



Universidade de Brasília

Instituto de Psicologia

Programa de Pós-graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações  
(PPG-PSTO)

Dissertação de Mestrado

A Análise de Redes Sociais e o Engajamento no Trabalho  
em uma Organização Financeira

Camila Lopes Caldeira da Silva

Orientadora Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Elaine Rabelo Neiva

Brasília

Setembro de 2024



Universidade de Brasília

Instituto de Psicologia

Programa de Pós-graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações  
(PPG-PSTO)

A Análise de Redes Sociais e o Engajamento no Trabalho  
em uma Organização Financeira

Camila Lopes Caldeira da Silva

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações, do Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Elaine Rabelo Neiva

Brasília

Setembro de 2024

Dissertação de mestrado defendida diante e avaliada pela banca examinadora constituída por:

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Elaine Rabelo Neiva (Orientadora)

Programa de Pós-graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações

Universidade de Brasília (UnB)

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Gardênia da Silva Abbad (Membro titular)

Programa de Pós-graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações

Universidade de Brasília (UnB)

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Laila Leite Carneiro (Membro titular externo)

Instituto de Psicologia

Universidade Federal da Bahia (Ufba)

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Katia Elizabeth P. Palacios (Membro suplente)

Programa de Pós-graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações

Universidade de Brasília (UnB)

“Não se gerencia o que não se mede,  
não se mede o que não se define,  
não se define o que não se entende e  
não há sucesso no que não se gerencia.”

Williams Edward Deming

## **Agradecimentos**

À Hécate, deusa da magia, pelas providências de prosperidade, sabedoria e forças em todos os momentos da minha vida. Sinto-me abençoada e apoiada por ela em cada passo que dou. É com profunda gratidão que reconheço sua participação na produção desse trabalho e os caminhos que me trouxeram até esse momento.

A mim mesma. Por não desistir do curso, por suportar a pressão e acúmulo de demandas de todas as áreas da vida nesse período, pelo jogo de cintura para tecer caminhos dentro da empresa onde foi realizada a coleta de dados, por encarar um burnout, a depressão, as crises de ansiedade e de insônia para finalizar um trabalho que acredito contribuir de forma teórica e prática para a sociedade acadêmica e civil.

À minha mãe, Dora, e ao meu pai, Décio, por incentivarem os estudos desde a minha infância. Esse estímulo gerou minha sede por aprendizado e constante curiosidade acadêmica. O desejo individual de uma carreira acadêmica é reflexo de uma história coletiva e ancestral. Ser a primeira mulher a conquistar o título de mestra na família é uma vitória compartilhada com àquelas que vieram antes de mim e sequer tiveram possibilidade de alfabetização.

À orientadora, Elaine Rabelo Neiva, que tive muita sorte em tê-la como guia e mentora no curso de mestrado. Tanto pelo seu conhecimento aprofundado sobre as questões abordadas em minha dissertação, quanto pela relação saudável construída durante esses anos. Minha eterna admiração pela postura flexível, disponível e distante da vaidade acadêmica que tanto adoece discentes na pós-graduação. Apesar das minhas dificuldades enfrentadas com todas as cobranças cotidianas, a sua paciência facilitou o árduo caminho.

À coorientadora, Elisa Maria Barbosa de Amorim-Ribeiro, pela sua tranquilidade, proatividade e empenho para apoiar na produção dessa dissertação. Sua doçura, auxílio e robusto

conhecimento em Análise de Redes Sociais foram fundamentais para acalantar e encorajar o coração dessa jovem pesquisadora na missão da conclusão desse mestrado.

Ao meu orientador técnico, Rafael Ribeiro Araújo, designado para me apoiar com recursos internos à empresa patrocinadora do projeto a fim de viabilizá-lo. Ganhei um amigo compreensivo que me encheu de abraços nos momentos necessários, palavras de conforto e direcionamentos essenciais para o desenvolvimento da pesquisa.

À madrinha deste projeto, Luciana Del Fiacco Dantas, executiva de Estratégia e Integração de Mobilizações, pelo espaço dado para atuação como Pesquisadora e Consultora no Marketing Organizacional do Banco do Brasil, um sonho criado desde que conheci o programa, em 2016, que foi realizado da melhor forma possível. Sinto profunda gratidão pela confiança no meu trabalho e na Ciência, pois, isso me proporcionou o privilégio de ser uma pesquisadora assalariada em um país que ainda não reconhece a fundamentalidade desse trabalho para o avanço de toda a sociedade. Ocupar essa posição manteve minha empolgação e felicidade em contribuir com a empresa que amo trabalhar há mais de oito anos.

Aos colegas do Programa em Psicologia Social, do Trabalho e Organizações (PPG PSTO) da Universidade de Brasília (UnB) que ajudaram no dia a dia da pós-graduação, colaboraram com meu aprendizado e com a construção desse trabalho, especialmente na etapa de análise de dados, especialmente aos integrantes do Grupo de Pesquisa Inovare que colaboraram diretamente na pesquisa: Emanuel, Sofia, Ana, Daniel, Maiara, Laylla, Mayra e Thiago.

Um agradecimento especial para Kaline Cysneiros Vilela, minha companheira de *Winter School do Erasmus Mundus Master in Work, Organizational and Personnel Psychology (WOP-P)* na Espanha; Laylla Edrei Alves Moreira, parceira desde o início, acompanhando as etapas do projeto de pesquisa, de apresentação no seminário, de disciplinas e responsável por segurar minha mão em muitos momentos; Latife Nemetala Gomes, pelas caronas e dicas para facilitar a rotina de pesquisadora com mais de um trabalho; Luccas Moraes Galli, pelas aulas de estatísticas e ombro amigo para toda hora; Natália López Tomé, pela boa vontade e disponibilidade com cálculos

estatísticos na reta final; Sáskia Vossenaar Brito, pela amizade, parceria no primeiro estágio em docência, constante torcida e muitas trocas importantíssimas para a produção dessa dissertação; Ana Cláudia Alves de Medeiros Silva, pela companhia na viagem ao Rio de Janeiro para o Congresso Brasileiro de Psicologia Organizacional e do Trabalho (XI CBPOT) e dicas acadêmicas valiosas na escrita da dissertação; Sweldma Arantes Celestino Lima, também pela companhia na viagem ao RJ e pela santa ajuda com fórmulas de Excel para o tratamento de milhares de linhas de dados dessa pesquisa e, por fim, ao Rafael Jefferson de Oliveira, pelas referências bibliográficas sobre Diversidade, Equidade e Inclusão e incentivo que foram fundamentais para condução da disciplina de Diversidade nas Organizações como estágio em docência.

Aos participantes da pesquisa que disponibilizaram do seu tempo para responder ao questionário que possibilitou o desenvolvimento desta dissertação de mestrado.

Ao André Giancotti, gerente do Centro Cultural do Banco do Brasil de Brasília, responsável por enviar toda a documentação para inscrição no processo seletivo e assinar minha promoção como Pesquisadora e Consultora após a tão sonhada aprovação.

Ao Comitê da Diretoria de Marketing e Comunicação do BB representados pela Paula Sayão Carvalho Araújo, diretora, Ana Carolina Silveira De Castro, Bruna Vieira Da Silva Ferraz, Marcelo Martins Mendonca, Sergio Goncalves Freire e Renato Tadeu Coelho Figueiró, executivos, respectivamente, de Publicidade e Marketing Digital, Planejamento e Integração, Cultura e Branding, Imprensa e Risco de Reputação e Promoção e Patrocínio, pelo apoio, confiança e compreensão para liberação de jornada de trabalho e orçamento para viagens acadêmicas em prol do meu desenvolvimento profissional e da pesquisa.

À Diretoria de Gestão de Pessoas e Cultura do BB nas figuras de Marina Pires Dias, diretora, Gerson Padilha de Almeida, executivo de Talentos e Carreira, e Alessandra Volkmer Fell, gerente de Governança da Educação, pelo patrocínio através do programa de pesquisa na empresa e autorizações para viagens ao exterior para treinamento e apresentação de trabalho acadêmico.

Ao Alessandro Pereira da Silva, gerente que me recebeu com muita animação e abertura na equipe de Comunicação Interna do BB, cultivou minhas asas e liberdade para alçar voos na condução de estudos de tendências do mercado, coordenação de projetos incríveis e participação em premiações e eventos tanto de mercado quanto acadêmicos. Também esteve presente nos momentos em que os ventos não foram favoráveis e precisei recuar em tantas atividades simultâneas.

À Isabella de Macedo Brito que assumiu a gestão da Comunicação Interna do BB nos últimos três meses antes da finalização do meu mestrado com muita satisfação pela minha presença e valorização do meu trabalho como Pesquisadora na equipe. É muito gratificante ter uma liderança com visão estratégica que valoriza as pessoas, os conhecimentos e as técnicas que buscamos desenvolver na academia para aplicar na organização.

Aos colegas João Bachiega Junior, Especialista em Tecnologia da Informação, Raffael Rodrigo de Queiroz e Silva, gerente de Informações Gerenciais, Bruno Lessa, executivo de Estratégia Comercial, pela agilidade e disponibilidade no envio dos dados necessários para realização da pesquisa.

À Luciana Alves Peixoto, gerente de Atendimento aos Comitês, pela ajuda com todos os processos relacionados às viagens ao exterior, tratativas com Ministério das Relações Exteriores e áreas intervenientes dentro do BB.

Ao Derick André Marcelino Vicente dos Santos, assessor em Tecnologia da Informação, pelo suporte e mão na massa para tratar os dados da pesquisa a qualquer horário. Sem a bondade para atendimento dos meus pedidos desesperados para tabulação das milhares de linhas de informação não teria sido possível concluir essa pesquisa.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) pela bolsa auxílio durante seis meses do curso.

À Kelly Tatiane Martins Quirino, Conselheira de Administração do BB e colega de equipe, pelos excelentes conselhos para a vida acadêmica, ponderações sobre o meu projeto de pesquisa na

época do processo seletivo como Pesquisadora no BB e pelo convite para participação no Congresso Brasa em San Diego na Califórnia, Estados Unidos da América (EUA).

À minha amiga maravilhosa Beatriz Renesto Cortopassi, assessora sênior em T.I. e psicóloga selecionadora e educadora no BB, por todo apoio emocional e com as burocracias do trabalho de pesquisadora na empresa.

Aos colegas pesquisadoras e pesquisadores do BB, Anderson Quevedo do Nascimento, Alessandro Fernandes, Andre de Mello Galiano, André Luiz Brito, Barbara Lusieux Dias Burnier, Emanuel Henrique de Sousa Loreto, Hellen Rodrigues, Igor Chagas Silva, Iviane Neira Kuchpil, João Flávio Andrade Silva, Maiara Fossato Vilhena, Marília Fernandes Soares de Melo, Paula Marcolino Vaz de Andrade Falcão e Rafael Ukazono Kubiski pela troca de experiências e apoio mútuo durante essa experiência.

Aos amigos, amigas, familiares e colegas de trabalho que seguem vibrando com minhas conquistas em cada fase da vida. E, em especial, aos meus colegas de equipe, minha amada “Comin”, e de Diretoria de Marketing e Comunicação pela compreensão e encorajamento.

## Sumário

Lista de Figuras .....	XI
Lista de Tabelas.....	XII
Resumo Geral.....	13
General Abstract.....	15
Introdução Geral.....	16
Referências .....	20
Manuscrito 1.....	27
Resumo.....	28
Abstract .....	29
Introdução .....	30
Método.....	32
Estratégia de busca .....	33
Critérios de Elegibilidade .....	34
Seleção dos Estudos.....	34
Extração de Dados .....	36
Resultados .....	37
Caracterização.....	37
Fundamentações e Associações .....	41
Discussão .....	47
Considerações Finais .....	51
Referências.....	53
Manuscrito 2.....	60
Resumo.....	61
Abstract .....	62
Introdução .....	63
Método.....	63
Amostra.....	66
Instrumento .....	67
Procedimentos da coleta e análise de dados .....	68
Resultados.....	69
Discussão .....	75
Considerações Finais .....	78
Manuscrito 3.....	85

Resumo.....	86
Abstract .....	87
Introdução .....	88
Método.....	93
Estudo 1: Análise Fatorial Confirmatória (AFC) .....	94
Amostra.....	94
Instrumento .....	95
Procedimentos de coleta e análise de dados .....	95
Resultados.....	96
Estudo 2: Correlações .....	100
Amostra.....	100
Instrumento .....	100
Procedimentos de coleta e análise de dados .....	101
Resultados.....	102
Discussão .....	106
Considerações Finais .....	109
Referências.....	111
Discussão Geral.....	111
Referências .....	118
Apêndice A – Escala de Engajamento no Trabalho Versão Resumida <i>UWES 9</i> .....	128

**Lista de Figuras**

Figura 1 – Etapas do Protocolo Prisma para Revisão de Escopo .....	35
Figura 2 – Diagrama de Delineamento de Metodologia de Pesquisa .....	36
Figura 3 – Nuvem de Palavras-chave dos Artigos Selecionados.....	37
Figura 4 – Representação de Rede Social .....	63
Figura 5 – Estrutura e Cargas Fatorais do Modelo Trifatorial para <i>UWES 9</i> .....	95
Figura 6 – Estrutura e Cargas Fatorais do Modelo Unifatorial para <i>UWES 9</i> .....	97

### Lista de Tabelas

Tabela 1 – Caracterização dos Artigos pelos Vínculos Organizacionais e do Trabalho.....	38
Tabela 2 – Fundamentação dos Artigos para Análise de Redes Sociais.....	42
Tabela 3 – Variáveis Antecedentes, Consequentes e Moderadoras.....	12
Tabela 4 – Unidades com Maior Centralidade de Grau.....	12
Tabela 5 – Unidades com Maior Centralidade de Grau de Entrada.....	13
Tabela 6 – Unidades com Maior Centralidade de Grau de Saída.....	15
Tabela 7 – Unidades com Maior Centralidade de Proximidade.....	16
Tabela 8 – Unidades com Maior Centralidade de Intermediação.....	70
Tabela 9 – Unidades com Maior Centralidade de Ponte.....	71
Tabela 10 – Unidades com Maior Centralidade Própria.....	72
Tabela 11 – Unidades com Maior Agrupamento.....	72
Tabela 12 – Unidades com Maior Excentricidade.....	73
Tabela 13 – Cargas Fatoriais do Modelo de Três Fatores da <i>UWES 9</i> .....	94
Tabela 14 – Índices de Ajuste do Modelo de Três Fatores da <i>UWES 9</i> .....	95
Tabela 15 – Cargas Fatoriais do Modelo de Único Fator da <i>UWES 9</i> .....	96
Tabela 16 – Índices de Ajuste do Modelo de Único Fator da <i>UWES 9</i> .....	96
Tabela 17 – Comparação entre os Modelos Trifatorial e Unifatorial.....	97
Tabela 18 – Análises de Correlação de Spearman entre Média de Engajamento no Trabalho das Unidades e as Medidas de Análise de Redes Sociais.....	101

### Resumo Geral

Esta dissertação de mestrado visa contribuir de forma prática e teórica para abordagem da análise de redes sociais (ARS) e o engajamento no trabalho no contexto organizacional brasileiro. O Manuscrito 1 realizou uma revisão de escopo sobre comprometimento e reciprocidade organizacional e engajamento e envolvimento com o trabalho com uso da ARS em organizações. Foram encontrados oito estudos até março de 2024 em seis bases de dados. Observou-se uma lacuna relevante nessa temática e que a ARS é utilizada como antecedente para os fenômenos, mas há fragilidade na fundamentação teórica dos artigos. O Manuscrito 2 investigou as redes sociais de uma organização financeira brasileira, utilizando dados de um sistema interno de contatos profissionais para calcular as medidas de ARS. Identificaram-se 83 unidades relevantes, principalmente de atuação negocial, destacando-se pelo acesso a informações privilegiadas. Por fim, o Manuscrito 3 analisou as redes sociais de comunicação da organização e suas associações com o engajamento no trabalho, utilizando dados de um sistema de informações profissionais e a aplicação do Utrecht Work Engagement Scale 9 (*UWES 9*). Foram analisadas 1.048.522 conexões e 10.635 questionários da *UWES 9*. A análise fatorial confirmatória mostrou adequação dos modelos uni e trifatorial. As correlações indicam que a posição privilegiada e próxima de uma unidade na rede social está positivamente relacionada ao engajamento no trabalho dos indivíduos, corroborando a literatura existente.

