretamente dessas ações, consolidando a reputação da instituição.

No âmbito externo, a colaboração com outras instituições, empresas e a comunidade local amplia o impacto das IES e favorece a troca de conhecimentos. Parcerias estratégicas permitem que as instituições alinhem seus currículos às necessidades do mercado, promovendo inovação e contribuindo para o desenvolvimento regional (Bagachuk et al., 2023; Bürger & Fiates, 2024). A criação de redes de relacionamento interinstitucionais fortalece a atuação das IES como agentes de transformação e impulsionadores do crescimento econômico e social.

A relação com as famílias dos estudantes se destaca como um elemento importante na construção de um ambiente acadêmico mais integrado. O envolvimento

familiar favorece a adaptação dos alunos, reduz barreiras e contribui para melhorar o desempenho acadêmico (Lakind et al., 2023; Peist et al., 2023). Essa aproximação fortalece a conexão entre a instituição e a comunidade, promovendo maior colaboração e engajamento.

A cultura e os valores institucionais também exercem um papel estratégico no posicionamento das IES no ecossistema educacional. Princípios de integridade, responsabilidade social e excelência acadêmica moldam a identidade institucional e impactam diretamente a percepção externa (Constantinides, 2023; Lakind et al., 2023). A clareza nesses valores reforça a confiança de *stakeholders*, atraindo parcerias e ampliando a visibilidade da instituição.

A governança eficiente, baseada em processos transparentes e participativos, garante que a tomada de decisão seja ágil e orientada para resultados (Gabay-Mariani & Boissin, 2021). A adoção de práticas de governança que valorizam a ética e a prestação de contas facilita o engajamento interno e fortalece a capacidade da instituição de se adaptar a desafios emergentes. Esse modelo de gestão impulsiona a inovação e cria um ambiente propício ao crescimento institucional.

Dessa forma, está estabelecido que o desempenho das IES está diretamente ligado à sua capacidade de articular fatores internos e externos, promovendo um ecossistema educacional coeso e resiliente. Ao consolidar redes de colaboração, fortalecer sua cultura organizacional e investir em práticas inovadoras, as IES se posicionam não apenas como centros de ensino, mas como catalisadores do desenvolvimento social e econômico.

As IES não podem se limitar a operar isoladamente, funcionando como uma “ilha” desconectada do restante do ecossistema. Elas devem assumir a posição de um “nexus” – um ponto de conexão e articulação – que fortalece laços internos e

externos, amplia parcerias e cria sinergias com a sociedade, o setor produtivo e o governo.

Adotar essa visão de rede permite aos gestores interpretar de forma mais precisa o impacto de fatores sociais, tecnológicos, culturais e políticos sobre a instituição, facilitando uma atuação mais assertiva e adaptável (Bignetti et al., 2023). Esse olhar estratégico não apenas fortalece a resiliência institucional, mas também posiciona a IES como protagonista no desenvolvimento educacional e econômico, garantindo maior relevância e sustentabilidade a longo prazo.

3 APLICAÇÃO EM IES BRASILEIRAS: O CASO DA REDE DE INSTITUTOS FEDERAIS

O contexto prático abordado deste estudo se concentra nas Instituições de Ensino Superior (IES) que compõem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT). Essas instituições desempenham um papel estratégico ao oferecer uma educação integrada, com ensino verticalizado que abrange desde cursos técnicos até programas de pós-graduação lato sensu e stricto sensu (Nascimento et al., 2020; Wanke et al., 2020).

Com mais de 600 unidades espalhadas pelo Brasil, enfrentam desafios semelhantes aos vivenciados por gestores de outras IES. Para mapear os principais desafios internos e externos que afetam essas instituições, foi adotada uma abordagem qualitativa fundamentada na análise documental e na coleta de percepções de profissionais das próprias instituições. A primeira etapa consistiu na análise de Relatórios de Prestação de Contas (Relato Integrado) e Planos de Desenvolvimento Institucional (PDI) disponíveis nos portais oficiais de 21 Instituições Federais de Ensino. Esses documentos apresentam matrizes SWOT institucionais e

são elaborados com base em processos de gestão colegiada, sendo aprovados em instâncias como conselhos superiores e comissões específicas. Por isso, foram considerados fontes legítimas e validadas de diagnóstico institucional, refletindo fraquezas e ameaças reconhecidas coletivamente pelas instituições.

Na segunda etapa, foram aplicados dois questionários estruturados, destinados a públicos distintos, com o objetivo de complementar a análise documental com percepções individuais que, em conjunto, configuram um retrato coletivo não formalizado:

- O primeiro questionário foi direcionado a gestores com atuação estratégica, responsáveis pela governança da rede interorganizacional. As questões abordaram os principais facilitadores e desafios percebidos na atuação em rede no contexto da Rede Federal de Educação (olhar interno).
- O segundo questionário foi aplicado a profissionais docentes e técnico-administrativos, buscando compreender as barreiras percebidas na relação da IES com atores externos (comunidade, setor produtivo, órgãos públicos), bem como as estratégias consideradas viáveis para o fortalecimento dos laços institucionais com o território.

As respostas obtidas nos questionários, em conjunto com os dados extraídos das matrizes SWOT institucionais, foram submetidas a um processo de categorização temática, o que possibilitou a organização dos desafios em áreas críticas de funcionamento e articulação institucional. A SWOT é uma sigla em inglês dos termos *Strengths* (pontos fortes), *Weaknesses* (pontos fracos), *Opportunities* (oportunidades) e *Threats* (ameaças). Essa sistematização constitui a base para a formulação das estratégias propostas na consultoria tecnológica apresentada neste trabalho.

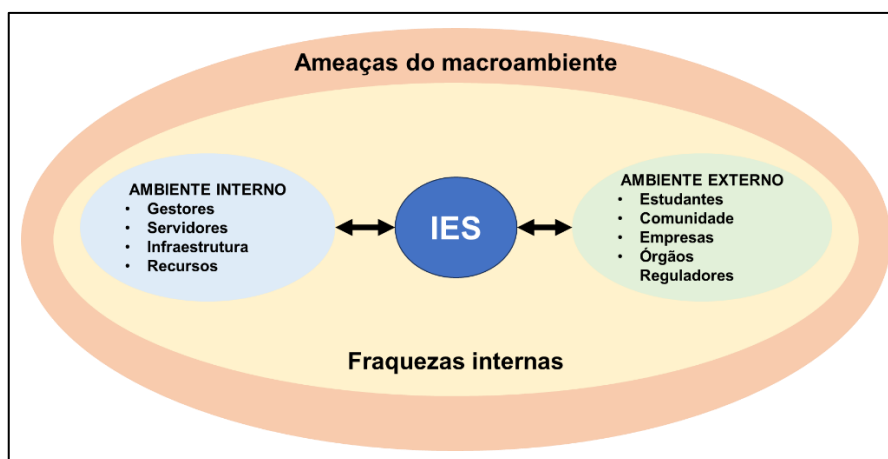


Figura 1: Representação dos fatores negativos que impactam as relações da IES
Fonte: Elaborado pelo autor.