Palavras-chave: Análise de Redes Sociais, Engajamento no Trabalho, Demandas e Recursos do Trabalho, ARS.

### **General Abstract**

*This master's thesis aims to contribute to the application of social network analysis (SNA) methodology to understand work engagement in the Brazilian organizational context.*

*Manuscript 1 conducted a scoping review on organizational and work ties, as well as the use of SNA in organizations. Eight studies were found up until March 2024 across six databases. It was observed that SNA is used as an antecedent for ties, but there is a weakness in theoretical foundation and a significant gap in the literature. Manuscript 2 investigated the social networks of a Brazilian financial organization, using data from an internal professional contacts system to calculate SNA metrics. Eighty-three relevant units were identified, in business roles, standing out due to their access to privileged information. Finally, Manuscript 3 analyzed the organization's communication networks and their associations with work engagement, using data from a professional information system and the application of the Utrecht Work Engagement Scale 9 (UWES 9). A total of 1,048,522 connections and 10,635 UWES 9 questionnaires were analyzed. The confirmatory factor analysis showed adequacy for both unifactorial and three-factor models. The correlations indicate that a privileged and central position of a unit within the social network is positively related to the work engagement of individuals in the same unit, supporting the existing literature.*

*Keywords: Social Network Analysis, Work Engagement, Job Demand-Resources, SNA, JDR.*

## Introdução Geral

O trabalho no contexto organizacional é realidade cotidiana para a maioria das pessoas e cenário para que elas experienciem os vínculos organizacionais que desempenham um papel crucial no engajamento no trabalho e são construídos e mantidos por meio de interações sociais que ocorrem diariamente dentro da organização (Kramer & Faria, 2007; Pinho et al., 2015). As relações de confiança, suporte mútuo e comunicação eficaz são alguns dos elementos que fortalecem esses vínculos, promovendo um ambiente de trabalho mais coeso e colaborativo (Guarido-Filho et al., 2010; Farina et al., 2019; Kramer & Faria, 2007; Queiroga et al., 2015).

O engajamento no trabalho é um estado tridimensional, na perspectiva teórica *Job Demand-Resources*, que abrange o grau de vigor, dedicação e absorção dos funcionários em relação às suas atividades laborais (Bakker et al., 2014; Demerouti et al., 2001). Essa teoria define que os recursos pessoais e organizacionais, como suporte social e habilidades interpessoais, promovem a manutenção do engajamento resultando em um desempenho maior, enquanto um ambiente de trabalho com mais demandas que recursos promove exaustão em seus funcionários (Bakker et al., 2004, 2023; Bakker & Demerouti, 2007; Crawford et al., 2010; Demerouti et al., 2001; Schaufeli & Taris, 2014). Altos níveis de engajamento estão associados a uma série de benefícios, como maior produtividade, satisfação no trabalho e retenção de talentos; e as organizações que conseguem fomentar um ambiente de trabalho que promove o engajamento tendem a alcançar melhores resultados (Devotto et al., 2020; Meyers et al., 2020; Vakola et al., 2021).

As revisões de literatura a respeito desse construto confirmam a associação de altos níveis de engajamento com a criação de um ambiente de trabalho mais positivo e produtivo e melhores indicadores de saúde mental, menor estresse, maior satisfação no trabalho dos funcionários, além de maior desempenho individual no trabalho (Alarcon & Lyons, 2011; Barkhuizen et al., 2014; Carolan et al., 2017; Midje et al., 2024; Mori et al., 2024). Estudos mais recentes também apontam para o papel da liderança como promotora do engajamento dos funcionários ao adotarem estilos de liderança transformacional e inspirador, comunicando-se de forma eficaz, oferecendo *feedbacks*

construtivos e demonstrando suporte aos funcionários subordinados (Kossyva et al., 2023; Mazzetti et al., 2019; Mazzetti & Schaufeli, 2022; Rahmadani et al., 2020; Yang et al., 2017).

Novas tendências na pesquisa sobre engajamento abordam uma perspectiva de baixo para cima (*bottom up*) que envolve mudanças proativas que funcionários realizam em suas tarefas e nas relações de trabalho para aumento dos seus recursos e, conseqüentemente, seu engajamento, como por exemplo o conceito de *job crafting* (Berg et al., 2013; Sakuraya et al., 2016; Wrzesniewski & Dutton, 2001). Essas recentes estratégias desafiam as abordagens tradicionais de engajamento concentradas apenas em intervenções organizacionais de cima para baixo (*top down*) e sugerem um papel mais ativo para os próprios funcionários no processo (Parker et al., 2017; Peixoto & Pérez-Nebra, 2022).

Considerando os avanços acadêmicos algumas áreas promissoras para investigações são destacadas, estudos longitudinais ajudam a entender como as intervenções organizacionais podem aumentar o engajamento, afetar a saúde mental e o desempenho dos funcionários ao longo do tempo (Amorim-Ribeiro et al., 2022; Tims et al., 2013); pesquisas que considerem a Diversidade, a Equidade e a Inclusão, devido os ambientes diversos criarem diferentes dinâmicas de engajamento (Tian et al., 2021) e trabalhos que investiguem os diferentes tipos de suporte organizacional no engajamento dos funcionários considerando suas funções, seus setores e as relações estabelecidas no trabalho (Mendes, 2007; Resende, 2020; Vieira & Neiva, 2015).

A Análise de Redes Sociais (ARS) surge como uma ferramenta poderosa para investigar a estrutura e a dinâmica das relações interpessoais no ambiente organizacional e do trabalho onde as estruturas são compostas por indivíduos ou organizações (nós) que estão conectados por relacionamentos ou interações (conexões) (Albuquerque-Filho & Machado-da-Silva, 2009; Carvalho et al., 2021; Greeson et al., 2019; Wasserman & Faust, 1994). Baseada na Teoria de Grafos e na Sociometria, essas redes são estudadas através de métodos quantitativos e qualitativos para mapear e interpretar as relações e padrões de interação entre os membros de uma rede no contexto organizacional e do trabalho (Fialho, 2020; Vieira, 2008).

A ARS examina tanto a estrutura das redes, como os padrões de conexão, quanto o papel e a influência de indivíduos pelas suas posições e papéis desempenhados dentro da rede (Knecht, 2019; Amorim-Ribeiro et al., 2021). Essa abordagem revela padrões de centralidade, coesão e a presença de grupos que influenciam a circulação de informações e recursos dentro da organização, possibilitando a identificação de líderes informais, colaboradores-chave e pontos críticos que afetam o desempenho e o engajamento (Fialho, 2020; Mendes, 2007).

O diferencial da ARS é a possibilidade de observar os vínculos informais, além dos formais, e a influência de redes não visíveis estruturalmente na organização, que podem ser cruciais para o engajamento e a satisfação no trabalho (Martins & Neiva, 2004). Além disso, os laços invisíveis e a dinâmica de poder e influência dentro das organizações podem ser observadas através do estudo das redes sociais e as teorias que suportam sua análise, são um mecanismo para identificar esses laços e como afetam o comportamento dos indivíduos nesse contexto (Cenk-Sozen, 2012).

Ao mapear as relações entre indivíduos dentro de uma organização, a ARS permite identificar padrões de interações, atores-chave e subgrupos que podem influenciar o engajamento no trabalho; e visualizar e compreender como as redes sociais internas impactam o comportamento organizacional e o desempenho dos funcionários (Alcará et al., 2006; Amorim-Ribeiro et al., 2022; Fallah & Gharneh, 2014; Fialho, 2020; Marteleto, 2001; Ramos-Vidal, 2018). Assim, a integração da análise de redes sociais ao estudo do engajamento no trabalho oferece novas perspectivas para a gestão e o desenvolvimento de estratégias organizacionais mais eficazes (Atwi, 2019; Halgin et al., 2015; Kowalewski & Ruschoff, 2019).

Esse documento foi estruturado por meio de três manuscritos distintos abordando aspectos complementares da temática central dispendo de estruturação completa e independente para futuras publicações independentes.

O primeiro manuscrito visa mapear na literatura os estudos sobre comprometimento e reciprocidade organizacional e engajamento e envolvimento no trabalho, com o uso da análise de redes sociais como metodologia. A escolha de outros três conceitos além do engajamento no

trabalho, foco do trabalho dessa dissertação, visou ampliar o escopo de artigos. A partir deles, pretende-se mapear as contribuições teóricas e as lacunas na literatura sobre as relações diretas ou indiretas, as mediações envolvidas, as variáveis preditoras, conseqüentes, moderadoras e os tipos de associações entre os vínculos organizacionais e do trabalho e metodologia ARS em organizações. Com este estudo preliminar, a expectativa é direcionar as investigações empíricas subsequentes.

A descrição das redes sociais em uma organização financeira brasileira é o objetivo do segundo manuscrito. Por meio deste estudo, será possível mapear as conexões entre os setores da organização, identificar os atores centrais (unidades), as comunidades presentes e as distribuições desses vínculos por toda extensão do País, aprofundando a compreensão sobre as interações sociais para aplicações práticas e teóricas. Espera-se compreender as dinâmicas na rede social da organização e identificar as unidades mais relevantes.

No terceiro manuscrito, o estudo será realizado em duas partes: 1) aplicação e teste de validade da escala *Utrecht Work Engagement Scale* (UWES 9) em uma organização financeira brasileira para investigação do engajamento no trabalho e 2) análise das correlações entre as redes sociais da mesma organização e a média de engajamento no trabalho das unidades, eleitas como “atores” na rede social da organização.

Esse estudo pretende localizar a posição das unidades centrais, as intermediadoras, as mais contatadas, as que mais contatadas e as que possuem mais contatos relevantes na rede social, utilizando a compreensão do JDR em que as relações interpessoais podem ser consideradas como recursos do engajamento no trabalho em uma organização brasileira. Assim, as associações entre as conexões identificadas na rede social de uma organização e a média de engajamento no trabalho das unidades podem ser compreendidas e analisadas visando a promoção de ações organizacionais mais assertivas. Portanto, a presente dissertação tem como objetivo a contribuir de forma prática e teórica para abordagem da análise de redes sociais (ARS) e o engajamento no trabalho no contexto organizacional brasileiro.

### Referências

- Alarcon, G. M., & Lyons, J. B. (2011). The Relationship of Engagement and Job Satisfaction in Working Samples. *The Journal of Psychology, 145*(5), 463–480.  
<https://doi.org/10.1080/00223980.2011.584083>
- Albuquerque-Filho, J. B., & Machado-da-Silva, C. L. (2009). Práticas organizacionais e estrutura de relações no campo do desenvolvimento metropolitano TT - Organizational practices and relationship structure in the field of metropolitan development. *Revista de Administração Contemporânea, 13*(4), 626–646.  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-65552009000400007\(=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552009000400007(=pt)
- Alcará, A. R., Tanzawa, E. C. L., Di Chiara, I. G., Tomaél, M. I., Uchoa Junior, P. P. de M., Heckler, V. C., Rodrigues, J. L., & Valente, S. da S. (2006). As redes sociais como instrumento estratégico para a inteligência competitiva TT - Social networks used as a strategic instrument for competitive intelligence. *Transinformação, 18*(2), 143–153.  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-37862006000200006\(=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-37862006000200006(=pt)
- Al-Atwi, A. (2019). The effect of social network ties on performance: a moderated mediation model. *International Journal of Productivity and Performance Management, 69*(9), 2139–2159.  
<https://doi.org/10.1108/IJPPM-01-2019-0038>
- Amorim-Ribeiro, E. M. B., Carneiro, L. L., Martins, L. F., & Cunha, R. C. dos S. (2021). Evaluation Tools of Social Support at Work and Contributions of Social Network Analysis. In *Assessing Organizational Behaviors* (pp. 223–241). Springer International Publishing.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-030-81311-6\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-030-81311-6_10)
- Amorim-Ribeiro, E. M. B., Neiva, E. R., Macambira, M. O., & Martins, L. F. (2022). Well-Being At Work In Processes of Organizational Change: The Role of Informal Social Networks. *Revista de Administração Mackenzie, 23*(1). <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eramg220125>  
<https://doi.org/10.5539/mas.v8n5p9>
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: state of the art. *Journal of*

- Managerial Psychology*, 22(3), 309–328. <https://doi.org/10.1108/02683940710733115>
- Bakker, A. B., Demerouti, E., & Sanz-Vergel, A. I. (2014). Burnout and Work Engagement: The JD–R Approach. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1(1), 389–411. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-031413-091235>
- Bakker, A. B., Demerouti, E., & Verbeke, W. (2004). Using the job demands-resources model to predict burnout and performance. *Human Resource Management*, 43(1), 83–104. <https://doi.org/10.1002/hrm.20004>
- Barkhuizen, N., Rothmann, S., & van de Vijver, F. J. R. (2014). Burnout and Work Engagement of Academics in Higher Education Institutions: Effects of Dispositional Optimism. *Stress and Health*, 30(4), 322–332. <https://doi.org/10.1002/smi.2520>
- Berg, J. M., Dutton, J. E., & Wrzesniewski, A. (2013). Job crafting and meaningful work. In *Purpose and meaning in the workplace*. (pp. 81–104). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14183-005>
- Carolan, S., Harris, P. R., & Cavanagh, K. (2017). Improving Employee Well-Being and Effectiveness: Systematic Review and Meta-Analysis of Web-Based Psychological Interventions Delivered in the Workplace. *Journal of Medical Internet Research*, 19(7), e271. <https://doi.org/10.2196/jmir.7583>
- Cenk-Sozen, H. (2012). Social networks and power in organizations. *Personnel Review*, 41(4), 487–512. <https://doi.org/10.1108/00483481211229393>
- Crawford, E. R., LePine, J. A., & Rich, B. L. (2010). Linking job demands and resources to employee engagement and burnout: A theoretical extension and meta-analytic test. *Journal of Applied Psychology*, 95(5), 834–848. <https://doi.org/10.1037/a0019364>
- Devotto, R. P., Machado, W. de L., Vazquez, A. C. S., & de Freitas, C. P. P. (2020). Work Engagement and Job Crafting of Brazilian Professionals. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 20(1), 869–876. <https://doi.org/10.17652/rpot/2020.1.16185>
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources

model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499–512.

<https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.499>

Fallah, S., & Gharneh, N. S. (2014). An analytical model of inter-organizational relationships in project environment: A social network perspective TT - Um modelo de análise das relações inter-organizacionais em ambiente de projeto: uma perspectiva de rede social. *Tourism & Management Studies*, 10(Especial), 35–42.

<http://www.scielo.mec.pt/pdf/tms/v10nespecial/v10a05.pdf>

Farina, L. S. A., Rodrigues, G. D. R., Fagundes, N. K., Carafini, T. C., Moreira, L. G. C. S., Machado, W.

D. L., & Hutz, C. S. (2019). Flow e Engajamento no Trabalho: Associações com Recursos Individuais e Contexto Laboral. *Revista Avaliação Psicológica*, 18(04), 362–371.

<https://doi.org/10.15689/ap.2019.1804.18813.04>

Wasserman, F., & Faust, K. (1994). *Social Network Analysis: Methods and applications*. Cambridge, University Press.

Fialho, J. (2020). Pressupostos para uma análise de redes sociais: conceitos e elementos-chave para o desenvolvimento da análise. In *Redes Sociais - Como compreendê-las? Uma introdução à análise de redes sociais* (pp. 109–131).

Guarido-Filho, E. R., Machado-da-Silva, C. L., & Gonçalves, S. A.. (2010). Organizational institutionalism in the academic field in Brazil: social dynamics and networks. *Revista De Administração Contemporânea*, 14(spe), 149–172. <https://doi.org/10.1590/S1415-6552010000600007>

Greeson, M. R., Watling Neal, J., & Campbell, R. (2019). Using social network analysis to identify successful relationship patterns within Sexual Assault Response Teams (SARTs). *Violence Against Women*, 25, 968–998. <https://doi.org/10.1177/1077801218801115>

Halgin, D. S., Gopalakrishnan, G. M., & Borgatti, S. P. (2015). Structure and Agency in Networked, Distributed Work: The Role of Work Engagement. *American Behavioral Scientist*, 59(4), 457–474. <https://doi.org/10.1177/0002764214556807>

- Kossyva, D., Theriou, G., Aggelidis, V., & Sarigiannidis, L. (2023). Outcomes of engagement: A systematic literature review and future research directions. *Heliyon*, *9*(6), e17565. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17565>
- Kowalewski, T., & Ruschoff, B. (2019). Engagement and exhaustion in healthcare: a network approach. *Career Development International*, *24*(4), 383–394. <https://doi.org/10.1108/CDI-01-2019-0021>
- Kramer, G. G., & Faria, J. H. de. (2007). Vínculos organizacionais. In *Revista de Administração Pública* (Vol. 41, Issue 1, pp. 83–104). <https://doi.org/10.1590/S0034-76122007000100006>
- Marteleto, R. M. (2001). Análise de redes sociais - aplicação nos estudos de transferência da informação. *Ciência Da Informação*, *30*(1), 71–81. <https://doi.org/10.1590/S0100-19652001000100009>
- Martins, M. das G. T. P. M. do C. F., & Neiva, E. R. (2004). O Poder nas Organizações. In *Psicologia, organizações e trabalho no Brasil* (pp. 380–406).
- Mazzetti, G., & Schaufeli, W. B. (2022). The impact of engaging leadership on employee engagement and team effectiveness: A longitudinal, multi-level study on the mediating role of personal- and team resources. *PLOS ONE*, *17*(6), e0269433. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0269433>
- Mazzetti, G., Vignoli, M., Petruzzello, G., & Palareti, L. (2019). The Hardier You Are, the Healthier You Become. May Hardiness and Engagement Explain the Relationship Between Leadership and Employees' Health? *Frontiers in Psychology*, *9*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02784>
- Medeiros, C. A. F., Albuquerque, L. G. de, Siqueira, M., & Marques, G. M. (2003). Comprometimento organizacional: o estado da arte da pesquisa no Brasil. *Revista de Administração Contemporânea*, *7*(4), 187–209. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552003000400010>
- Mendes, A. L. L. (2007). A contribuição da análise de redes sociais na gestão da informação de organizações: um estudo de caso. *Perspectivas Em Ciência Da Informação*, *11*(3).
- Meyers, M. C., Kooij, D., Kroon, B., de Reuver, R., & van Woerkom, M. (2020). Organizational Support for Strengths Use, Work Engagement, and Contextual Performance: The Moderating Role of

- Age. *Applied Research in Quality of Life*, 15(2), 485–502. <https://doi.org/10.1007/s11482-018-9702-4>
- Midje, H. H., Nyborg, V. N., Nordsteien, A., Øvergård, K. I., Brembo, E. A., & Torp, S. (2024). Antecedents and outcomes of work engagement among nursing staff in long-term care facilities—A systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 80(1), 42–59.
- Myers, L., & Sirois, M. J. (2005). Spearman Correlation Coefficients, Differences between. In *Encyclopedia of Statistical Sciences*. Wiley. <https://doi.org/10.1002/0471667196.ess5050.pub2>
- Parker, S. K., Morgeson, F. P., & Johns, G. (2017). One hundred years of work design research: Looking back and looking forward. *Journal of Applied Psychology*, 102(3), 403–420. <https://doi.org/10.1037/apl0000106>
- Peixoto, A. L. A. ., & Pérez-Nebra, A. R. (2022). Organizando o trabalho em busca de bem-estar e eficiência: uma perspectiva histórica. In G. da S. Abbad, J. E. B. Andrade, L. G. Mourão, & S. M. Guedes. (Eds.), *Desenho e Redesenho do Trabalho: Modelos e Ferramentas de Apoio à Gestão*. (pp. 52–82).
- Pinho, A. P. M., Bastos, A. V. B., & Rowe, D. E. O. (2015). Diferentes Vínculos Organizacionais: Explorando Concepções, Fatores Organizacionais Antecedentes e Práticas de Gestão. *Organizações & Sociedade*, 22(75), 659–680. <https://doi.org/10.1590/1984-9237510>
- Queiroga, F., Borges-Andrade, J. E., & Coelho Junior, F. A. (2015). Desempenho no trabalho: escala de avaliação geral por meio de autopercepções. In A. D. L. A. Peixoto & Puente-Palacios (Eds.), *Ferramentas de diagnóstico para organizações e trabalho: um olhar a partir da psicologia*. (pp. 36–45). Artmed.
- Rahmadani, V. G., Schaufeli, W. B., Stouten, J., Zhang, Z., & Zulkarnain, Z. (2020). Engaging Leadership and Its Implication for Work Engagement and Job Outcomes at the Individual and Team Level: A Multi-Level Longitudinal Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(3), 776. <https://doi.org/10.3390/ijerph17030776>
- Ramos-Vidal, I. (2018). Determinantes De La Formación De Redes Interorganizativas En El Sector

- Cultural Tt - Determinantes da formação de redes interorganizacionais no setor cultural  
Determinants of inter-organizational network formation in the cultural sector. *Revista de Administração de Empresas*, 58(1), 16–29. <https://doi.org/10.1590/s0034-759020180103>
- Resende, C. A. da S. (2020). Análise de redes sociais: o método e sua utilização nas Ciências Sociais brasileiras. *Ciências Sociais Unisinos*, 56(1). <https://doi.org/10.4013/csu.2020.56.1.09>
- Rui, C., Reche, R. A., Bernardi, F. C., & Camargo, M. E. (2016). Envolvimento Organizacional em Empresas da Serra Gaúcha. *Revista Espacios*, 37(4), 1–1.
- Sakuraya, A., Shimazu, A., Imamura, K., Namba, K., & Kawakami, N. (2016). Effects of a job crafting intervention program on work engagement among Japanese employees: a pretest-posttest study. *BMC Psychology*, 4(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s40359-016-0157-9>
- Schaufeli, W. B., & Taris, T. W. (2014). A Critical Review of the Job Demands-Resources Model: Implications for Improving Work and Health. In *Bridging Occupational, Organizational and Public Health* (pp. 43–68). Springer Netherlands. [https://doi.org/10.1007/978-94-007-5640-3\\_4](https://doi.org/10.1007/978-94-007-5640-3_4)
- Silva-Louro, E., & Gabardo-Martins, L. M. (2023). A mediação do engajamento no trabalho nas relações de recursos com o job crafting TT - La mediación del compromiso laboral en las relaciones de recursos con el job crafting The mediation of work engagement in resource relations with job crafting. *Ciencias Psicológicas*, 17(2). <https://doi.org/10.22235/cp.v17i2.2867>
- Tian, W., Wang, H., & Rispens, S. (2021). How and When Job Crafting Relates to Employee Creativity: The Important Roles of Work Engagement and Perceived Work Group Status Diversity. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(1), 291. <https://doi.org/10.3390/ijerph18010291>
- Tims, M., Bakker, A. B., & Derks, D. (2013). The impact of job crafting on job demands, job resources, and well-being. *Journal of Occupational Health Psychology*, 18(2), 230–240. <https://doi.org/10.1037/a0032141>
- Vakola, M., Petrou, P., & Katsaros, K. (2021). Work Engagement and Job Crafting as Conditions of Ambivalent Employees' Adaptation to Organizational Change. *The Journal of Applied Behavioral*

*Science*, 57(1), 57–79. <https://doi.org/10.1177/0021886320967173>

Vieira, S. R., & Neiva, E. R. (2015). Redes sociales en el contexto de cambio organizacional. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 3, 342–353.

Vieira, S. R. F. (2008). *Redes Sociais no Contexto de Mudança Organizacional*. Universidade de Brasília.

Wrzesniewski, A., & Dutton, J. E. (2001). Crafting a Job: Revisioning Employees as Active Crafters of Their Work. *Academy of Management Review*, 26(2), 179–201.

<https://doi.org/10.5465/amr.2001.4378011>

Yang, R., Ming, Y., Ma, J., & Huo, R. (2017). How do servant leaders promote engagement? A bottom-up perspective of job crafting. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 45(11), 1815–1827. <https://doi.org/10.2224/sbp.6704>

**Manuscrito 1**

**Comprometimento Organizacional, Engajamento no Trabalho, Envolvimento Organizacional,  
Reciprocidade Organizacional e a Análise de Redes Sociais:  
Uma Revisão de Escopo**

*Organizational Commitment, Work Engagement, Organizational Involvement, Organizational  
Reciprocity and Social Network Analysis:*

*A Scope Review*

Camila Lopes Caldeira da Silva

Universidade de Brasília

2024

## Resumo

Uma revisão de escopo foi realizada para investigar estudos empíricos sobre vínculos organizacionais e com o trabalho, bem como o uso da análise de redes sociais (ARS) em organizações. O estudo teve como objetivo identificar relações diretas e indiretas, mediações, variáveis preditoras e consequentes, além dos tipos de associações entre esses fenômenos e a metodologia ARS. Foram analisados 8 artigos revisados por pares até março de 2024, extraídos das bases SciVerse Scopus, Social Science Citations Index (EBSCO), APA (PsycINFO), PePsic, Sage Journals e Oxford Bibliographies. Dos estudos, 4 focaram no Comprometimento Organizacional, 3 no Engajamento no Trabalho e 1 no Envolvimento com o Trabalho. Os resultados indicam uma falta de fundamentação adequada para o uso da ARS e mostram que, na maioria dos casos, a ARS é utilizada como antecedente para vínculos organizacionais e de trabalho. A revisão revela uma escassez de estudos na literatura, sugerindo oportunidades para estudos futuros.

Palavras-chave: Comprometimento Organizacional, Engajamento no Trabalho, Envolvimento com o Trabalho, Reciprocidade Organizacional, Revisão de escopo.

**Abstract**

*A scoping review was conducted to investigate empirical studies on organizational and work-related ties, as well as the use of social network analysis (SNA) in organizations. The study aimed to identify direct and indirect relationships, mediations, predictor and consequent variables, and the types of associations between these phenomena and the SNA methodology. Eight peer-reviewed articles published up to March 2024 were analyzed, sourced from databases such as SciVerse Scopus, Social Science Citations Index (EBSCO), APA (PsycINFO), PePsic, Sage Journals, and Oxford Bibliographies. Of these studies, 4 focused on Organizational Commitment, 3 on Work Engagement, and 1 on Work Involvement. The results indicate a lack of adequate foundation for the use of SNA and show that, in most cases, SNA is used as an antecedent for organizational and work-related ties. The review highlights a significant gap in the literature, suggesting opportunities for future research.*

*Keywords: Organizational Commitment, Job Involvement, Work Engagement, Organizational Reciprocity, Scope Review.*

## **Introdução**

Uma organização é feita, sobretudo, por pessoas e suas relações que propiciam construção e manutenção de vínculos organizacionais e com o trabalho. Identificação com a organização, sentimento de pertença, cooperação nas atividades, participação nas decisões, criação de inimigos, solidariedade, integração entre membros, autonomia, crescimento e desenvolvimento profissional e pessoal, reconhecimento e valorização de indivíduos são fenômenos constitutivos de indivíduos e impactam em sua conduta frente à organização (Kramer & Faria, 2007).

A formação das relações interpessoais e grupos no trabalho pode funcionar como suporte social e ter papel fundamental nos comportamentos dos indivíduos, incluindo os vínculos organizacionais e com o trabalho (Amorim-Ribeiro et al., 2022; Queiroga et al., 2015). Enquanto os vínculos organizacionais estão relacionados aos fenômenos dos funcionários em relação à instituição onde o trabalho é executado, os vínculos com o trabalho são relativos a conexão emocional e cognitiva com as atribuições do trabalho em si (Guarido-Filho et al., 2010; Bendassolli et al., 2010; Guimarães et al., 2014; Pinho et al., 2015). Nesta revisão de escopo serão estudados quatro conceitos relacionados aos comportamentos organizacionais que influenciam em desempenho, satisfação, clima e cultura organizacional, são eles: Envolvimento com o Trabalho, Comprometimento Organizacional, Reciprocidade Organizacional e Engajamento com o Trabalho.

O Envolvimento com o Trabalho é um vínculo que corresponde ao compromisso psicológico e identificação com suas atividades laborais e até mesmo com a própria organização (Hafer & Martin, 2006; Rui et al., 2016) Os sentimentos de clareza e de propriedade no desempenho das próprias funções podem ser promovidos pelo Envolvimento com o Trabalho (Lunardi et al., 2019).

A definição de Comprometimento Organizacional mais amplamente conhecida é o Modelo Tridimensional de Meyer e Allen (1991) que aborda o conceito com as dimensões afetivo, instrumental e normativo. O Comprometimento Afetivo trata-se de um sentimento de pertença e vontade de contribuir para a organização, o Comprometimento Instrumental ou de Continuação consiste na permanência devido aos custos de deixar a organização e, por fim, o Comprometimento

Normativo é a internalização e cumprimento das normas e obrigações com a organização (Rodrigues & Bastos, 2010).

O entendimento do construto de Comprometimento Organizacional está em constante construção e debate, ao mesmo tempo que encontramos consensos na literatura sobre sua multiplicidade focal também observamos discussões a respeito dos seus enfoques teóricos e problemáticas com validação e confiabilidade de medidas (Pinho et al., 2015; Rodrigues & Bastos, 2010, 2012). O conceito de Entrincheiramento define a necessidade de permanecer na organização pela crença que a saída gera custos emocionais, sociais e financeiros prejudiciais ao sujeito, considerando a dimensão instrumental do Modelo de Meyer e Allen (1991) ao mesmo passo que outros teóricos focam no Comprometimento Organizacional apenas da perspectiva afetiva (Medeiros et al., 2003; Pereira & Lopes, 2019; Rodrigues & Bastos, 2012).

A Reciprocidade Organizacional é definida pela contribuição espontânea com atividades do trabalho além do que é esperado pela função da pessoa trabalhadora e motivada por uma crença na disposição da organização para retorno desse esforço (Kanan & Zanelli, 2011; Maciel & Camargo, 2011). É um conceito baseado no princípio moral universalmente aceito que define, de certa forma, como obrigação o ato de retribuir um favor recebido e tem nas exigências de ajudar quem nos ajuda e não prejudicar quem nos beneficia uma norma reproduzida nas relações interpessoais (Siqueira, 2005).

O Engajamento no Trabalho é o construto sobre o empenho com as atividades laborais que resulta em um desempenho maior que outros colegas (Mazzetti et al., 2023; Pereira & Lopes, 2019; Petrou et al., 2015). Além disso, é observado em funcionários altamente engajados com maior frequência de emoções positivas e maiores índices de saúde, esses sujeitos são capazes de manejar seus próprios recursos e influenciar colegas (Ferreira & Mendonça, 2019; Pereira & Lopes, 2019; Silva-Louro & Gabardo-Martins, 2023).

No modelo *Job Demand Resources (JDR)*, o conceito é definido pelo entendimento que demandas que são fatores de estresse provenientes das exigências laborais e recursos são os fatores

motivacionais que impulsionam na realização das atribuições (Vazquez et al., 2019). É definido pelo entusiasmo e imersão nas suas atribuições resultando em um estado mental positivo caracterizado pelas dimensões de absorção, dedicação e vigor (Formiga et al., 2019; Porto-Martins et al., 2009). Neste modelo, a absorção se trata de um estado de concentração e imersão no trabalho, a dedicação envolve o senso de significado, propósito, inspiração, orgulho e desafio no trabalho e o vigor é associado ao investimento de esforço, persistência, resiliência e energia durante o trabalho independente das dificuldades (Salanova et al., 2010; Schaufeli et al., 2002).