A combinação entre análise documental e coleta de percepções permitiu identificar, de forma consistente, pontos fracos e ameaças que comprometem a eficiência e a capacidade de articulação das IES públicas. Esses desafios foram agrupados em categorias específicas, oferecendo uma visão estruturada e analiticamente orientada. Os resultados obtidos fornecem insumos importantes para a elaboração de estratégias que favoreçam a colaboração, a comunicação e a integração das instituições com seu ecossistema educacional e social.

3.1 DESAFIOS INTERNOS

A partir da análise dos documentos institucionais e das respostas aos questionários aplicados, foi possível sistematizar os principais desafios internos que impactam o desempenho das Instituições Federais de Ensino. Esses desafios foram organizados por áreas críticas de funcionamento institucional, de modo a evidenciar tanto os problemas identificados quanto seus efeitos sobre a gestão, a qualidade educacional e a capacidade de articulação das instituições. A Figura 2 sintetiza isso.

ÁREA	DESAFIOS IDENTIFICADOS	IMPACTOS INSTITUCIONAIS
Infraestrutura Física e Tecnológica	Infraestrutura física insuficiente, falta de acessibilidade e adequação para ensino, pesquisa e extensão; limitações na oferta de transporte;	Prejudica a execução das atividades acadêmicas, reduz a atratividade para estudantes e

	parque tecnológico desatualizado; conectividade de internet limitada; insuficiência de laboratórios e equipamentos tecnológicos.	dificulta a modernização dos processos institucionais.
Gestão e Organização Administrativa	Planejamento estratégico deficitário; dificuldade de liderança; processos burocráticos excessivos; falta de padronização nos fluxos administrativos; baixa efetividade na gestão de contratos e infraestrutura.	Ineficiência operacional, atrasos na tomada de decisão e desperdício de recursos, dificuldade na coordenação e integração das ações institucionais.
Gestão de Pessoas	Quadro de pessoal insuficiente; alta rotatividade; falta de capacitação específica; desmotivação das equipes; ausência de políticas claras de gestão de pessoas.	Sobrecarga de trabalho, baixa qualidade de vida no ambiente institucional e dificuldade em reter talentos.
Comunicação Interna	Comunicação ineficiente entre setores e unidades; estrutura insuficiente de comunicação institucional.	Falhas no alinhamento interno e dificuldade em implementar ações integradas.
Colaboração e Coordenação Interinstitucional	Fraca atuação em rede; individualismo institucional; compartilhamento limitado de ações exitosas; dificuldade em coordenação de compras conjuntas.	Reduz a eficiência colaborativa e limita o alcance de ações estratégicas.
Acesso e Permanência dos Estudantes	Altos índices de evasão e retenção; alimentação escolar insuficiente; falta de monitoramento de egressos; baixa acessibilidade nos processos de ingresso.	Diminuição das taxas de conclusão e menor integração dos estudantes no mercado de trabalho.
Ensino, Pesquisa e Extensão	Baixa articulação entre ensino, pesquisa e extensão; currículos desatualizados; poucas parcerias público-privadas; oferta insuficiente de cursos alinhados às demandas regionais.	Redução da relevância acadêmica e do impacto social das IES.
Sustentabilidade e Gestão Ambiental	Falta de políticas internas de gestão ambiental; práticas sustentáveis insuficientes; baixa integração da educação ambiental no currículo.	Perda de oportunidades para inovação e desalinhamento com tendências globais de sustentabilidade.
Orçamento e Financiamento	Orçamentos deficitários; baixa transparência na alocação de recursos.	Comprometimento da manutenção, expansão e implementação de projetos institucionais.
Políticas de TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação)	Infraestrutura de TIC insuficiente; ausência de políticas objetivas para governança de TIC.	Limitação da modernização; baixa eficiência administrativa e dificuldade na comunicação com atores internos e externos devido à falta de meios modernos e integrados.

Figura 2: Fragilidades internas que comprometem o desempenho institucional

Fonte: Elaborado pelo autor.

3.2 DESAFIOS EXTERNOS

Além dos desafios internos, as Instituições Federais de Ensino também enfrentam barreiras externas que afetam diretamente sua capacidade de articulação com o território, a sociedade e o sistema educacional como um todo. Esses fatores decorrem de condições políticas, econômicas, sociais e ambientais, muitas vezes alheias ao controle direto das instituições, mas com impacto significativo sobre sua sustentabilidade e relevância. A Figura 3 sintetiza os principais desafios externos identificados, com seus respectivos impactos institucionais:

ÁREA	DESAFIOS IDENTIFICADOS	IMPACTOS INSTITUCIONAIS
Restrição Orçamentária e Econômica	Redução de orçamento para a educação; contingenciamento de recursos; falta de financiamento governamental para infraestrutura.	Limita a execução de ações estratégicas e a sustentabilidade institucional.
Instabilidade Política e Legislativa	Alterações frequentes na legislação educacional; instabilidade nas políticas públicas; ausência de vontade política.	Compromete a continuidade e a adaptação institucional.
Comunicação Externa	Comunicação ineficiente com a comunidade externa; falta de promoção da imagem institucional.	Reduz a visibilidade e dificulta a captação de novos estudantes e parcerias.
Condições Socioeconômicas dos Estudantes	Vulnerabilidade social e econômica; dependência de transporte público e escolar; desigualdades regionais.	Aumenta as taxas de evasão e reduz a inclusão educacional.
Insegurança e Infraestrutura Urbana	Falta de segurança pública no entorno das unidades; precariedade de iluminação e pavimentação.	Afeta a atratividade e segurança das unidades.
Desvalorização da Educação e das Carreiras	Salários congelados; falta de vagas para contratação de pessoal.	Dificulta a retenção de talentos e a valorização da carreira acadêmica.
Demografia e Contexto Social	Queda no número de jovens; desinteresse pela educação formal.	Desafios para atrair estudantes e manter a relevância da instituição.
Falta de Apoio Político e Comunitário	Enfraquecimento do apoio político à educação pública; falta de reconhecimento da importância das IES pela comunidade.	Dificulta parcerias e captação de recursos.
Riscos Ambientais e Crises	Ausência de infraestrutura adequada para lidar com catástrofes naturais e crises de alto impacto.	Torna as IES vulneráveis a eventos inesperados.
Dependência de Recursos Externos	Insuficiência de financiamento externo para pesquisa e inovação.	Reduz a capacidade das IES de competir no cenário de pesquisa e desenvolvimento.

Figura 3: Fragilidades externas que comprometem o desempenho institucional

Fonte: Elaborado pelo autor.

4 TRANSFORMANDO ILHAS EM *NEXUS*: SOLUÇÕES PRÁTICAS PARA GESTORES DAS IES

Sob a perspectiva de ecossistema, as Instituições de Ensino Superior (IES), as comunidades locais, empresas, organizações não governamentais, órgãos governamentais e demais *stakeholders* desempenham papéis interconectados, exercendo influência mútua e contribuindo diretamente para os resultados institucionais e para o desenvolvimento social e econômico. A partir da identificação das principais barreiras internas e externas enfrentadas pelas IES, apresentam-se, a seguir, soluções práticas fundamentadas em três fontes complementares:

- Boas práticas institucionais, extraídas dos diferenciais estratégicos presentes na documentação oficial das 21 instituições analisadas;
- Contribuições dos profissionais acadêmicos que atuam diretamente nas IES da Rede Federal, coletadas por meio de questionários eletrônicos aplicados durante esta pesquisa;
- Evidências científicas recentes, provenientes de estudos aplicados ao contexto de instituições de ensino em diferentes países.