A Análise de Redes Sociais (ARS) é um instrumento metodológico para identificação e análise da estrutura relacional através dos vínculos espontâneos entre atores e, por atores, podemos considerar sujeitos, equipes ou unidades organizacionais a depender do método selecionado (Silva & Zanata-Junior, 2012). No contexto do trabalho, com essa metodologia é possível identificar as relações, possibilitando ações institucionais para públicos específicos de interesse na organização (Dabos & Rousseau, 2013; Guarido-Filho et al., 2010; Marteleto, 2001).

Observar as produções da literatura a respeito dessas temáticas, possibilita evoluir o acompanhamento das atualizações ao longo do tempo das relações, interações e posições em uma rede social para compreender os contratos psicológicos entre as pessoas que trabalham na organização que são impactados pelos comportamentos e sentimentos relacionados ao trabalho, incluindo os vínculos organizacionais e com o trabalho (Brandalise & Betolini, 2013; Nery & Neiva, 2015; Welles & Contractor, 2015).

O presente estudo tem como objetivo realizar uma revisão de escopo sobre vínculos organizacionais e de trabalho e análise de redes sociais para identificação de relações diretas ou indiretas, mediações envolvidas, as variáveis preditoras e as variáveis consequentes e os tipos de associações entre os fenômenos e metodologia ARS em organizações.

## **Método**

O presente estudo trata-se de uma revisão de escopo, pesquisa que consiste em identificar e mapear as principais evidências acerca de determinado tema (Munn et al., 2018). Segundo Munn et

al. (2018) uma revisão de escopo funciona como precursora a um trabalho de revisão sistemática e objetiva esclarecer principais conceitos na literatura, examinar como a pesquisa tem sido conduzida em determinado campo, encontrar possíveis lacunas de conhecimento, verificar principais características e fatores relacionados a um conceito, além de averiguar quais evidências estão disponíveis em determinado campo.

Nesta pesquisa, a revisão de escopo da literatura aborda os vínculos organizacionais e de trabalho compreendidos sob a ótica da análise de redes sociais. Em especial, identificar as relações diretas ou indiretas, mediações envolvidas, as variáveis preditoras e consequentes e os tipos de associações entre os fenômenos dos vínculos organizacionais delimitados e teorias e ferramentas da ARS em organizações.

O projeto está registrado na plataforma Open Science Framework no endereço virtual: <https://osf.io/4rjxn/> com produção conforme o *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR)*.

### **Estratégia de busca**

Inicialmente, as bases de buscas selecionadas para localizar produção científica nacional e internacional publicados até março de 2024 foram *SciVerse Scopus*, *Social Science Citations Index (EBSCO)* e *American Psychological Association (PsycINFO)*, pela dificuldade de encontrar artigos relacionados ao tema foram selecionadas outras três base de dados: *Taylor & Francis*, *Sage* e *Scielo*.

As definições dos termos adequados para busca nas bases de dados foram escolhidas com colaboração de especialista em ARS. Para localização dos artigos, a estratégia de busca foi elaborada com especialista na área (Coscioni et al., 2021), e os termos foram definidos em inglês com operadores lógicos: ("social network") AND ("job" OR "organization" OR "work") AND ("work engagement" OR "organizational commitment" OR "work involvement" OR "reciprocity") AND NOT ("social media" OR "online"). Essa busca dos descritores se destinou ao resumo (*abstract*) para aumentar as chances dos temas serem principais nos estudos localizados.

### ***Crêterios de Elegibilidade***

No processo de inclusão dos estudos, os seguintes cr terios foram aplicados: ser um artigo revisado por pares, uso da metodologia de análise de redes sociais em organiza es ou relacionadas a trabalho e presença de um fen meno ou mais de vínculos organizacionais e do trabalho delimitados: comprometimento organizacional, engajamento no trabalho, envolvimento no trabalho e reciprocidade. Estudos que apresentavam redes sociais relativas às plataformas de m dias sociais virtuais foram excluídas.

### ***Sele o dos Estudos***

A triagem dos trezentos e um artigos foi realizada por seis duplas, sendo que cada artigo foi avaliado por uma dupla, prezando pela confiabilidade do estudo. A planilha desenvolvida no *software* Excel para o processo de triagem a partir da leitura do título e resumo foi desenhada para preenchimento dos cr terios abaixo:

1. Uso da metodologia de análise de redes sociais (*social networks*) em pessoas, equipes e/ou departamentos no contexto organizacional ou do trabalho através da presença de qualquer medida, por exemplo, homofilia, centralidade, etc.

2. Presença de um ou mais dos vínculos organizacionais e com o trabalho: reciprocidade (*reciprocity*), engajamento no trabalho (*work engagement*), envolvimento organizacional (*organizational involvement*) e comprometimento organizacional (*organizational commitment*).

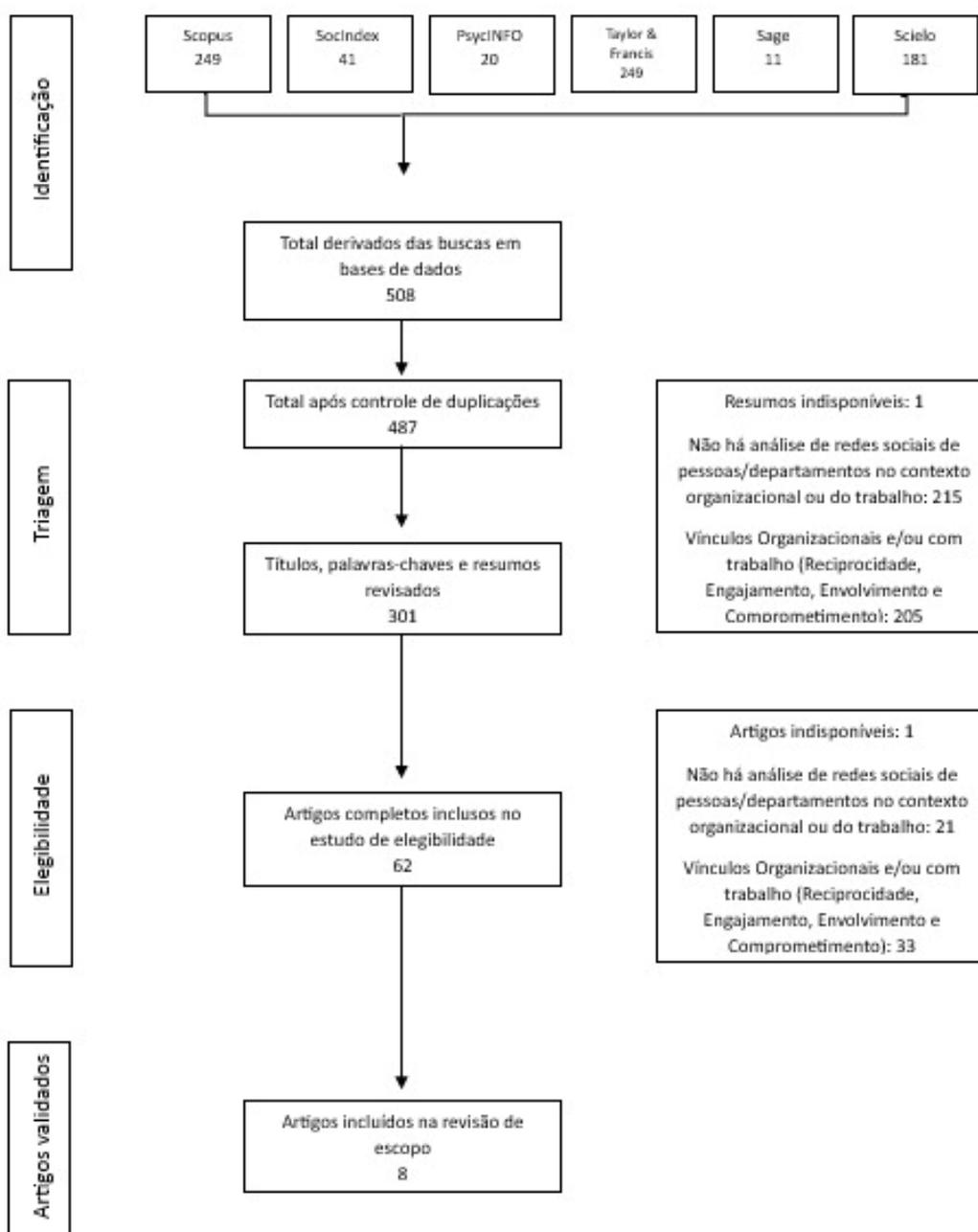
As seis duplas de juízes apresentaram o resultado do Coeficiente *Kappa* de concordância de 1=0,838, 2=0,868, 3=0,825, 4=0,920, 5=0,370 e 6=0,902. Devido ao resultado muito abaixo do necessário para confirmar o nível de concordância da análise da dupla de juízes n 5, a análise foi refeita com outras duas juízes, apresentando um novo resultado de Coeficiente *Kappa* de 0,766 que substituiu o valor anterior. A média do Coeficiente *Kappa* das análises de todas as duplas de juízes resultou em 0,853. Após os cálculos, os artigos em discordância foram encaminhados para uma terceira juíza para leitura e análise através dos mesmos cr terios para verifica o de elegibilidade. Por fim, 62 artigos foram aprovados para a próxima fase da sele o.

A etapa de elegibilidade seguiu os mesmos critérios da planilha desenvolvida na etapa de triagem, dessa vez, para leitura do texto completo do artigo. Nessa etapa, a decisão final foi pela inclusão de oito artigos que apresentavam os critérios definidos previamente.

Abaixo, o fluxograma desenvolvido para apresentar as etapas de identificação, triagem e elegibilidade com base no protocolo Prisma:

**Figura 1**

*Etapas do Protocolo Prisma para Revisão de Escopo*



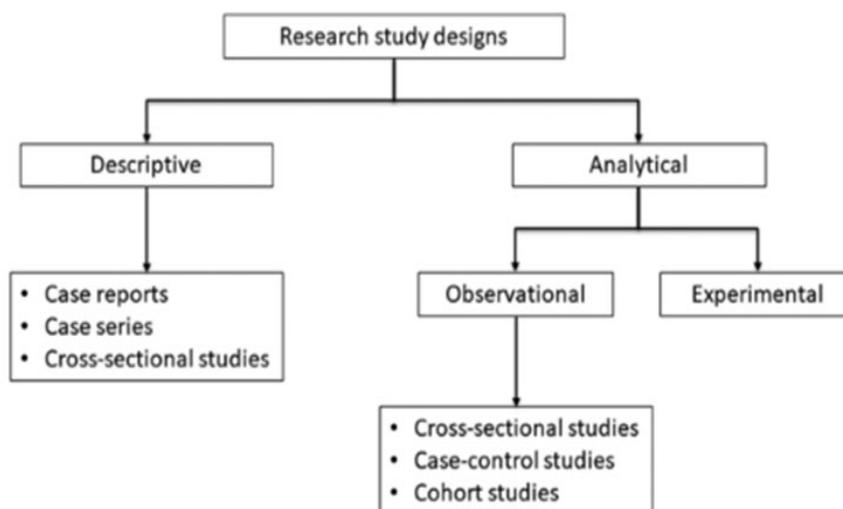
### **Extração de Dados**

A etapa de extração também foi realizada por duas juízas treinadas para a função. Foi utilizada uma tabela do Excel para alocar os dados extraídos. Os itens de dados que foram extraídos de cada estudo incluído foram: referência completa, periódico de publicação, título, autoras e autores, palavras-chaves, hipóteses ou questões norteadoras, objetivo, método, participantes, instrumentos, vínculo(s) organizacional(is), teoria e conceito de vínculo(s) organizacional(is), teoria e conceito de análise de redes sociais, medida de redes sociais, variáveis antecedentes/independentes, variáveis consequentes/dependentes, variáveis de controle/moderadoras, resultados, conclusões, limitações e agenda futura.

Para categorização do delineamento metodológico dos artigos foi utilizada a definição descrita no diagrama abaixo:

**Figura 2**

*Diagrama de Delineamento de Metodologia de Pesquisa*



Nota: Figura retirada de artigo de Ranganathan & Aggarwal (2018).

Os artigos foram analisados e sintetizados, com os resultados apresentados na seção correspondente, sendo o relato fundamental para a elaboração deste manuscrito.

## Resultados

A primeira parte da seção de resultados consiste na caracterização dos artigos selecionados pelo ano de publicação, periódico de publicação, palavras-chaves, objetivo, delineamento, instrumentos e amostra dos estudos. Na sequência, são apresentadas as teorias para o(os) vínculo(s) organizacional(is) e com o trabalho e de Redes Sociais utilizadas para embasamento teórico, os antecedentes, consequentes, variáveis de controle, resultados e discussões dos estudos.

## Caracterização

Os artigos foram publicados em sua maioria em periódicos dos Estados Unidos da América: *Communication Research* em 1997, *The American Review of Public Administration* no ano de 2011, *Career Development International* em 2019, *Administration & Society* em 2018, *American Behavioral Scientist* em 2015, *Sociological Perspectives* em 2010 e *International Journal of Productivity and Performance* em 2019. Também fez parte da análise um artigo publicado no Brasil publicado na Revista Psicologia: Organizações e Trabalho em 2015.

Utilizando as palavras-chave de cada artigo foi criada uma nuvem de palavras que pode ser observada na figura abaixo:

### Figura 3

*Nuvem de Palavras-chave dos Artigos Selecionados*

**social networks**  
**organizational work engagement**  
**commitment**

Os termos presentes são *social networks*, *work engagement* e *organizational commitment* são as mais presentes, aparecendo, respectivamente, 5, 3 e 2 vezes.

**Tabela 1***Caracterização dos Artigos pelos Vínculos Organizacionais e do Trabalho*

Vínculo Organizacional e com o Trabalho	Autoria	Objetivo	Delineamento	Instrumentos para análise dos Vínculos Organizacionais e com o Trabalho	Amostra
Envolvimento com o Trabalho	Galup, S., Saunders, C., Nelson, R. E., & Cerveney, R. (1997)	Verificar a efetividade de dois modelos teóricos na reconstrução de um setor governamental com trabalhadores em regime de trabalho temporário	Reporte de estudo de caso	Job Diagnostic Scales (Hackman & Oldham, 1980); Job Characteristic Index (Sim, Szilagyi, & Keller, 1976), Job and Work Involvement (Kanungo, 1982);	99 trabalhadores temporários do serviço de sistema de informações
Comprometimento Organizacional	Kim, Y. C., & Rhee, M. (2010)	Examinar a relação entre redes sociais e comprometimento organizacional em um ambiente de trabalho globalizado.	Análítico observacional transversal	Questionário de Baron and Podolny's (1995) com 3 itens.	168 funcionários de empresa multinacional de alta tecnologia
	Lee, J. & Kim, S. (2011)	Investigar os antecedentes sociais do engajamento e exaustão relacionados ao	Análítico observacional transversal	Escala de comprometimento afetivo de Meyer e Allen (1991) modificada e Questionário de ANS (Wasserman & Faust,	152 funcionários em tempo integral no centro e 27 funcionários de departamentos

		trabalho em uma amostra de profissionais de saúde holandeses.		1994)	de TI dois governos locais
	Siciliano, & Thompson (2018)	Explorar dois mecanismos baseados em rede: (a) efeitos de posição estrutural, baseada na centralidade, e (b) influência social, baseada no contato social direto com colegas.	Análítico observacional transversal	Formulário para análise de redes sociais, comunicação interpessoal, aprendizagem – sem especificação	424 professores de 21 escolas de determinada cidade
	Macambira, M. O., Bastos, A. V. B. & Rossoni, L. (2015)	Investigar como a estrutura das relações sociais influencia os vínculos dos trabalhadores com suas organizações, mais especificamente, o comprometimento organizacional, o entrincheiramento organizacional e o consentimento organizacional.	Análítico observacional transversal	Adaptação da escala de comprometimento organizacional proposta e validada por Bastos, Siqueira, Medeiros e Menezes (2008). Adaptação da escala proposta de Entincheiramento por Rodrigues (2009)	172 trabalhadores em 6 organizações
Engajamento com o Trabalho	Halgin, D. S., Gopalakrishnan, G. M., & Borgatti, S. P. (2015)	Examinar a estrutura social das relações no local de trabalho (laços reais e desejados) no trabalho distribuído em rede.	Análítico observacional transversal	Utrecht Work Engagement Scale (Schaufeli et al., 2006)	62 funcionárias envolvidas na concepção e manutenção global de aplicativos de software de uma grande organização

Kowalewski, T., & Ruschoff, B. (2019)	Investigar os antecedentes sociais do engajamento e exaustão relacionados ao trabalho em uma amostra de profissionais de saúde holandeses, examinando como os funcionários posição estrutural na equipa (ou seja, a sua centralidade na rede) está associada ao seu envolvimento e exaustão.	Analítico observacional transversal	Utrecht Work Engagement Scale (Schaufeli and Bakker, 2003), Utrecht Burnout Scale (Schaufeli and Van Dierendonck, 2000), Copenhagen Psychosocial Questionnaire (e.g., Kristensen et al., 2005)	90 enfermeiras que trabalham de quatro equipes em um hospital geral de Holanda
(Al-Atwi, 2019)	Adaptar a perspectiva de demandas de trabalho-recursos para estender a literatura sobre redes sociais, examinando a eficácia dos mecanismos psicológicos (engajamento no trabalho e exaustão emocional) e instrumentais (acesso a benefícios) como mediadores da relação entre a centralidade dos funcionários na rede de laços positivos e negativos e desempenho no trabalho.	Analítico observacional transversal	Utrecht Work Engagement Scale (Schaufeli et al., 2006) e Emotional Exhaustion de Schaufeli et al. (1996).	103 funcionários trabalhando em um banco público.