Para garantir uma análise consistente, todas as etapas seguiram protocolos padronizados de classificação e categorização temática. Essa abordagem estruturada permite que as soluções propostas sejam diretamente aplicáveis às demandas institucionais, levando em consideração fragilidades estruturais, administrativas e operacionais, bem como os fatores externos que amplificam esses desafios. As propostas foram organizadas em três conjuntos complementares:

- Propostas para desafios internos: voltadas exclusivamente para questões relacionadas à estrutura, gestão e funcionamento interno das instituições;

- Propostas para desafios externos: direcionadas às barreiras contextuais, como relações com a comunidade, instabilidade política e fatores socioeconômicos;
- Propostas integradas para desafios comuns: iniciativas que abordam simultaneamente dimensões internas e externas, promovendo soluções articuladas e sustentáveis para o fortalecimento institucional.

Para apresentar as propostas, foi adotada uma classificação por nível de viabilidade, com o objetivo de orientar gestores quanto ao grau de complexidade, recursos necessários e possibilidade de implementação das ações no contexto das IES, principalmente as públicas. As soluções estão organizadas em três níveis:

- **Curto Prazo:** ações que podem ser realizadas com recursos e capacidades já existentes na instituição, com foco em reorganização interna e uso mais eficiente do que já está disponível.
- **Médio Prazo:** ações que demandam planejamento, articulações institucionais e algum investimento adicional, mas são viáveis com esforço coordenado.
- **Longo Prazo / Alta Complexidade:** ações que exigem mudanças estruturais, recursos financeiros significativos ou enfrentamento de barreiras legais e culturais; recomenda-se buscar alternativas viáveis e caminhos progressivos para sua implementação.

4.1 PROPOSTAS PARA DESAFIOS INTERNOS

As propostas voltadas ao âmbito interno das IES buscam responder a fragilidades estruturais, operacionais e organizacionais identificadas nos documentos

institucionais e nas percepções dos profissionais acadêmicos. As ações (vide Figura 4) foram organizadas por nível de viabilidade, considerando os recursos disponíveis, a complexidade de implementação e o potencial de impacto institucional.

ÁREA: GESTÃO E ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA		
PROPOSTA	IMPACTOS ESPERADOS	OBSERVAÇÕES / ALTERNATIVAS
● Oferecer treinamentos em metodologias ágeis e liderança estratégica para gestores	Agilidade na tomada de decisão; maior eficiência na condução de equipes	Pode ser realizado com profissionais formadores internos ou parcerias entre campi/IES
● Digitalizar processos administrativos	Redução da burocracia; maior rastreabilidade e eficiência	Priorizar setores-chave (protocolo, compras, RH); uso de ferramentas como Sistema Eletrônico de Informações (SEI) ou similares disponíveis no mercado.
● Implementar sistemas integrados de gestão (ERP)	Redução de custos operacionais; centralização e transparência nos dados	Iniciar com integração parcial entre áreas (ex: financeiro e compras); avaliar adesão a sistemas já disponíveis.
Referências: Alshahrani (2025), Baba et al. (2024), Koroleva et al. (2023), Moravec e Martínez-Bravo (2023) e Uzorka e Kalabuki (2024).		
ÁREA: COLABORAÇÃO E COORDENAÇÃO INTERINSTITUCIONAL		
PROPOSTA	IMPACTOS ESPERADOS	OBSERVAÇÕES / ALTERNATIVAS
● Organizar eventos, fóruns e reuniões interinstitucionais para alinhamento estratégico	Maior integração entre instituições; fortalecimento da atuação em rede	Pode ser articulado com apoio das pró-reitorias e diretorias regionais; uso de espaços virtuais e eventos existentes
● Estabelecer parcerias para projetos colaborativos interinstitucionais	Ampliação do alcance estratégico e impacto institucional	Iniciar com projetos temáticos com instituições parceiras da mesma região ou da própria Rede Federal
● Criar plataformas digitais para compartilhamento de boas práticas e gestão colaborativa	Maior eficiência colaborativa; otimização de recursos e tempo	ALTERNATIVA: utilizar ferramentas já disponíveis (Drive, Moodle, Wikis institucionais) como solução inicial antes de investir em plataforma própria
Referências: Baba et al. (2024), Efimova e Semenov (2024), Pereira et al. (2023), Herrera-Pavo e Ornellas (2024), Hidayat e Patras (2024) e Uzorka e Kalabuki (2024).		
ÁREA: POLÍTICAS DE TIC (TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO)		
PROPOSTA	IMPACTOS ESPERADOS	OBSERVAÇÕES / ALTERNATIVAS
● Promover capacitações contínuas para equipes de TI	Ambientes tecnológicos mais seguros e atualizados; melhor resposta a demandas institucionais	Pode ser realizado com apoio de editais de capacitação, cursos online gratuitos ou colaboração entre campi
● Desenvolver uma política integrada de TIC alinhada ao planejamento estratégico	Aumento da eficiência administrativa e integração dos sistemas institucionais	Iniciar com diretrizes gerais e construir a política de forma participativa, em etapas
● Expandir e compartilhar infraestrutura tecnológica entre instituições	Fortalecimento do ecossistema digital; maior conectividade e inovação	Exige investimentos e acordos interinstitucionais; ALTERNATIVA: compartilhar soluções pontuais como ambientes virtuais ou servidores de backup
Referências: Cristvall et al. (2025), Efimova e Semenov (2024), Shahzad et al. (2024) e Zhang et al. (2024).		

ÁREA: SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL		
PROPOSTA	IMPACTOS ESPERADOS	OBSERVAÇÕES / ALTERNATIVAS
● Integrar a educação ambiental nos currículos de todos os níveis de ensino	Promoção da mentalidade sustentável; formação cidadã crítica e engajada	Pode ser implementado com reorganização curricular e projetos interdisciplinares; uso de temáticas ambientais em componentes já existentes
● Implementar métodos pedagógicos com foco em práticas ambientais e gestão de riscos	Inovação nas práticas institucionais; preparo para desastres e maior consciência coletiva	Exige formação docente e adaptação didática; iniciar com projetos piloto e atividades extracurriculares
● Estabelecer políticas institucionais de sustentabilidade com metas claras	Redução de impactos ambientais; referência institucional em práticas sustentáveis	Envolve diagnóstico institucional, construção participativa de metas e monitoramento contínuo; ALTERNATIVA: elaborar planos setoriais iniciais (ex: resíduos, energia, compras sustentáveis) como etapa preparatória
Referências: Alenezi e Alanazi (2024), Angelaki et al. (2024) e Basheer et al. (2024).		

Figura 4: Agenda de soluções estratégicas para desafios internos nas IES.

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2 PROPOSTAS PARA DESAFIOS EXTERNOS

As soluções voltadas ao ambiente externo das IES abordam os principais desafios relacionados à articulação com o território, com políticas públicas e com outros atores sociais e econômicos. As propostas contemplam estratégias enfrentar a instabilidade política, mitigar riscos ambientais e ampliar fontes de financiamento (Figura 5).

ÁREA: INSTABILIDADE POLÍTICA E LEGISLATIVA / FALTA DE APOIO POLÍTICO E COMUNITÁRIO		
PROPOSTA	IMPACTOS ESPERADOS	OBSERVAÇÕES / ALTERNATIVAS
● Adotar governança participativa, com conselhos e fóruns de integração	Maior engajamento comunitário; integração entre políticas institucionais e demandas locais	Utilizar instâncias já existentes (como conselhos superiores) e ampliar sua representatividade
● Criar fóruns regionais para aproximação com a comunidade e órgãos públicos	Consolidação da imagem institucional; promoção de ações conjuntas	Pode ser articulado com outras IES e órgãos públicos locais; utilizar ambientes virtuais para facilitar participação
● Elaborar um planejamento institucional adaptável	Resiliência diante de mudanças políticas; maior flexibilidade institucional	Incluir mecanismos de revisão periódica e cenários alternativos no PDI
● Fortalecer parcerias público-privadas para diversificação de recursos	Redução da dependência de financiamentos públicos; inovação e sustentabilidade financeira	Exige estrutura jurídica e articulação política; ALTERNATIVA: iniciar com convênios locais com pequenas

		empresas, associações ou cooperativas
Referências: Baba et al. (2024), Boned Ribas et al. (2024), Djohy (2019), Hidayat e Patras (2024) e Kitila e Woldemikael (2019).		
ÁREA: RISCOS AMBIENTAIS E CRISES		
PROPOSTA	IMPACTOS ESPERADOS	OBSERVAÇÕES / ALTERNATIVAS
● Implementar treinamentos regulares sobre prevenção e gestão de crises ambientais	Fortalecimento da resiliência institucional e preparo da comunidade acadêmica	Pode ser feito com apoio de órgãos locais de defesa civil; incluir no calendário acadêmico e na SIPAT
● Estabelecer parcerias com órgãos de defesa civil para estratégias conjuntas	Redução de vulnerabilidades e respostas mais coordenadas a emergências	Formalizar cooperação técnica com prefeituras e órgãos estaduais; criar comissões locais de gestão de risco
● Alinhar o desempenho institucional aos ODS da ONU	Reconhecimento institucional; compromisso com sustentabilidade global	Pode começar com plano de metas prioritárias; envolver estudantes em projetos de extensão voltados aos ODS
● Desenvolver políticas internas de sustentabilidade com foco em gestão de crises	Continuidade institucional em contextos críticos; cultura de prevenção e responsabilidade ambiental	Exige diagnóstico institucional, revisão de processos e envolvimento de múltiplos setores; ALTERNATIVA: iniciar com diretrizes básicas por setor (infraestrutura, resíduos, energia)
Referências: Angelaki et al. (2024), Lightner e Lightner-Laws (2024) e Ul Hassan et al. (2025).		

Figura 5: Agenda de soluções estratégicas para desafios externos nas IES.

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.3 PROPOSTAS INTEGRADAS PARA DESAFIOS COMUNS

Alguns desafios enfrentados pelas IES transcendem os limites internos ou externos e exigem abordagens integradas que articulem múltiplos setores e atores. As propostas a seguir reúnem soluções que tratam simultaneamente de questões estruturais internas e da relação com os demais atores ao redor da instituição, como é o caso da infraestrutura urbana, da permanência estudantil, da valorização da carreira docente e da integração entre ensino, pesquisa e extensão (Figura 6).

ÁREA: GESTÃO E ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA		
PROPOSTA	IMPACTOS ESPERADOS	OBSERVAÇÕES / ALTERNATIVAS
● Modernizar laboratórios e melhorar a conectividade	Facilita o aprendizado e a pesquisa; atrai novos estudantes	Iniciar com pequenos investimentos em equipamentos e internet em áreas prioritárias; buscar parcerias para doação de equipamentos
● Ampliar espaços acessíveis e adequados para atividades acadêmicas	Ambiente mais acolhedor e inclusivo	Realizar adaptações graduais em espaços existentes; aproveitar recursos de acessibilidade de políticas públicas federais

● Estabelecer parcerias para policiamento e ações comunitárias no entorno das IES	Fortalecimento comunitário; redução de insegurança	Buscar articulação com guardas municipais, conselhos comunitários e órgãos de segurança pública locais
● Investir em iluminação, transporte escolar seguro e vigilância interna	Ambiente mais seguro e confortável para a comunidade acadêmica	Envolve alto custo e articulação com governos locais; ALTERNATIVA: iniciar com mapeamento de áreas críticas e ações pontuais com apoio comunitário
Referências: Baba et al. (2024), Herrera-Pavo e Ornellas (2024) e Nazari et al. (2024).		
ÁREA: GESTÃO DE PESSOAS / DESVALORIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO E DAS CARREIRAS		
PROPOSTA	IMPACTOS ESPERADOS	OBSERVAÇÕES / ALTERNATIVAS
● Oferecer capacitação contínua para fortalecer competências técnicas e comportamentais	Maior engajamento e profissionalização das equipes	Utilizar plataformas de formação gratuitas e programas de capacitação intercampi
● Implementar políticas de retenção e valorização com foco em qualidade de vida e reconhecimento	Redução da rotatividade; maior motivação institucional	Criar mecanismos de valorização simbólica, ações de bem-estar e reconhecimento interno
● Ampliar a disponibilidade de cargos com estabilidade e segurança na instituição	Atratividade da carreira acadêmica; continuidade de projetos	Depende de legislação e disponibilidade orçamentária; ALTERNATIVA: defender institucionalmente junto aos órgãos superiores a ampliação de concursos e vagas efetivas
Referências: Dervishaj e Presi (2024), Herrera-Pavo e Ornellas (2024), Muzam (2022), Ogegbo et al. (2024) e Yin et al. (2024).		
ÁREA: COMUNICAÇÃO INTERNA / EXTERNA		
PROPOSTA	IMPACTOS ESPERADOS	OBSERVAÇÕES / ALTERNATIVAS
● Realizar campanhas de visibilidade para promover conquistas institucionais	Fortalecimento da imagem institucional; maior engajamento comunitário	Utilizar redes sociais, eventos locais e canais já existentes; envolver estudantes em projetos de comunicação
● Desenvolver um plano integrado de comunicação utilizando TICs	Alinhamento interno e promoção da transparência	Pode iniciar com diagnóstico de fluxos de informação e definição de diretrizes simples; usar ferramentas gratuitas e colaborativas
Referências: Capriotti et al. (2023), Dervishaj e Presi (2024), Dooly et al. (2022), Johnson et al. (2021) e Spiazzi e Pozobon (2024).		
ÁREA: ACESSO E PERMANÊNCIA DOS ESTUDANTES / CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS		
PROPOSTA	IMPACTOS ESPERADOS	OBSERVAÇÕES / ALTERNATIVAS
● Incluir as perspectivas de alunos com deficiência e seus cuidadores nas decisões institucionais	Inclusão efetiva; melhoria das práticas pedagógicas	Criar comissões consultivas com estudantes e familiares; realizar escutas sistemáticas e oficinas participativas
● Integrar políticas de inclusão com programas governamentais	Maior impacto social; ampliação do suporte estudantil	Alinhar com ações de programas e políticas públicas educacionais, como PNAES, Pronatec, Bolsa Permanência e políticas estaduais/municipais
● Ampliar programas de assistência estudantil (auxílios, alimentação, monitoramento de egressos)	Redução da evasão escolar e incentivo à permanência	Depende de orçamento e estrutura logística; ALTERNATIVA: iniciar com reordenamento de recursos e apoio de editais externos
Referências: Clementi e López (2024), Herrera-Pavo e Ornellas (2024) e Kramarczuk Voulgarides et al. (2024).		