---

Todos os artigos localizados apresentam o delineamento como analítico observacional transversal (Kowalewski, & Ruschoff, 2019; Halgin et al., 2015 e Al-Atwi, 2019; Lee & Kim, 2011; Siciliano & Thompson, 2018; Macambira et al., 2015 e Kim & Rhee, 2010), exceto por um estudo, o mais antigo, é um reporte de estudo de caso (Galup et al., 1997).

### ***Fundamentações e Associações***

Os artigos localizados abordam três vínculos organizacionais e com o trabalho dos quatro conceitos definidos no início da busca. Dos 8 artigos, 3 abordam o construto de Engajamento no Trabalho (Kowalewski, & Ruschoff, 2019; Halgin et al., 2015 e Al-Atwi, 2019), 4 artigos sobre Comprometimento Organizacional (Lee & Kim, 2011; Siciliano & Thompson, 2018; Macambira, et al., 2015 e Kim & Rhee, 2010) e um sobre o Envolvimento com o Trabalho (Galup et al., 1997). Artigos sobre Reciprocidade Organizacional não foram localizados, portanto não fizeram parte deste estudo.

Os artigos sobre Engajamento no Trabalho (Kowalewski, & Ruschoff, 2019; Halgin et al., 2015 e Al-Atwi, 2019) apresentam o modelo teórico *Job Demand Resources* como fundamentação e os relacionados ao Comprometimento Organizacional (Lee & Kim, 2011; Siciliano & Thompson, 2018; Macambira et al., 2015 e Kim & Rhee, 2010) utilizam da definição de Meyer e Allen (1991) do Modelo Tridimensional de Comprometimento Organizacional, sendo 2 deles (Lee & Kim, 2011 e Siciliano & Thompson, 2018) focados exclusivamente na dimensão afetiva da teoria.

As teorias utilizadas para análise de redes sociais e suas respectivas medidas e os procedimentos para diagnóstico das redes sociais podem ser observadas abaixo na Tabela 2:

**Tabela 2***Fundamentação dos Artigos para Análise de Redes Sociais*

Autoria	Teoria de Análise de Redes Sociais	Referências para Fundamentação Teórica	Medidas de Redes Sociais	Instrumento para diagnóstico de redes sociais
Galup et al. (1997)	Não há	Powell, 1990; Merton, 1968; Williamson's, 1981; Axelrod, 1984; Uzzi, 1997; Perrow, 1986; Granovetter, 1985.	Centralidade, densidade e coesão de rede	Entrevistas com os funcionários sem especificação das perguntas.
Kowalewski & Ruschoff (2019)	Não há	Borgatti et al., 2009; Totterdell, Wall, Holman, & Epitropaki, 2004; Mauno et al., 2007;; Gibbons, 2004; Umphress et al., 2003.	Centralidade	Aplicação de questionário para cada participante listar colegas com quem possui relacionamento (amizade ou trabalho), limitadas(os) às equipes imediatas.
Lee, & Kim (2011)	Buracos Estruturais	Kilduff & Krackhardt, 1994; Mossholder, Settoon, & Henagan, 2005; Labianca & Brass, 2006; Totterdell, Wall, Holman, & Epitropaki, 2004; Coleman, 1988; Granovetter, 1985; Wellman, 1992; Brass, Galaskiewicz, Granovetter, 1973; Greve, & Tsai, 2004; Burt, 1992.	Centralidade, força dos laços e buracos estruturais	Aplicação de questionário para cada participante listar a frequência de contato com cada colega de trabalho baseada na pergunta "Com quem você geralmente se comunica?", sem limitações.
Siciliano & Thompson (2018)	Influência Social	Friedkin, 1984; Marsden & Friedkin, 1993; Friedkin & Johnsen, 2011; Gibbons,	Centralidade	Aplicação de questionário para cada participante listar colegas que com quem possui relacionamento (amizade e aconselhamento) e a respectiva frequência de contato, sem

		2004.		limitações.
Macambira, Bastos, & Rossoni (2015)	Não há	Macambira, 2013; McPherson & Smith-Lovin, 1987; McPherson, Smith-Lovin, & Cook, 2001; Carpenter & Li, 2012.	Centralidade, agrupamento e densidade da organização	Aplicação de questionário para cada participante listar até 5 colegas com quem possui um relacionamento de confiança, sem limitações.
Halgin, Gopalakrishnan, & Borgatti (2015)	Não há	Rainie and Wellman, 2012; Dimitrova & Wellman, 2015; Wellman et al., 2014.	Laços locais fortes, transatividade local, laços fortes com colegas não locais, corretagem.	Aplicação de questionário para cada participante listar colegas com quem tem algum tipo de relacionamento, sem limitações. Além disso, o questionário incluía as seguintes perguntas: 1.Com quem eles coordenaram diretamente para para realizar seu trabalho 2.Com que frequência você se envolve em discussões importantes relacionadas ao trabalho?
Kim, & Rhee (2010)	Buracos Estruturais	Watts, 1999; Bonacich, 1987; Ibarra & Andrews, 1993; Brass, 1984; Morrison, 2002.	Centralidade e força dos laços	Aplicação de questionário para cada participante listar colegas, sem limitações, com quem possui relacionamento e seu respectivo tipo de relacionamento (amizade, profissional e mentoria), pessoas que nas quais informações de trabalho foram confiadas, pessoas que com quem se relacionou informalmente nos últimos 6 meses, pessoas que enxerga como mentoras. Além disso, o questionário incluía as seguintes perguntas: 1. Quanto influente é um(a) colega participante da própria rede social informal? 2. Com quem eles coordenaram diretamente para para realizar seu trabalho? 3. Com que frequência você se envolve em discussões importantes relacionadas ao trabalho?
Al-Atwi (2019)	Não há	Sahlins, 1972; Sparrowe et al., 2001; Baldwin et al., 1997; Venkataramani and Dalal, 2007; Fang et al. ,	Centralidade	Aplicação de questionário para cada participante listar colegas com quem possui relacionamento (amizade, comunicação, aconselhamento ou inimizade) e os benefícios vinculados ao acesso à rede social, sem limitações. Além disso, o questionário

---

2015; Labianca et al., 1998.

incluía as seguintes perguntas: 1. Você considera esta pessoa um amigo íntimo? e 2. Às vezes, as pessoas no trabalho nos fazem sentir desconfortáveis ou incomodados e, por isso, tentamos evitar interagir com elas. Você evita interagir com essa pessoa?

---

As referências para suporte teórico de Análise de Redes Sociais que aparecem em mais de um artigo são Totterdell et al. (2004) e Wellman (1992, 2012, 2014, 2015). Do estudos analisados, 3 artigos apresentam um suporte teórico para Análise de Redes Sociais, sob autoria de Lee & Kim (2011), Siciliano & Thompson (2018) e Kim & Rhee (2010), com as teorias de Influência Social e Buracos Estruturais.

Para coleta de dados para diagnóstico de redes sociais, 2 artigos (Macambira et al, 2015; Kowalewski & Ruschoff, 2019) não mencionam as perguntas específicas utilizadas nos questionários, mas descrevem em quais informações se concentraram, isto é, a listagem de colegas com as(os) quais exista algum tipo de relacionamento. O artigo de Galup et al. (1997) apenas citou que para a coleta de informações para gerar a rede social foram realizadas entrevistas, sem qualquer especificação como.

A Tabela 3 explicita como os artigos apresentam os antecedentes, consequentes e variáveis moderadoras com suas respectivas referências bibliográficas:

**Tabela 3**

*Variáveis Antecedentes, Consequentes e Moderadoras*

Autoria	Variáveis Antecedentes	Variáveis Consequentes	Variáveis Moderadoras
Galup et al. (1997)	Força dos laços	Envolvimento com o Trabalho e Desempemho Organizacional	Regime do trabalho
Kowalewski & Ruschoff. (2019)	Centralidade das Redes Sociais	Engajamento no Trabalho e Exaustão	Características do Trabalho
Lee & Kim (2011)	Comprometimento Organizacional Afetivo	Redes Sociais (Laços interpessoais como canais de suporte social e de troca de informações, Centralidade, Força dos Laços Sociais e Buracos Estruturais)	Suporte Organizacional, Atributos Pessoais e Fatores Organizacionais (Cargo, Experiência e Clima)
Siciliano, & Thompson (2018)	Redes Sociais	Comprometimento Organizacional	Características Organizacionais e da(o) Funcionária(o)

Macambira, Bastos, & Rossoni (2015)	Redes Sociais	Vínculos Organizacionais (Comprometimento, Consentimento e Enricheiramento)	Não há
Halgin, Gopalakrishnan, & Borgatti, (2015)	Engajamento no Trabalho	Redes Sociais (Laços Locais Fortes, Transatividade Local, Laços Fortes com Colegas não Locais, Corretagem Global)	Gênero, Experiência de cargo, Número de Coordenação de Saída e Entrada de Laços e Posição Formal na Hierarquia da Organização
Kim, & Rhee (2010)	Redes Sociais (tamanho, poder de conexão e composição nacional/étnica)	Comprometimento Organizacional	Idade, Ocupação, Sexo, Educação, Etnia, Cargo, Departamento e Mentoria
Al-Atwi (2019)	Centralidade das Redes Sociais	Engajamento no Trabalho e Exaustão	Idade, Gênero, Educação e Posse Organizacional

Observamos acima que as redes sociais estão presentes como antecedentes dos fenômenos dos vínculos organizacionais e do trabalho em 6 artigos (Galup et al., 1997; Kim & Rhee, 2010; Macambira et al., 2015; Siciliano & Thompson, 2018; Al-Atwi, 2019; Kowalewski & Ruschoff, 2019). Somente 2 artigos (Halgin et al., 2015 e Lee & Kim, 2011) abordam os vínculos organizacionais e com o trabalho como antecedentes às redes sociais.

As limitações dos artigos analisados são apontadas por amostras pequenas ou homogêneas (Lee & Kim, 2011; Siciliano, & Thompson, 2018; Kowalewski & Ruschoff, 2019;) e ausência de acompanhamento longitudinal (Kim & Rhee, 2010; Lee & Kim, 2011; Halgin et al., 2015; Siciliano, & Thompson, 2018; Al-Atwi, 2019; Kowalewski & Ruschoff, 2019).

Para agenda futura, os artigos analisados (Lee & Kim, 2011; Macambira et al., 2015; Siciliano, & Thompson, 2018; Kowalewski & Ruschoff, 2019;) apontam a ampliação e diversidade de participantes nas amostras, sobretudo para gênero, profissões e tipos de organizações, assim como sugerem o recorte longitudinal como um ganho para compreensão da ARS na evolução temporal de determinado período. Além disso, são apontadas novas possibilidades de desenhos metodológicos e as respectivas validações científicas para evolução teórica da ARS (Macambira et al., 2015; Al-Atwi, 2019).

## Discussão

O presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão de escopo sobre vínculos organizacionais e de trabalho e análise de redes sociais para identificação de relações diretas ou indiretas, mediações envolvidas, as variáveis preditoras e as variáveis consequentes e os tipos de associações entre os fenômenos e metodologia ARS em organizações. Com esse fim, foram analisados 8 artigos sobre análise de redes sociais no contexto do trabalho ou organizações e algum tipo de vínculo organizacional como Comprometimento Organizacional, Engajamento no Trabalho, Envolvimento com o Trabalho e Reciprocidade Organizacional com publicação até março de 2024.

Dentro do contexto organizacional e do trabalho com ARS, foram localizados artigos apenas sobre Engajamento no Trabalho (Halgin et al., 2015; Al-Atwi, 2019; Kowalewski, & Ruschoff, 2019), Comprometimento Organizacional (Kim & Rhee, 2010; Lee & Kim, 2011; Macambira et al., 2015; Siciliano & Thompson, 2018) e Envolvimento com o Trabalho (Galup et al., 1997) nas bases de dados previamente selecionadas. Durante o levantamento e seleção dos artigos, a escolha de termos é um passo importante dos procedimentos metodológicos da revisão de escopo e influencia diretamente nos resultados obtidos (Munn et al., 2018). A seleção inadequada de palavras-chave limita a abrangência da revisão e exclui conceitos relevantes para o contexto da pesquisa, por isso, a fundamentação dos conceitos e suas bases teóricas são noções imprescindíveis para execução de qualquer pesquisa. Seguindo o embasamento da maioria dos estudos das últimas décadas sobre os construtos, as referências bibliográficas foram unânimes na fundamentação dos artigos sobre Engajamento no Trabalho com Schaufeli (2002; 2006; 2008) e seus trabalhos com coautorias e nos artigos sobre Comprometimento Organizacional com o Modelo Tridimensional de Meyer e Allan (1991).

Nos artigos analisados, outras informações das redes sociais são destacadas pela influência como variáveis moderadoras. As informações sociodemográficas como gênero, idade, etnia, nível de formação educacional, trabalho, cargo e tempo de função ou empresa foram sinalizadas como variáveis moderadoras para compreensão dos fenômenos de formação de grupos e relações dentro

das redes sociais informais. Apenas dois dos artigos (Galup et al., 1997; Macambira et al., 2015) não apresentaram essas informações sociodemográficas, assim como os procedimentos de coleta de dados para diagnóstico da análise de redes sociais não foram listados mais especificamente.

Para compreensão do diagnóstico de redes sociais a descrição dos procedimentos metodológicos é relevante, facilita a replicação do estudo com outras amostras e pode identificar possíveis limitações dos estudos (Fialho, 2020). Todos os artigos analisados apresentaram diagnóstico de redes sociais nas organizações a partir de autorrelato com certa limitação, pois a confiabilidade dessas informações depende da veracidade das respostas das participantes (Kim, & Rhee, 2010).

Os artigos avaliaram medidas de redes sociais como centralidade, força dos laços, buracos estruturais, agrupamento, densidade e corretagem (Kowalewski, & Ruschoff, 2019; Al-Atwi, 2019; Lee & Kim, 2011; Siciliano & Thompson, 2018; Macambira et al., 2015 e Kim & Rhee, 2010). Em especial, a medida mais analisada foi a centralidade, observada em todos os artigos exceto por um (Halgin et al., 2015). A medida de centralidade permite identificar quais atores mais relevantes estão presentes em uma rede bem como permite a compreensão da dispersão dos atores e a forma que se conectam entre si (Silva & Zanata-Junior, 2012).

A importância na detecção dos atores mais importantes da rede social é pela sinalização de padrões a partir desse diagnóstico, bem como as possíveis intervenções e desdobramentos para identificação de outros fenômenos organizacionais. Outro fator importante na ARS é a natureza das relações para o diagnóstico no contexto de trabalho ou em uma organização. Existem redes baseadas em confiança, comunicação, aconselhamento, amizade ou formativa (Fialho, 2020).

A Análise de Redes Sociais é uma metodologia robusta suportada por teorias complexas, no entanto, observamos na maioria dos artigos analisados (Galup et al., 1997; Halgin et al., 2015; Macambira et al., 2015; Al-Atwi, 2019; Kowalewski & Ruschoff, 2019) o uso da ARS como instrumento metodológico sem o devido apoio teórico e, assim, tendo a possibilidade de correlações, discussões e resultados reduzidos por essa ausência de suporte teórico. Somente 3 (Lee

& Kim, 2011; Siciliano & Thompson, 2018; Kim, & Rhee, 2010) dos 8 artigos utilizaram teorias suporte da ARS para fundamentação teórica e análise dos estudos, respectivamente, foram ela as teorias dos Buracos Estruturais (1) e da Influência Social (2).

Os Buracos Estruturais representam as lacunas entre agrupamentos de uma rede social em que atores específicos nomeados “egos” desempenham papel insubstituível e fundamentam teóricamente um artigo desse estudo (Kim & Lee, 2011), o impacto é o acesso exclusivo a informações e recursos dos múltiplos grupos que empodera esses atores para atuação como pontes ou muros entre os grupos da organização.

Já a Influência Social, utilizada como fundamentação teórica em 2 artigos desse estudo (Kim & Rhee, 2010; Siciliano & Thompson, 2018), determina que a posição na rede social pode afetar atitudes organizacionais como consequência da sua localização estrutural ou influência social. A literatura aponta que quanto maior o nível de comprometimento a nível profissional e de amizade, maior a probabilidade de estender esse comprometimento para a organização (Siciliano & Thompson, 2018), e que a influência dos atores relevantes pode gerar sentimentos positivos e de controle devido às alianças com membros importantes (Kim & Rhee, 2010).

Os resultados dos artigos analisados suportam descobertas recentes sobre antecedentes mais multifacetados de Comprometimento Organizacional e Engajamento no Trabalho apresentado como as redes sociais no trabalho e no contexto organizacional nos artigos (Kim & Rhee, 2010; Macambira et al., 2015; Siciliano & Thompson, 2018; Al-Atwi, 2019; Kowalewski & Ruschoff, 2019). Os estudos mostram que as características do trabalho foram associadas com negativamente com o Engajamento no Trabalho; e a centralidade da rede na rede expressiva apresentou associação positiva (Guarido-Filho et al., 2010).

A centralidade de grau de entrada, ser indicado por muitos colegas de trabalho como amigo, foi positivamente associado com engajamento, enquanto a centralidade de grau de saída, nomear muitos colegas de trabalho como amigos, foi negativamente associado ao engajamento (Siciliano et al., 2010). Sob a perspectiva do JDR, a associação positiva do engajamento com o grau de entrada

pode refletir o apoio social e o suporte percebido pelo indivíduo nas suas relações no trabalho, enquanto a associação negativa pode indicar busca ativa frustrada em reciprocidade que gera sobrecarga emocional e isolamento no ambiente de trabalho.

Ainda considerando a medida de centralidade das redes sociais e o modelo JDR, atores centrais em redes de amizade sofrem sobrecargas de demandas emocionais de colegas e percebem uma cultura mais próxima e apoiadora; atores centrais em redes de aconselhamento apresentam maior comprometimento organizacional (Kowalewski, & Ruschoff, 2019; Halgin et al., 2015 e Al-Atwi, 2019). Os membros mais comprometidos como atores focais no disseminação de informações organizacionais e conhecimento tácito.

O engajamento no trabalho, como antecedente, é importante fator para criação de laços para o ambiente de trabalho, observado através da metodologia de análise de redes sociais (Kowalewski & Ruschoff, 2019). O contrário também é observado, um ator bem posicionado nas redes sociais, a medida de centralidade de grau como antecedente, está relacionado a um Engajamento no Trabalho maior (Al-Atwi, 2019). Portanto, o conceito correlacionado aos laços fortes das relações interpessoais no contacto organizacional acarreta em maior desempenho dos funcionários (Al-Atwi, 2019; Halgin et al., 2015; Kowalewski & Ruschoff, 2019), assim como proposto no modelo teórico *JDR* (Bakker et al., 2003; Mazzetti et al., 2023).

Observando os estudos sobre redes sociais e Comprometimento Organizacional, considerando também o construto de Entrincheiramento, a relação com vínculos de cada indivíduo pode ser diferente. A correlação sugere que o aumento do entrincheiramento com a organização está positivamente associado ao aumento da densidade e do agrupamento entre os trabalhadores, apesar de apresentar uma intensidade entre baixa e moderada padrão que combina comprometimento e consentimento moderadamente elevados e baixo entrincheiramento organizacional (Pereira & Lopes, 2019; Pinho et al., 2015b; Rodrigues & Bastos, 2012).

Outro fator sobre Comprometimento Organizacional e as redes sociais, é que o vínculo organizacional é afetado por determinadas propriedades das redes sociais: tamanho, composição de

poder e composição nacional/étnica; no entanto, esses efeitos na rede social depende se o conteúdo transmitido no relacionamento é instrumental ou expressivo. Também há importância global das redes sociais como determinante do vínculo organizacional, ilustrando as diferenças entre laços instrumentais e laços expressivos em seu impacto no Comprometimento Organizacional.

As teorias de suporte metodológico para ARS devem ser consideradas para compreensão das relações entre redes sociais e os comportamentos e estados relativos ao trabalho e as atividades laborais, aprofundar na fundamentação teórica da ARS pode apoiar em um encaixe melhor dos modelos teóricos com redes como antecedentes e consequentes das variáveis, além de possibilitar novas hipóteses, resultados divergentes e discussões teóricas. Lee & Kim (2011) pontuam uma possibilidade causal reversa sobre o vínculo organizacional e do trabalho e as redes sociais, isto é, as relações são impactadas por esses fenômenos também, o que evidencia a falta de consenso entre esses conceitos como antecedentes e consequentes. De todo modo, variáveis de controle e análise de relações diferentes das redes sociais (amizade, aconselhamento etc) são fundamentais para a construção de um estudo conciso e melhor desenvolvido considerando os modelos teóricos em sua completude.

Esse estudo apresenta como suas principais contribuições a análise da conexão de fenômenos organizacionais com as estruturas de redes de pessoas nas organizações, utilizando a metodologia da ARS. A literatura existente é mapeada apontando lacunas e oportunidades para novas pesquisas, como a integração de ARS com teorias organizacionais. Além disso, essa revisão de escopo fornece uma base metodológica, demonstrando como a ARS pode ser aplicada para entender o impacto das interações sociais no contexto organizacional e do trabalho.

### **Considerações Finais**

A principal restrição deste estudo está na exploração de um número limitado de artigos. No âmbito nacional, apenas uma pesquisa foi encontrada durante a busca, o estudo de Macambira et al (2015). Não houve uma extensa quantidade de base de dados, o que pode incidir na possibilidade de outros estudos não incorporados nessa análise.

No Brasil, pesquisas futuras podem considerar a inclusão de variáveis relacionadas aos atributos de mudança e explorar conexões com o cinismo organizacional e as expectativas de carreira, utilizando modelos complexos de dupla mediação ou moderação, como observado na maioria dos estudos internacionais.

## Referências

- Al-Atwi, A. (2019). The effect of social network ties on performance: a moderated mediation model. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 69(9), 2139–2159.  
<https://doi.org/10.1108/IJPPM-01-2019-0038>
- Amorim-Ribeiro, E. M. B., Neiva, E. R., Macambira, M. O., & Martins, L. F. (2022). Well-Being At Work In Processes of Organizational Change: The Role of Informal Social Networks. *Revista de Administração Mackenzie*, 23(1). <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eramg220125>
- Bakker, A. B., Demerouti, E., Taris, T. W., Schaufeli, W. B., & Schreurs, P. J. G. (2003). A multigroup analysis of the job demands-resources model in four home care organizations. *International Journal of Stress Management*, 10(1), 16–38. <https://doi.org/10.1037/1072-5245.10.1.16>
- Bendassolli, P. F., Borges-Andrade, J. E., & Malvezzi, S. (2010). Paradigmas, eixos temáticos e tensões na PTO no Brasil. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 15(3), 281–289. <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2010000300008>
- Brandalise, L. T., & Betolini, G. R. F. (2013). Instrumentos De Medição De Percepção e Comportamento – Uma Revisão. *Rev. Ciênc. Empres. UNIPAR*, 14(1), 7–34.
- Dabos, G. E., & Rousseau, D. M. (2013). Psychological Contracts and Informal Networks in Organizations: The Effects of Social Status and Local Ties. *Human Resource Management*, 52(4), 485–510. <https://doi.org/10.1002/hrm.21540>
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., Bakker, A. B., & Gonzales-Roma, V. (2006). The Measurement of Engagement and Burnout : A two sample confirmatory Factor Analytic Approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71–92. <https://doi.org/10.1023/A:1015630930326>
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499–512.  
<https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.499>
- Wasserman, F., & Faust, K. (1994). *Social Network Analysis: Methods and applications*. Cambridge,

University Press.

Ferreira, M. C., & Mendonça, H. (2019). Engajamento no trabalho. In *Dicionário da Psicologia do Trabalho e das Organizações* (pp. 325–332).

Fialho, J. (2020). Pressupostos para uma análise de redes sociais: conceitos e elementos-chave para o desenvolvimento da análise. In *Redes Sociais - Como compreendê-las? Uma introdução à análise de redes sociais* (pp. 109–131).

Formiga, N. S., Franco, J. B. M., Neto, A. D. de S., Guimarães, W. N. C., Oliveira, M. A. P., Pereira, G. A., & Estavam, I. D. (2019). A medida de capital psicológico positivo: evidência da invariância fatorial em trabalhadores de distintas profissões em João Pessoa-PB e Natal-RN. *Psicologia e Saúde Em Debate*, 5(1), 19–36. <https://doi.org/10.22289/2446-922X.V5N1A3>

Galup, S., Saunders, C., Nelson, R. E., & Cervený, R. (1997). The use of temporary staff and managers in a local government environment. *Communication Research*, 24(6), 698–730. <https://doi.org/10.1177/0093650297024006005>

Guarido-Filho, E. R., Machado-da-Silva, C. L., & Gonçalves, S. A.. (2010). Organizational institutionalism in the academic field in Brazil: social dynamics and networks. *Revista De Administração Contemporânea*, 14(spe), 149–172. <https://doi.org/10.1590/S1415-6552010000600007>

Hafer, J. C., & Martin, T. N. (2006). Job Involvement or Affective Commitment: A Sensitivity Analysis Study of Apathetic Employee Mobility. *Journal of Behavioral and Applied Management*, 8(1). <https://doi.org/10.21818/001c.16695>

Halgin, D. S., Gopalakrishnan, G. M., & Borgatti, S. P. (2015). Structure and Agency in Networked, Distributed Work: The Role of Work Engagement. *American Behavioral Scientist*, 59(4), 457–474. <https://doi.org/10.1177/0002764214556807>

Kanan, L. A., & Zanelli, J. C. (2011). Organização de trabalho, credora ou devedora? Estudo sobre reciprocidade organizacional. *Psicologia Em Estudo*, 16(1), 139–147. <https://doi.org/10.1590/S1413-73722011000100016>

- Kim, Y.-C., & Rhee, M. (2010). The Contingent Effect of Social Networks on Organizational Commitment: A Comparison of Instrumental and Expressive Ties in a Multinational High-Technology Company. *Sociological Perspectives*, 53(4), 479–502.  
<https://doi.org/10.1525/sop.2010.53.4.479>
- Kowalewski, T., & Ruschoff, B. (2019). Engagement and exhaustion in healthcare: a network approach. *Career Development International*, 24(4), 383–394. <https://doi.org/10.1108/CDI-01-2019-0021>
- Kramer, G. G., & Faria, J. H. de. (2007). Vínculos organizacionais. In *Revista de Administração Pública* (Vol. 41, Issue 1, pp. 83–104). <https://doi.org/10.1590/S0034-76122007000100006>
- Lee, J., & Kim, S. (2011). Exploring the Role of Social Networks in Affective Organizational Commitment: Network Centrality, Strength of Ties, and Structural Holes. *The American Review of Public Administration*, 41(2), 205–223. <https://doi.org/10.1177/0275074010373803>
- Lunardi, M., Zonatto, V., & Nascimento, J. (2019). Effects of Job Involvement, Managerial Attitudes, and Information Sharing on Controllers' Performance in the Budgetary Context. *Review of Business Management*, 20(3), 540–562. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v21i3.4000>
- Macambira, M. O., Bastos, A. V. B., & Rossoni, L. (2015). Redes sociais e o vínculo com a organização: Como a estrutura das relações explica o comprometimento, o entrenchamento e o consentimento. [Social networks and links with the organization: How the structure of relations explains the commitment, entrenchment. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 15, 109–122. <https://doi.org/10.17652/rpot/2015.2.495>
- Maciel, C. de O., & Camargo, C. (2011). Comprometimento, satisfação e cooperação no trabalho: evidências da primazia dos aspectos morais e das normas de reciprocidade sobre o comportamento. *Revista de Administração Contemporânea*, 15(3), 433–453. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552011000300005>
- Marteleto, R. M. (2001). Análise de redes sociais - aplicação nos estudos de transferência da informação. *Ciência Da Informação*, 30(1), 71–81. <https://doi.org/10.1590/S0100->

19652001000100009

- Mazzetti, G., Robledo, E., Vignoli, M., Topa, G., Guglielmi, D., & Schaufeli, W. B. (2023). Work Engagement: A meta-Analysis Using the Job Demands-Resources Model. *Psychological Reports, 126*(3), 1069–1107. <https://doi.org/10.1177/00332941211051988>
- Medeiros, C. A. F., Albuquerque, L. G. de, Siqueira, M., & Marques, G. M. (2003). Comprometimento organizacional: o estado da arte da pesquisa no Brasil. *Revista de Administração Contemporânea, 7*(4), 187–209. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552003000400010>
- Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review, 1*(1), 61–89. [https://doi.org/10.1016/1053-4822\(91\)90011-Z](https://doi.org/10.1016/1053-4822(91)90011-Z)
- Munn, Z., Peters, M. D. J., Stern, C., Tufanaru, C., McArthur, A., & Aromataris, E. (2018). Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC Medical Research Methodology, 18*(1), 143. <https://doi.org/10.1186/s12874-018-0611-x>
- Myers, L., & Sirois, M. J. (2005). Spearman Correlation Coefficients, Differences between. In *Encyclopedia of Statistical Sciences*. Wiley. <https://doi.org/10.1002/0471667196.ess5050.pub2>
- Nery, V. de F., & Neiva, E. R. (2015). Variáveis de Contexto e Respostas à Mudança Organizacional: Testando o Papel Mediador das Atitudes. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 31*(2), 259–268. <https://doi.org/10.1590/0102-37722015021968259268>
- Pereira, A. D. S., & Lopes, D. D. (2019). Comprometimento e Enrincheiramento Organizacional e suas relações com o Engajamento no Trabalho: um estudo com servidores técnico-administrativos de uma Instituição Federal de Ensino. *Desenvolvimento Em Questão, 17*(48), 139–158. <https://doi.org/10.21527/2237-6453.2019.48.139-158>
- Pereira, G., Ghosh, P., & Santos, A. (2021). A Bridging Centrality Plugin for GEPHI and a Case Study for Mycobacterium Tuberculosis H37Rv. *IEEE/ACM Transactions on Computational Biology and Bioinformatics, 18*(6), 2741–2746. <https://doi.org/10.1109/TCBB.2021.3120937>