ÁREA: ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO / DEMOGRAFIA E CONTEXTO SOCIAL		
PROPOSTA	IMPACTOS ESPERADOS	OBSERVAÇÕES / ALTERNATIVAS
● Incentivar a integração entre ensino, pesquisa e extensão	Ampliação do alcance institucional; maior relevância acadêmica	Pode ser iniciado com ações interdisciplinares e projetos integrados nos próprios campi, com apoio de docentes engajados
● Promover a atualização curricular com disciplinas inovadoras e interdisciplinares	Atração de talentos; conexão com demandas regionais e globais	Requer participação ativa dos Núcleos Docentes Estruturantes (NDE) e atualização dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC); pode começar por componentes optativos
● Fortalecer a pesquisa aplicada com laboratórios de inovação e programas de transferência tecnológica	Inovação e transformação social; parcerias estratégicas com setor produtivo	Exige financiamento, infraestrutura e apoio jurídico; ALTERNATIVA: começar com núcleos locais de inovação e programas de extensão com foco tecnológico
Referências: Aviv-Reuven et al. (2024), Clementi e López (2024), Herrera-Pavo e Ornellas (2024) e Hidayat e Patras (2024).		
ÁREA: ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO / DEMOGRAFIA E CONTEXTO SOCIAL		
PROPOSTA	IMPACTOS ESPERADOS	OBSERVAÇÕES / ALTERNATIVAS
● Garantir transparência na alocação orçamentária com divulgação acessível das prioridades e impactos	Fortalecimento da confiança institucional; engajamento interno e externo	Utilizar portais e canais institucionais com linguagem clara; envolver setores na definição de prioridades
● Integrar planejamento estratégico a abordagens de sustentabilidade financeira	Uso mais eficiente dos recursos; maior adaptabilidade	Requer alinhamento entre planejamento e orçamento; pode começar com comissões integradas (planejamento, administração, projetos)
● Diversificar fontes de financiamento e buscar parcerias com organizações internacionais e redes globais	Sustentabilidade financeira e autonomia institucional	Demanda estrutura para gestão de projetos e captação de recursos; ALTERNATIVA: buscar capacitação inicial em editais e cooperação internacional com outras IES
● Fortalecer parcerias público-privadas e participação em editais de fomento	Redução da dependência de recursos públicos; ampliação da inovação institucional	Requer apoio jurídico e articulação institucional; ALTERNATIVA: iniciar com pequenos projetos de impacto local em colaboração com empresas ou fundações regionais
Referências: Al-Filali et al. (2024), Baba et al. (2024) e Lightner e Lightner-Laws (2024).		

Figura 6: agenda de soluções integradas para desafios comuns às dimensões interna e externa.
Fonte: Elaborado pelo autor.

4.4 MODELO INTEGRADO DE IMPACTOS E AÇÕES PARA O FORTALECIMENTO DAS IES

A Figura 7 apresenta um modelo visual que sintetiza as relações entre os principais tipos de impactos esperados (estruturais, administrativos, operacionais, contextuais e sociais) e sua contribuição para a Missão e Sustentabilidade das IES, posicionada no núcleo central do modelo. Este núcleo representa o objetivo principal

de alinhar estratégias e ações institucionais aos desafios enfrentados, promovendo um impacto positivo no desenvolvimento educacional e social.

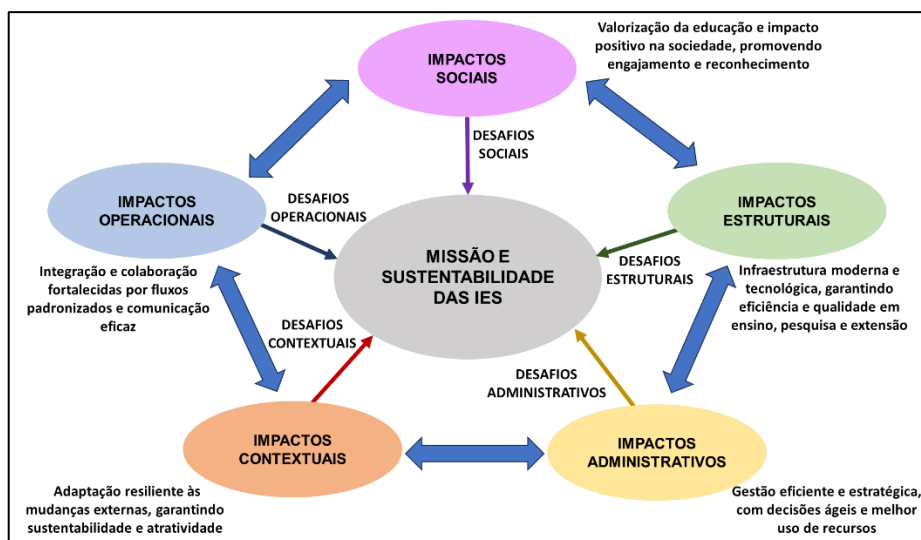


Figura 7: Roda de soluções integradas para desafios das IES

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os impactos são distribuídos em torno do núcleo, conectados por setas que simbolizam a interdependência entre eles e destacam como as ações em uma área podem fortalecer os resultados em outras. Por exemplo, melhorias estruturais, como a modernização tecnológica, impactam positivamente os aspectos operacionais, ao facilitar a comunicação e integração interna, enquanto as ações administrativas, como uma gestão mais eficiente, influenciam tanto a sustentabilidade financeira quanto a retenção de talentos.

Este modelo também demonstra a relação dos impactos com os desafios enfrentados pela IES. Os impactos estruturais, por exemplo, abordam problemas relacionados à infraestrutura física e tecnológica, enquanto os impactos contextuais refletem a necessidade de resiliência frente a mudanças externas, como restrições orçamentárias ou instabilidade política. Da mesma forma, os impactos sociais reforçam o papel transformador das IES, promovendo a inclusão, a valorização da educação e o engajamento comunitário.

Ao integrar perspectivas internas e externas, o modelo evidencia que uma abordagem estratégica e colaborativa permite à IES enfrentar desafios complexos com maior eficácia, consolidando seu papel como agentes de inovação, eficiência e impacto social. Essa integração não só responde a problemas imediatamente, mas também fortalece a relevância e a sustentabilidade da IES em seus ecossistemas educacionais, ampliando seu alcance econômico e social de forma significativa.