- Petrou, P., Demerouti, E., & Schaufeli, W. B. (2015). Job crafting in changing organizations: Antecedents and implications for exhaustion and performance. *Journal of Occupational Health Psychology, 20*(4), 470–480. <https://doi.org/10.1037/a0039003>
- Pinho, A. P. M., Bastos, A. V. B., & Rowe, D. E. O. (2015). Diferentes Vínculos Indivíduo-Organização: Explorando Seus Significados entre Gestores. *Revista de Administração Contemporânea, 19*(spe3), 288–304. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac20151635>
- Porto-Martins, P., Benevides-Pereira, A., & Pasqualotto, R. (2009). *Tradução do Manual do UWES ( Utrecht Work Engagement Scale / Escala de Engagement no Trabalho de Utrecht) para português PT-B.*
- Queiroga, F., Borges-Andrade, J. E., & Coelho Junior, F. A. (2015). Desempenho no trabalho: escala de avaliação geral por meio de autopercepções. In A. D. L. A. Peixoto & Puente-Palacios (Eds.), *Ferramentas de diagnóstico para organizações e trabalho: um olhar a partir da psicologia.* (pp. 36–45). Artmed.
- Ranganathan, P., & Aggarwal, R. (2018). Study designs: Part 1 – An overview and classification. *Perspectives in Clinical Research, 9*(4), 184. [https://doi.org/10.4103/picr.PICR\\_124\\_18](https://doi.org/10.4103/picr.PICR_124_18)
- Rodrigues, A. C. de A., & Bastos, A. V. B. (2010). Problemas conceituais e empíricos na pesquisa sobre comprometimento organizacional: uma análise crítica do modelo tridimensional de J. Meyer e N. Allen. *Rev. Psicol., Organ. Trab., 10*(2).
- Rodrigues, A. C. de A., & Bastos, A. V. B. (2012). Entrincheiramento organizacional: construção e validação da escala. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 25*(4), 688–700. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722012000400008>
- Rui, C., Reche, R. A., Bernardi, F. C., & Camargo, M. E. (2016). Envolvimento Organizacional em Empresas da Serra Gaúcha. *Revista Espacios, 37*(4), 1–1.
- Salanova, M., Schaufeli, W. B., Xanthopoulou, D., & Bakker, A. B. (2010). The gain spiral of resources and work engagement: Sustaining a positive worklife. In *Work engagement: A handbook of essential theory and research.* (pp. 118–131). Psychology Press.

<https://doi.org/10.4324/9780203853047>

- Schaufeli, W. B. (2015). Engaging leadership in the job demands-resources model. *Career Development International*, 20(5), 446–463. <https://doi.org/10.1108/CDI-02-2015-0025>
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., Bakker, A. B., & Gonzales-Roma, V. (2002). The Measurement of Engagement and Burnout : A two sample confirmatory Factor Analytic Approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71–92. <https://doi.org/10.1023/A:1015630930326>
- Schaufeli, W. B., & Taris, T. W. (2014). A Critical Review of the Job Demands-Resources Model: Implications for Improving Work and Health. In *Bridging Occupational, Organizational and Public Health* (pp. 43–68). Springer Netherlands. [https://doi.org/10.1007/978-94-007-5640-3\\_4](https://doi.org/10.1007/978-94-007-5640-3_4)
- Siciliano, M. D., & Thompson, J. R. (2018). If You Are Committed, Then so Am I: The Role of Social Networks and Social Influence on Organizational Commitment. *Administration & Society*, 50(7), 916–946. <https://doi.org/10.1177/0095399715617987>
- Siciliano, M. D., Thompson, J. R., Lee, J., Kim, S., Kowalewski, T., Ruschoff, B., Kim, Y.-C., & Rhee, M. (2010). Engagement and exhaustion in healthcare: a network approach. *Career Development International*, 24(4), 205–223. <https://doi.org/10.1108/CDI-01-2019-0021>
- Silva-Louro, E., & David Gabardo-Martins, L. M. (2023). A mediação do engajamento no trabalho nas relações de recursos com o job crafting TT - La mediación del compromiso laboral en las relaciones de recursos con el job crafting The mediation of work engagement in resource relations with job crafting. *Ciencias Psicológicas*, 17(2). <https://doi.org/10.22235/cp.v17i2.2867>
- Silva, M. K., & Zanata-Junior, R. (2012). “Diz-Me Com Quem Andas, Que Te Direi Quem És”: Uma - Breve - Introdução à Análise de Redes Sociais. *Revista USP*, 92, 114–130. <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.v0i92p114-130>
- Siqueira, M. M. M. (2005). Esquema mental de reciprocidade e influências sobre afetividade no trabalho. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 10(1), 83–93. <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2005000100010>
- Vazquez, A. C. S., Ferreira, M. C., & Mendonça, H. (2019). Avanços na Psicologia Positiva: Bem-Estar,

Engajamento e Redesenho no Trabalho. *Revista Avaliação Psicológica*, 18(04).

<https://doi.org/10.15689/ap.2019.1804.18859.02>

Welles, B. F., & Contractor, N. (2015). Individual Motivations and Network Effects. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 659(1), 180–190.

<https://doi.org/10.1177/0002716214565755>

**Manuscrito 2**

**As Redes Sociais Informais em uma Organização Financeira Brasileira**

*The Social Network in a Brazilian Financial Organization*

Camila Lopes Caldeira da Silva

Universidade de Brasília

2024

**Resumo**

Esse estudo descreve as redes sociais informais de comunicação de uma organização financeira brasileira, retratando sua estrutura e os principais atores em nível de unidade. Utilizou-se dados secundários do mês de agosto de 2023 de um sistema interno de informações profissionais dos 86.222 funcionários para o diagnóstico de redes sociais da organização. Foram coletados dados de acesso de um sistema interno de informações profissionais de contatos, contendo 1.048.522 conexões com 1.001.947.075 de grau de saída de 4.695 unidades e 9.444.274.690 de grau de entrada de 5.615 unidades da organização. Foram calculadas as medidas de agrupamento, excentricidade, modularidade de classe e centralidade: de grau, de grau de entrada, de grau de saída, de proximidade, de intermediação, de ponte, própria. Identificaram-se as 10 unidades mais relevantes a respeito de cada medida social, resultando em 83 unidades diferentes nas 5 regiões do País, sendo a maioria de atuação comercial. O uso de dados secundários para análise de redes sociais apresenta confiabilidade maior e as unidades identificadas como relevantes nas redes sociais ocupam essas posições pelas suas respectivas atribuições e detenção de informações privilegiadas para compartilhamento.

*Palavras-chave:* Engajamento no Trabalho, Análise de Redes Sociais, ARS.

**Abstract**

*This study describes the informal social communication networks of a Brazilian financial organization, portraying its structure and main actors at the unit level. Secondary data from August 2023 from an internal professional information system of 86,222 employees were used to diagnose the organization's social networks. Access data were collected from an internal professional information system of 1,048,522 contacts with 1,001,947,075 out-degree contacts from 4,695 units and 9,444,274,690 in-degree contacts from 5,615 units of the organization. The measures of clustering, eccentricity, class modularity, and centrality were calculated: in-degree, in-degree, out-degree, proximity, intermediation, bridging, and self-contained. The 10 most relevant units were identified regarding each social measure, resulting in 83 different units in the 5 regions of the country, the majority of which are business units. The use of secondary data for social network analysis presents greater reliability and the units identified as relevant in social networks occupy these positions due to their respective attributions and possession of privileged informations.*

*Keywords: Work Engagement, Social Network Analysis, SNA.*

## Introdução

O contexto organizacional e do trabalho é desafiador e dinâmico da perspectiva da gestão. Com todas as mudanças enfrentadas, o contexto atualmente, é percebido como frágil (*brittle*), ansioso (*anxious*), não linear (*nonlinear*) e incompreensível (*incomprehensible*) através da sigla *BANI* gerando desafios para gestão estratégica nas organizações e a previsibilidade da recepção e resposta dos funcionários (Baskoro, 2023). Nishi & Zamberlan (2011) afirmam que os funcionários podem ou não corroborar e disseminar iniciativas institucionais a partir das percepções próprias e de colegas. Nesse sentido, os relacionamentos entre esses colegas, equipes e setores, podem facilitar o desempenho e crescimento organizacional, a saúde e a qualidade de vida, clima organizacional e diversos aspectos relacionados à organização e aos sujeitos envolvidos com ela (Bataglin et al., 2021; Carvalho et al., 2021; Fialho, 2020).

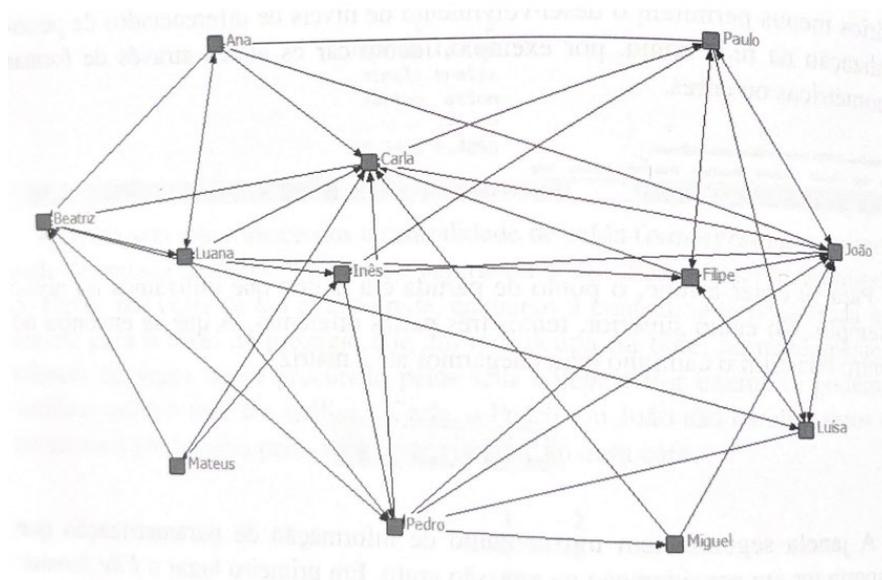
Nas últimas décadas, Análise de Redes Sociais (ARS) emergiu como uma ferramenta estruturada e valiosa para compreensão das trocas e compartilhamentos de informações, colaboração e criação de alianças entre os funcionários (Carroll & Gomide, 2020; Fialho, 2020; Kirschbaum, 2015; Macedo et al., 2020; Martínez & Martínez, 2017). A ARS é uma metodologia multinível do campo sociológico e psicológico, proveniente das teorias de Grafos e da Sociometria, para investigar interações entre indivíduos, equipes, organizações, países, movimentos sociais nos mais diversos ambientes como trabalho, plataformas virtuais, entre outros contextos (Fialho, 2020; Guimarães et al., 2014; Vieira, 2008).

Por meio do conceito de rede (*network*), isto é, sujeitos nomeados como atores (*actors*) que se relacionam entre si com determinado objetivo em comum, podemos diagnosticar e acompanhar essas relações, nomeadas laços ou conexões (*ties* ou *links*), que são representadas graficamente com seus respectivos atores e suas respectivas relações (Fialho, 2020; Guimarães et al., 2014).

Na figura abaixo, o exemplo da representação visual de uma rede social:

### Figura 4

Representação de Rede Social



Nota: Retirado de Fialho (2020).

A constituição de uma análise de redes sociais é feita por medidas descritivas, estruturais e relacionais (Fialho, 2020). O diâmetro é o número de laços entre os dois atores mais distantes na rede social, densidade refere-se à soma dos laços atuais dividida pelo número de laços possíveis pela quantidade de atores, distância geodésica trata-se da menor distância entre dois atores, índice de coesão contabiliza de 0 a 1 apontando o quanto a rede está compactada e tamanho é o total de ligações existentes com capacidade total de recursos e laços, todas essas são medidas estruturais provenientes da Teoria de Grafos (Brandes et al., 2008; Wasserman & Faust, 1994; Freeman, 1978; Lemieux & Ouimet, 2008).

As medidas centradas nos atores como centralidade de grau (números de laços de um ator), centralidade de intermediação (atuação como intermediador entre outros dois ou mais atores na rede) e centralidade de ponte (laços de unidades centrais com outras bem localizadas nas redes sociais) apontam a localização dos atores e como as relações estão estabelecidas entre si nas redes sociais, tendo essas informações pode-se analisar e compreender o papel e relevância que esses atores possuem (Wasserman & Faust, 1994; Fialho, 2020; Freeman, 1978; Hwang et al., 2008; Liu et al., 2019; Vieira, 2008). Por fim, as medidas relacionais da rede, como cliques que são pequenas associações, buscam analisar as relações recíprocas, conjunto de atores conectados entre si e suas

relações (Vieira, 2008).

Com os avanços teóricos, a ARS vem se tornando a principal solução para compreensão das diversas propriedades das interações humanas no contexto organizacional e as organizações que a utilizam como ferramenta têm sido beneficiadas na identificação e apresentação de interações a nível individual, grupal e organizacional (Fialho, 2020). A identificação das conexões entre os atores de uma rede facilita o reconhecimento de padrões nas relações organizacionais e o fluxo de informações e de recursos no contexto do trabalho (Loiola et al., 2013; Pereira & Lopes, 2019).

A partir do conhecimento das conexões entre os atores é possível compreender quais deles estão em posições privilegiadas pela quantidade de relações, por relações mais próximas e pela capacidade de controlar o fluxo de informações (Fialho, 2020). Esses entendimentos contribuem na localização de funcionários com habilidades de influência e liderança para promoção de comportamentos desejados pela organização e disseminação da cultura organizacional.

O uso da ARS como instrumento de gestão estratégica proporciona sucesso no alcance dos objetivos organizacionais pois promove indicadores a respeito das dinâmicas relacionais e de comunicação, o que permite identificar rapidamente as falhas e gargalos nos processos organizacionais (Li & Keita, 2021; Maciel & Camargo, 2011). Além disso, possibilita intervenções assertivas e estratégicas que contribuem para a colaboração e satisfação dos funcionários nos ajustes de processos de trabalho.

Assim, este manuscrito tem como objetivo descrever as redes sociais de uma organização financeira brasileira.

## **Método**

O estudo atual trata-se de uma pesquisa descritiva (Creswell & Creswell, 2021) categorizada por Ranganathan & Aggarwal (2018) como um estudo transversal cujo objetivo é descrever fenômenos em um período delimitado, neste caso, as redes sociais de uma organização financeira brasileira.

**Amostra**

A empresa estudada é uma estatal financeira de economia mista brasileira cujo o maior acionista é a União Federativa do Brasil (50%) e os demais acionistas são de livre capital nacional (26,5%), de capital estrangeiro (23,1%) e ações em tesouraria (0,4%). A empresa está sediada em Brasília, Distrito Federal e possui 5.615 unidades espalhadas por municípios brasileiros e unidades fora do país.

A administração organizacional é composta pela Assembleia Geral de Acionistas com apoio do Conselho Fiscal, Conselho de Administração com apoio do Comitê de Auditoria, Comitê de Pessoas, Remuneração e Elegibilidade, Comitê de Riscos e de Capital, Comitê de Tecnologia e Inovação, Comitê de Sustentabilidade Empresarial, Presidência, 8 Vice-Presidências (Negócios de Atacado, Negócios de Varejo, Negócios de Governo e Sustentabilidade Empresarial, Agronegócios e Agricultura Familiar, Negócios Digitais e Tecnologia, Gestão Financeira e RI, Controles Internos e Gestão de Riscos e Corporativa), 23 Diretorias, 21 Unidades Estratégicas e atuação independente da Auditoria Interna.

Os níveis organizacionais são distribuídos em órgãos da administração, unidades estratégicas, unidades táticas e unidades operacionais (de apoio ou de negócios), e suas responsabilidades são:

- Órgãos da administração: instância máxima de gestão, aconselhamento e/ou fiscalização dos objetivos estratégicos, normas internas e externas e as demais unidades e setores da organização.
- Estratégico: gestão dos processos de negócio e de apoio aos negócios da organização;
- Tático: administração regional de rede de distribuição e de negócios especializados da organização;
- Operacional: operacionalização de negócios e execução das atividades dos processos da organização.