5 PLANEJANDO O FUTURO DA COLABORAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR

Este manuscrito identificou e analisou os principais desafios enfrentados pelas Instituições de Ensino Superior (IES) públicas no Brasil, tanto em sua dimensão interna — como infraestrutura física e tecnológica, gestão de pessoas, comunicação e governança — quanto em sua interface externa, marcada por instabilidade política, riscos ambientais, restrições orçamentárias e barreiras no relacionamento com a sociedade. Esses elementos evidenciam a complexidade da gestão educacional em um cenário dinâmico, marcado por interdependências entre instituições, territórios e políticas públicas.

As soluções propostas neste trabalho foram organizadas sob a forma de uma agenda prática e adaptável, baseada na análise de documentos institucionais, percepções dos atores da Rede Federal e evidências científicas recentes. Essa agenda contempla ações de curto, médio e longo prazo, respeitando as limitações orçamentárias, legais e operacionais das IES, e reconhecendo que nem todas as soluções estão inseridas em um cenário ideal. Assim, propõem-se caminhos escalonáveis e realistas, que conciliam inovação, sustentabilidade e cooperação interinstitucional.

Entre as estratégias se destacam a digitalização de processos, a valorização das pessoas, o fortalecimento da pesquisa aplicada, a adoção de políticas inclusivas e a integração entre ensino, pesquisa e extensão, todos como pilares para o aumento da eficiência, da resiliência e do impacto positivo das instituições em seus ecossistemas. A inclusão de propostas alternativas e de baixa complexidade também contribui para que as instituições iniciem transformações mesmo diante de recursos escassos.

A adoção de um planejamento colaborativo e contínuo, alinhado às demandas locais e globais, reforça a capacidade adaptativa das IES frente às mudanças sociais, políticas e econômicas. Para isso, é essencial que os gestores adotem uma postura proativa e participativa, envolvendo docentes, técnicos administrativos, estudantes e parceiros externos em todas as etapas do processo decisório.

Essa abordagem colaborativa amplia a legitimidade e a eficácia das iniciativas, ao incorporar perspectivas diversas e complementares, promovendo o senso de pertencimento e o engajamento institucional. Mais do que implementar soluções pontuais, trata-se de construir uma cultura de cooperação, corresponsabilidade e inovação, capaz de enfrentar resistências e gerar transformações duradouras. Além disso, o investimento em mecanismos de monitoramento e avaliação contínuos deve ser priorizado, com o uso de indicadores alinhados aos objetivos institucionais. Essa prática garante não apenas o ajuste estratégico das ações, mas também promove transparência, *accountability* e aprendizado institucional.

Dessa forma, as IES estarão mais preparadas para enfrentar os desafios de curto prazo, ao mesmo tempo em que constroem uma base sólida para inovação, sustentabilidade e relevância social no longo prazo. As soluções apresentadas devem ser vistas como ferramentas adaptáveis, a serem priorizadas conforme as

especificidades e os contextos de cada instituição. Por fim, a integração de políticas, a comunicação transparente e a mobilização estratégica de recursos são condições essenciais para o fortalecimento das IES enquanto agentes de transformação social, protagonistas no enfrentamento das desigualdades e na promoção do desenvolvimento educacional e humano no Brasil.

REFERÊNCIAS

- Alenezi, M., & Alanazi, F. (2024). Integrating environmental social and governance values into higher education curriculum. *International Journal of Evaluation and Research in Education* (IJERE), 13(5), 3493. <https://doi.org/10.11591/ijere.v13i5.29440>
- Al-Filali, I. Y., Abdulaal, R. M. S., Alawi, S. M., & Makki, A. A. (2024). Modification of strategic planning tools for planning financial sustainability in higher education institutions. *Journal of Engineering Research*, 12(1), 192–203. <https://doi.org/10.1016/j.jer.2023.11.015>
- Alshahrani, S. M. (2025). Disrupting the Status Quo: Blockchain's Potential for Overhauling Conventional Academic Systems. *Arabian Journal for Science and Engineering*, 50(2), 951–971. <https://doi.org/10.1007/s13369-024-09065-8>
- Angelaki, M. E., Bersimis, F., Karvounidis, T., & Douligeris, C. (2024). Towards more sustainable higher education institutions: Implementing the sustainable development goals and embedding sustainability into the information and computer technology curricula. *Education and Information Technologies*, 29(4), 5079–5113. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12025-8>
- Aviv-Reuven, S., Bronstein, J., & Rosenfeld, A. (2024). Exploring scholarly perceptions of preprint servers. *Information Research an International Electronic Journal*, 29(2), Article 2. <https://doi.org/10.47989/ir292820>
- Baba, K., Elfaddouli, N., & Cheimanoff, N. (2024). The role of information and communication technologies in developing a smart campus with its four pillars' architectural sketch. *Education and Information Technologies*, 29(12), 14815–14833. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12445-6>
- Bagachuk, A. V., Berseneva, O. V., & Ilyin, A. S. (2023). Interaction between regional innovation platforms and a pedagogical university: Model, features and prospects. *Perspectives of Science and Education*, 66(6), 707–721. <https://doi.org/10.32744/pse.2023.6.41>

- Basheer, N., Ahmed, V., Bahroun, Z., & Anane, C. (2024). Exploring Sustainability Assessment Practices in Higher Education: A Comprehensive Review through Content and Bibliometric Analyses. *Sustainability*, 16(13), Article 13. <https://doi.org/10.3390/su16135799>
- Berglund, A. (2024). Design thinking: Catalysing change in the educational ecosystem – a framework for future challenges. *Design Science*, 10, e34. <https://doi.org/10.1017/dsj.2024.39>
- Bignetti, B., de Souza, A. C. A. A., & Petrini, M. (2023). Actor-network theory: Methodological issues in practice. *Qualitative Research in Organizations and Management*, 18(2), 142–162. <https://doi.org/10.1108/QROM-05-2022-2337>
- Boned Ribas, P., Iglesias Vidal, E., Sierralta Covarrubias, A., & Esteban-Guitart, M. (2024). Building a socio-educational ecosystem from the community funds of knowledge and identity approach. An illustrative example in Catalonia, Spain. *Acta Psychologica*, 249, 104449. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104449>
- Bürger, R., & Fiates, G. G. S. (2024). Fundamental elements of university-industry interaction from a grounded theory approach. *Innovation & Management Review*, 21(1), 28–43. <https://doi.org/10.1108/INMR-08-2021-0156>
- Capriotti, P., Losada-Díaz, J.-C., & Martínez-Gras, R. (2023). Evaluating the content strategy developed by universities on social media. *Profesional de La Información*, 32(2), Article 2. <https://doi.org/10.3145/epi.2023.mar.10>
- Chigbu, B. I., Ngwevu, V., & Jojo, A. (2023). The effectiveness of innovative pedagogy in the industry 4.0: Educational ecosystem perspective. *Social Sciences & Humanities Open*, 7(1), 100419. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100419>
- Clementi, L., & López, M. D. J. (2024). Stili di apprendimento e atteggiamenti linguistici in studenti con Disturbo Specifico dell'Apprendimento nelle scuole secondarie. *Ricerche di Pedagogia e Didattica. Journal of Theories and Research in Education*, 19(1), Article 1. <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/19315>
- Constantinides, M. (2023). Systemically oriented leadership: Leading multi-school organisations in England. *Journal of Educational Change*, 24(3), 525–547. <https://doi.org/10.1007/s10833-022-09456-4>
- Dervishaj, A., & Presi, O. (2024). Digital Creative Methods Contribute to Teaching Through Collaborative Schemes. *Journal of Education Culture and Society*, 15(1), Article 1. <https://doi.org/10.15503/jecs2024.1.453.471>
- Djohy, G. (2019). Socio-Technological Enrollment as a Driver of Successful Doctoral Education. *International Journal of Doctoral Studies*, 14, 161–185. <https://doi.org/10.28945/4196>
- Dooly, Z., Duane, A., & O'Driscoll, A. (2022). Creating and Managing EU Funded Research Networks: An Exploratory Case. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 20(1), pp1-20. <https://doi.org/10.34190/ejbrm.20.1.2556>

- Efimova, G. Z., & Semenov, M. Yu. (2024). Evaluation of University's Place in the Adult Education Ecosystem. *Vysshee Obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*, 33(4), 9–32. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2024-33-4-9-32>
- Ferreira, L. C. (2023, May 26). Pesquisa mostra por que brasileiros deixam escola. *Agência Brasil*. <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2023-05/pesquisa-mostra-por-que-brasileiros-deixam-escola>
- Fundo das Nações Unidas para a Infância- Unicef. (2022). *Educação brasileira em 2022 – a voz de adolescentes*, (p. 28). Unicef. https://www.unicef.org/brazil/media/20186/file/educacao-em-2022_a-voz-de-adolescentes.pdf
- Gabay-Mariani, L., & Boissin, J.-P. (2021). De qui parle-t-on lorsqu'on parle d'étudiant-entrepreneur ? Proposition d'une définition élargie à partir d'une exploration aux marges de l'écosystème éducatif entrepreneurial PÉPITE France. *Revue internationale P.M.E.: Économie et gestion de la petite et moyenne entreprise*, 34(3–4), 63. <https://doi.org/10.7202/1084334ar>
- Gomez, D. (2022). Why Teachers Are Leaving And Where They're Going. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/forbescoachescouncil/2022/02/01/why-teachers-are-leaving-and-where-theyre-going/>
- Habib, L., & Johannesen, M. (2020). The role of academic management in implementing technology-enhanced learning in higher education. *Technology, Pedagogy and Education*, 29(2), 129–146. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1722735>
- Hernwall, P., Käck, A., & Stymne, J. (2022). Norms, appropriation, and social affordances in studying in emergency remote teaching: A meta-analysis of student experiences. *Högre Utbildning*, 12(3), 47–60. <https://doi.org/10.23865/hu.v12.3830>
- Herrera-Pavo, M. A., & Ornellas, A. (2024). From Emergency Remote Teaching to an Online Educational Ecosystem: An Ecuadorian University Case Study. *Electronic Journal of E-Learning*, 22(9), 15–27. <https://doi.org/10.34190/ejel.22.9.3461>
- Hidayat, R., & Patras, Y. E. (2024). Education transformation in Indonesia requires the implementation of differentiated learning. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 13(3), 1526–1536. <https://doi.org/10.11591/ijere.v13i3.27658>
- Jensen, R., & Ottesen, E. (2022). Unfolding teaching practices in higher education courses: Cases from school leadership programs. *International Journal of Educational Research*, 112, 101919. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.101919>
- Johnson, J. K., Batalden, P., Foster, T., Arvidsson, C., Batalden, M., Forcino, R., & Gäre, B. A. (2021). A starter's guide to learning and teaching how to coproduce healthcare services. *International Journal for Quality in Health Care*, 33(Supplement_2), ii55–ii62. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzab131>

- Kitila, A. W., & Woldemikael, S. M. (2019). Waste electrical and electronic equipment management in the educational institutions and governmental sector offices of Addis Ababa, Ethiopia. *Waste Management*, 85, 30–41. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.12.007>
- Koroleva, D., Khavenson, T., & Tomasova, D. (2023). Genesis and Predictive Ability of Ecosystem Approach in Education. *Foresight and STI Governance*, 17(4), 93–109. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2023.4.93.109>
- Kramarczuk Voulgarides, C., Cruz, R., Strassfeld, N., Aylward, A., Ahram, R., & Firestone, A. (2024). Understanding policy reverberations across the educational ecosystem to effectuate change. *Theory Into Practice*, 63(4), 457–468. <https://doi.org/10.1080/00405841.2024.2355848>
- Lakind, D., Becker, K. D., Chu, W., Boyd, M. R., & Chorpita, B. F. (2023). Navigators and Negotiators: An Ecologically Informed Qualitative Study of Providers' Perspectives on Their Roles in School-Based Mental Health Services. *School Mental Health*, 15(3), 967–984. <https://doi.org/10.1007/s12310-023-09599-6>
- Lightner, C. A., & Lightner-Laws, C. A. (2024). A new day in higher ed: HyFlex Universities. *Interactive Learning Environments*, 32(10), 7364–7381. <https://doi.org/10.1080/10494820.2024.2312932>
- Moravec, J. W., & Martínez-Bravo, M. C. (2023). Global trends in disruptive technological change: Social and policy implications for education. *On the Horizon*, 31(3/4), 147–173. <https://doi.org/10.1108/OTH-02-2023-0007>
- Muzam, J. (2022). The Challenges of Modern Economy on the Competencies of Knowledge Workers. *Journal of the Knowledge Economy*, 14, 1635–1671. <https://doi.org/10.1007/s13132-022-00979-y>
- Nascimento, M. M., Cavalcanti, C., & Ostermann, F. (2020). Dez anos de instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica: O papel social dos institutos federais. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 101(257). <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.101i257.4420>
- Nazari, Z., Vahidi, A. R., & Musilek, P. (2024). Blockchain and Artificial Intelligence Non-Formal Education System (BANFES). *Education Sciences*, 14(8), <https://doi.org/10.3390/educsci14080881>
- Ogegbo, A. A., Ramnarain, U., & Krajcik, J. (2024). Factors predicting teachers' implementation of inquiry-based teaching practices: Analysis of South African TIMSS 2019 data from an ecological perspective. *Journal of Research in Science Teaching*, 61(9), 2069–2103. <https://doi.org/10.1002/tea.21943>
- Peist, E., McMahon, S. D., Davis-Wright, J. O., & Keys, C. B. (2023). Understanding teacher-directed violence and related turnover through a school climate framework. *Psychology in the Schools*, 61(1), 220–236. <https://doi.org/10.1002/pits.23044>

- Pereira, D., Leitão, J., Oliveira, T., & Peirone, D. (2023). Proposing a holistic research framework for university strategic alliances in sustainable entrepreneurship. *Heliyon*, 9(5), e16087. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16087>
- Resnik, J. (2019). Struggling for recognition: Access to higher education through the International Baccalaureate. *Critical Studies in Education*, 60(3), 340–357. <https://doi.org/10.1080/17508487.2016.1263222>
- Rezzadori, C. B. D. B., & Oliveira, M. A. de. (2021). The socio-technical network of a high-school chemistry laboratory under the Latourian perspective. *Cultural Studies of Science Education*, 16(4), 1267–1287. <https://doi.org/10.1007/s11422-020-10000-0>
- Royle, K. (2021). What's Good What's Bad? Conceptualising Teaching and Learning Methods as Technologies Using Actor Network Theory in the Context of Palestinian Higher Education. *Postdigital Science and Education*, 3(1), 120–143. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00138-z>
- Sanghi, S. (2019). *The Handbook of Competency Mapping: Understanding, Designing and Implementing Competency Models in Organizations* (3rd ed. edição). Sage Publications Pvt. Ltd.
- Shahzad, M. F., Xu, S., Lim, W. M., Yang, X., & Khan, Q. R. (2024). Artificial intelligence and social media on academic performance and mental well-being: Student perceptions of positive impact in the age of smart learning. *Heliyon*, 10(8), e29523. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e29523>
- Spiazzi, S. C., & Pozobon, R. de O. (2024). Public communication strategies of a university in the platform society. *Cuadernos.info*, 58, 138–160. <https://doi.org/10.7764/cdi.58.68557>
- Steiner, E. D., & Woo, A. (2021). Job-Related Stress Threatens the Teacher Supply: Key Findings from the 2021 State of the U.S. Teacher Survey. *RAND Corporation*. https://www.rand.org/pubs/research_reports/RRA1108-1.html
- Tummons, J., Fournier, C., Kits, O., & MacLeod, A. (2018). Using technology to accomplish comparability of provision in distributed medical education in Canada: An actor–network theory ethnography. *Studies in Higher Education*, 43(11), 1912–1922. <https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1290063>
- Ul Hassan, M., Murtaza, A., & Rashid, K. (2025). Redefining Higher Education Institutions (HEIs) in the Era of Globalisation and Global Crises: A Proposal for Future Sustainability. *European Journal of Education*, 60(1), e12822. <https://doi.org/10.1111/ejed.12822>
- Uzorka, A., & Kalabuki, K. (2024). The transformative impact of technological advancements in educational leadership on student experiences and outcomes. *Education and Information Technologies*, 29(16), 20883–20904. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12714-y>

- Verma, S., & Sengupta, S. (2024). New way to shaping India's academic environment: An assessment of the mechanism of integration of education 4.0 to industry-centric learning. *Computer Applications in Engineering Education*, 32(6), e22791. <https://doi.org/10.1002/cae.22791>
- Viberg, O., Bälter, O., Hedin, B., Riese, E., & Mavroudi, A. (2019). Faculty pedagogical developers as enablers of technology enhanced learning. *British Journal of Educational Technology*, 50(5), 2637–2650. <https://doi.org/10.1111/bjet.12710>
- Wanke, P., Chen, Z., Zheng, X., & Antunes, J. (2020). Sustainability efficiency and carbon inequality of the Chinese transportation system: A Robust Bayesian Stochastic Frontier Analysis. *Journal of Environmental Management*, 260, 110163. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110163>
- Yin, Z., Jiang, X., & Tong, P. (2024). Why do they leave? University personnel system reforms in China and the impacts on academic staff turnover. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 46(5), 463–483. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2024.2307738>
- Zhang, Y., Adams, D., & Lee, K. C. S. (2024). Assessing academic staff's ICT integration in higher education: Instrument development and validation. *Journal of Computers in Education*, 11(1), 75–94. <https://doi.org/10.1007/s40692-022-00248-6>

Capítulo 5

CONCLUSÃO GERAL

Esta tese analisou, sob diferentes perspectivas sobre como as Instituições de Ensino Superior (IES), tendo com *locus* de pesquisa a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPECT), posicionam-se em redes interorganizacionais e lidam com os desafios decorrentes de sua atuação em ecossistemas educacionais complexos. A partir da compilação dos resultados apresentados nos três estudos, foi possível compreender de forma abrangente a percepção de gestores, docentes e pessoal administrativo sobre essas dinâmicas, e propor soluções práticas para aprimorar a governança e a integração institucional. Nesse percurso, há uma contribuição teórica para a formação de redes e ecossistemas educacionais, tendo como lentes teóricas a Teoria do Ator-Rede e a Teoria das Representações Sociais.

O primeiro artigo evidenciou que, embora a atuação em rede seja reconhecida por gestores como uma estratégia de fortalecimento da coesão institucional, ela é comprometida por barreiras como a burocracia, a ausência de normativas claras e a baixa articulação entre as unidades. Como contribuição prática, o estudo apontou a necessidade de políticas estruturantes sensíveis às realidades locais, de mecanismos mais eficientes de governança e de estratégias que valorizem a comunicação e a imagem institucional das IES junto à sociedade.

O segundo artigo complementou esse olhar ao analisar a percepção de profissionais acadêmicos sobre as relações institucionais com atores externos. Foram identificadas barreiras estruturais, culturais e operacionais que limitam o engajamento das IES em parcerias mais consistentes. Em contrapartida, o estudo propôs ações

práticas voltadas ao fortalecimento interno, como a capacitação de equipes, e à conexão externa, com foco em projetos de extensão, inovação aplicada e modelos de governança participativa que ampliem o envolvimento dos profissionais nos processos institucionais.

O terceiro artigo reuniu os achados anteriores e organizou um conjunto de propostas em formato de agenda estratégica, considerando as restrições reais enfrentadas pelas IES. As ações foram categorizadas por área crítica de atuação e por nível de viabilidade, contribuindo de forma direta para o planejamento institucional. Essa agenda oferece caminhos práticos para gestores que buscam promover melhorias estruturais e relacionais de forma escalonada, sem desconsiderar os limites orçamentários e legais do setor público.

Em conjunto, os três estudos convergem para a constatação de que o fortalecimento das IES em redes interorganizacionais exige mais do que iniciativas pontuais. São necessárias ações integradas, construídas com base na escuta dos diferentes atores institucionais, na valorização das especificidades regionais e na adoção de práticas que promovam maior diálogo, cooperação e transparência. A tese, portanto, não apenas amplia a compreensão sobre as dinâmicas institucionais no ensino superior, mas também entrega subsídios práticos que podem orientar a tomada de decisão e qualificar a atuação das IES como agentes públicos relevantes nos territórios onde atuam.

Há limitações nos estudos em função de serem realizados em um ambiente de IES públicas formadoras de uma Rede Federal de Ensino. Portanto, estudos futuros podem tanto se expandir para o setor privado quanto para a educação básica de forma abrangente ou localizados geograficamente. Há que reconhecer a diversidade

brasileira, a despeito de estarem todas as instituições ensino, em seus respectivos níveis, reguladas sob marcos regulatórios nacionais.

Em síntese, os resultados desta tese demonstram que a atuação em rede das IES exige uma abordagem integrada e colaborativa, aliada a políticas inclusivas e planejamentos estratégicos contínuos. Ao implementar as estratégias propostas, as IES podem superar desafios, ampliar seu impacto e consolidar-se como agentes resilientes e transformadores no cenário educacional e social. Portanto, a contribuição desta tese reside tanto na ampliação do entendimento teórico sobre as dinâmicas em rede quanto na oferta de ferramentas práticas para fortalecer o papel das IES como pilares do desenvolvimento educacional, social e econômico.