O propósito declarado da empresa é ser próxima e relevante na vida das pessoas e seus valores são: proximidade, eficiência, inovação, compromisso com a sociedade, integridade e diversidade. Em prol do desenvolvimento do país e geração de valor para a sociedade, a empresa apoia quatro frentes: cultura, esporte, sustentabilidade e tecnologia.

A empresa possui um modelo de negócios diversificado atuando em vários segmentos do mercado financeiro sendo os principais o bancário, os investimentos, a gestão de recursos, meios de pagamento e seguridade que envolve seguros, previdências e capitalização. Ela possui centenas de serviços e produtos, considerando seu conglomerado, oferecendo para os públicos de pessoa física, pessoas jurídica e governo, nas áreas de varejo, alta renda, *private, corporate*, micro e grande empreendedor.

Os dados de acesso coletados do sistema interno de informações profissionais de contato dos funcionários resultaram em 1.048.522 conexões com 1.001.947.075 de grau de saída de 4.695 unidades e 9.444.274.690 de grau de entrada de 5.615 unidades, número total de unidades ativas da instituição onde a coleta de dados foi realizada.

### ***Instrumento***

Para realização da pesquisa foram extraídos dados de um sistema interno da organização. O sistema disponibiliza o organograma completo da instituição apresenta as informações individuais dos funcionários, sendo elas: nome completo, “nome de guerra”, matrícula funcional, nome da unidade, código da unidade, nome da equipe, cargo, data de nascimento, data de entrada na empresa, data de entrada na unidade atual, data de início no cargo atual, horário da jornada de trabalho para cargos não gerenciais, sinalização se está no ponto eletrônico para cargos não gerenciais, sinalização se está presencial ou remoto para cargos não gerenciais, sinalização se está de licença, férias ou abono, email corporativo, ramal corporativo, celular corporativo de cargos gerenciais.

O sistema está disponível para acesso web por meio de portal e aplicativo mobile na versão IOS e Android, a qualquer momento (cargos gerenciais) e somente durante a jornada de trabalho

(cargos não gerenciais). Ele contém botões para abrir diretamente email ou chat iniciando uma conversa e também apresenta QR codes para direcionamento para conversas no WhatsApp.

O sistema permite que cada funcionário selecione até 10 hashtags preferenciais de atuação no trabalho e atividades sociais, descreva em 5 linhas quem ele é, quais atividades exerce, informe emails e telefones pessoais.

Além das informações geradas automaticamente pelo sistema, foram levantadas a categoria de cada unidade (operacional, estratégica, tática e órgãos da administração), quantidade de funcionários de cada unidade, cidade da unidade e região (UF) da unidade.

### ***Procedimentos da coleta e análise de dados***

O estudo atual investigou as redes sociais do período de 1 a 31 de agosto de 2023 utilizando-se dos dados de um sistema interno de informações profissionais de todos os 86.220 funcionários. O período foi selecionado por ser um mês sem grandes movimentos e ações estratégicas específicas que podem incentivar contatos com unidades específicas.

A princípio foram solicitadas informações dos aplicativos de comunicação da Microsoft Office 365 (Sharepoint, Teams, Outlook etc) que a empresa utiliza, no entanto, os dados são criptografados de uma maneira que a própria organização não tem acesso as informações de contatos entre funcionários. Esse impedimento gerou a estratégia de utilizar o sistema de informações profissionais próprio da organização para realização do diagnóstico de redes sociais.

Foram coletados os dados do sistema interno que contém as informações profissionais de todos os funcionários de livre acesso institucional correspondentes do primeiro ao último dia do mês de agosto de 2023, encaminhados pela unidade gestora responsável pelo sistema após autorização formal. Os dados coletados foram os acessos de uma unidade em relação a outra, isto é, quando há a visualização da página de um funcionário/equipe de uma unidade desse sistema interno.

O arquivo com 1.048.576 linhas e 4 colunas foi tratado através do Excel. Após isso, foram realizados cálculos das seguintes medidas de redes sociais de cada unidade: centralidade de grau (*degree centrality*), centralidade de grau de entrada (*indegree centrality*), centralidade de

centralidade de grau de saída (*outdegree centrality*), centralidade de proximidade (*closeness centrality*), centralidade de intermediação (*betweness centrality*), centralidade de ponte (*bridging centrality*), centralidade própria (*eigencentrality*), agrupamento (*clustering*), coeficiente de agrupamento (*clustering coefficient*), excentricidade (*eccentricity*) e modularidade de classe (*class modularity*) com o software Gephi e Netminer.

## Resultados

Foram localizados 5.615 nós (unidades) participantes das redes sociais da organização que representa exatamente a quantidade de unidades presentes na organização, 190.076 arestas, isto é, conexões entre unidades com 0,006 em densidade, grau médio de 33,851 e modularidade de 0,392.

8 comunidades (subgrupos) foram identificadas, apresentando um coeficiente de agrupamento médio de 0,198 com 2,6 de comprimento, 1 componente fracamente conectado e 1.029 componentes fortemente conectados. O tamanho de cada comunidade em percentual das redes sociais da organização completa é 21,82% da comunidade 1, 19,77% da comunidade 2, 15,21% da comunidade 3, 12,2% da comunidade 4, 12,04% da comunidade 5, 11,99% da comunidade 6, 5,18% da comunidade 7 e 1,8% da comunidade 8.

A partir dos cálculos das medidas de redes sociais supracitadas, foram selecionadas as 10 primeiras unidades de cada medida, totalizando em 83 unidades. Com intuito de preservar o anonimato e confiabilidade dos dados dessa pesquisa, essas unidades foram colocadas em ordem alfabética e renomeadas utilizando a letra “A” e um algarismo em sequência, portanto, de A1 a A83.

As unidades com maior centralidade de grau são do nível operacional, como pode ser visto

Tabela 4.

**Tabela 4**

*Unidades com Maior Centralidade de Grau*

Unidade	Região	UF	Nível	Quantidade de funcionários	Centralidade de Grau
A73	Centro-Oeste	DF	Tático	231	3710
A10	Sudeste	SP	Operacional	467	2872
A11	Sudeste	MG	Operacional	429	2258

A13	Centro-Oeste	DF	Operacional	119	2010
A12	Sudeste	SP	Operacional	763	1629
A33	Centro-Oeste	DF	Operacional	68	1607
A19	Sudeste	SP	Estratégico	470	1437
A9	Sudeste	SP	Operacional	331	1404
A75	Sudeste	SP	Tático	56	1319
A24	Centro-Oeste	DF	Estratégico	1315	1296

A centralidade de grau apresenta as unidades mais relevantes na rede social, apontando quais unidades são mais conectadas com outras. Observamos que 6 unidades pertencem à região sudeste e 4 do centro-este, justamente nos estados onde há maior concentração funcionários e, em especial o Distrito Federal, onde está localizada a sede da organização.

Na tabela 5 estão apresentadas as primeiras unidades em centralidade de grau de entrada.

**Tabela 5**

*Unidades com Maior Centralidade de Grau de Entrada*

Unidade	Região	UF	Nível	Quantidade de funcionários	Centralidade de Grau de Entrada
A10	Sudeste	SP	Operacional	467	1371
A73	Centro-Oeste	DF	Tático	231	1059
A11	Sudeste	MG	Operacional	429	959
A12	Sudeste	SP	Operacional	763	786
A19	Sudeste	SP	Estratégico	470	734
A34	Nordeste	PE	Operacional	116	722
A25	Centro-Oeste	DF	Estratégico	72	677
A9	Sudeste	SP	Operacional	331	652
A20	Centro-Oeste	DF	Estratégico	200	602
A32	Sudeste	SP	Operacional	65	560

As unidades com maior centralidade de grau de entrada, isto é, as unidades que mais são contatadas, apresenta 60% de unidades operacionais, 10% tática e 30% estratégica localizadas majoritariamente na região Sudeste, acompanhada do Centro-Oeste e Nordeste.

Na Tabela 6 são apresentadas as primeiras unidades em centralidade de grau de saída.

**Tabela 6**

*Unidades com Maior Centralidade de Grau de Saída*

Unidade	Região	UF	Nível	Quantidade de funcionários	Centralidade de Grau de Saída
A73	Centro-Oeste	DF	Tático	231	2651
A13	Centro-Oeste	DF	Operacional	119	1563
A10	Sudeste	SP	Operacional	467	1501

A11	Sudeste	MG	Operacional	429	1299
A33	Centro-Oeste	DF	Operacional	68	1216
A75	Sudeste	SP	Tático	56	934
A67	Sudeste	SP	Operacional	427	873
A24	Centro-Oeste	DF	Estratégico	1315	851
A12	Sudeste	SP	Operacional	763	843
A16	Sul	PR	Operacional	177	757

A respeito da centralidade de grau de saída, as unidades que mais contatam outras unidades, podemos notar que o percentual de unidades no nível operacional é 70%, do tático são 20% enquanto estratégico apenas 10%. A diferença entre a primeira e segunda unidade são mais de 1.000 unidades de contato, representando 17,81% da organização, portanto, a unidade tática A73 contata 47,21% da organização.

Na Tabela 7 podemos observar as unidades com maiores índices de centralidade de proximidade.

**Tabela 7**

*Unidades com Maior Centralidade de Proximidade*

Unidade	Região	UF	Nível	Quantidade de funcionários	Centralidade de Proximidade
A73	Centro-Oeste	DF	Tático	231	0.654
A13	Centro-Oeste	DF	Operacional	119	0.579
A10	Sudeste	SP	Operacional	467	0.575
A11	Sudeste	MG	Operacional	429	0.561
A33	Centro-Oeste	DF	Operacional	68	0.558
A12	Sudeste	SP	Operacional	763	0.538
A24	Centro-Oeste	DF	Estratégico	1315	0.538
A67	Sudeste	SP	Operacional	427	0.538
A16	Sul	PR	Operacional	177	0.533
A75	Sudeste	SP	Tático	56	0.533

A medida de centralidade de proximidade apresenta o nível de aproximação de uma unidade em relação às demais, ou seja, quais unidades apresentam caminhos mais rápidos e curtos para se comunicar com outras. Observamos que a unidade A73 de nível tático localizada no Centro-Oeste apresenta o maior índice com uma distância relevante da segunda unidade. A última posição também é ocupada por outra unidade tática, 1 unidade estratégica e outras 7 unidades do nível

operacional.

Na Tabela 8 verificamos as unidades que apresentaram os maiores valores da medida de centralidade de intermediação.

**Tabela 8**

*Unidades com Maior Centralidade de Intermediação*

Unidade	Região	UF	Nível	Quantidade de funcionários	Centralidade de Intermediação
A73	Centro-Oeste	DF	Tático	231	0.117
A10	Sudeste	SP	Operacional	467	0.083
A11	Sudeste	MG	Operacional	429	0.054
A13	Centro-Oeste	DF	Operacional	119	0.029
A9	Sudeste	SP	Operacional	331	0.029
A12	Sudeste	SP	Operacional	763	0.026
A33	Centro-Oeste	DF	Operacional	68	0.022
A8	Sul	PR	Operacional	535	0.020
A75	Sudeste	SP	Tático	56	0.019
A14	Sul	PR	Operacional	357	0.017

Sobre a centralidade de intermediação, medida que demonstra o poder de controle de informações de uma unidade em relação as outras, afinal, aponta uma unidade que intermedia o contato entre outras duas unidades. Notamos a presença mais uma vez da unidade A73 com o maior resultado ( $r=0,117$ ), enquanto não há presença de nenhuma unidade estratégica, apenas 2 unidades táticas e 8 unidades operacionais.

Na Tabela 9 é possível verificar as unidades com maiores índices de centralidade de ponte:

**Tabela 9**

*Unidades com Maior Centralidade de Ponte*

Unidade	Região	UF	Nível	Quantidade de funcionários	Centralidade de ponte
A44	Nordeste	CE	Operacional	11	0.000043
A38	Nordeste	PE	Operacional	6	0.00002
A83	Sudeste	SP	Operacional	6	0.000015
A42	Sudeste	MG	Operacional	7	0.000015
A37	Sul	PR	Operacional	6	0.000013
A70	Nordeste	BA	Operacional	6	0.000013
A1	Sudeste	SP	Operacional	6	0.000012
A56	Nordeste	BA	Operacional	26	0.000012
A69	Sudeste	SP	Operacional	12	0.000012
A81	Nordeste	BA	Operacional	7	0.000011

Quando observamos para as 10 primeiras unidades com maiores valores de centralidade de ponte, onde todas são operacionais sem a presença de nenhuma unidade da região Centro-Oeste e Norte. A centralidade de ponte aponta a localização de uma unidade em relação a outra com alto grau de relevância na rede social. Outro cálculo utilizado na compreensão dessa medida é o coeficiente de ponte resultaram em unidades diferentes: A5 ( $r=0,994$ ), A47 ( $r=0,994$ ), A82 ( $r=0,983$ ), A63 ( $r=0,976$ ), A66 ( $r=0,963$ ), A31 ( $r=0,958$ ), A18 ( $r=0,956$ ), A46 ( $r=0,955$ ), A49 ( $r=0,948$ ) e A53 ( $r=0,935$ ). Foram 5 unidades da região Sudeste, 3 da Sul, 1 da Nordeste e 1 da Centro-Oeste.

Na Tabela 10 podemos observar as unidades com índices mais alto de centralidade própria:

**Tabela 10**

*Unidades com Maior Centralidade Própria*

Unidade	Região	UF	Nível	Quantidade de funcionários	Centralidade Própria
A73	Centro-Oeste	DF	Tático	231	0.856
A12	Sudeste	SP	Operacional	763	0.783
A19	Sudeste	SP	Estratégico	470	0.781
A20	Centro-Oeste	DF	Estratégico	200	0.703
A11	Sudeste	MG	Operacional	429	0.699
A25	Centro-Oeste	DF	Estratégico	72	0.689
A22	Centro-Oeste	DF	Estratégico	292	0.647
A23	Centro-Oeste	DF	Estratégico	235	0.641
A21	Centro-Oeste	DF	Estratégico	249	0.604
A51	Centro-Oeste	DF	Órgãos da administração	4	0.594

Mais uma vez observamos a unidade tática A73 com resultado maior perante todas as 5.615 unidades e pela primeira vez uma medida onde um órgão da administração da empresa aparece. A centralidade própria aponta a unidade mais bem conectada em si mesma e quão bem estão conectadas as unidades as que faz contato.

Na Tabela 11, o nível de agrupamento das maiores unidades é demonstrado.

**Tabela 11**

*Unidades com Maior Agrupamento*

Unidade	Região	UF	Nível	Quantidade de funcionários	Agrupamento
---------	--------	----	-------	----------------------------	-------------

A3	Nordeste	CE	Operacional	3	0.5
A80	Norte	PA	Operacional	4	0.430
A40	Nordeste	MA	Operacional	9	0.410
A43	Nordeste	CE	Operacional	4	0.404
A35	Nordeste	MA	Operacional	5	0.402
A52	Norte	RO	Operacional	11	0.401
A78	Nordeste	CE	Operacional	2	0.397
A68	Norte	PA	Operacional	10	0.388
A4	Nordeste	CE	Operacional	4	0.380
A61	Norte	PA	Operacional	4	0.345

Diferente das outras tabelas, observamos apenas unidades das regiões Nordeste e Norte com menos de 12 funcionários em cada. A unidade com maior valor de agrupamento é a A3 com  $r=0,5$ . A medida de agrupamento expõe a qualidade da divisão entre grupos e comunidades.

Também é importante levantar o coeficiente de agrupamento das unidades, cálculo que apresentou unidades diferentes sendo a maioria da região Sul, seguida do Nordeste e depois Sudeste. Foram elas: A65 ( $r=0,733$ ), A36 ( $r=0,733$ ), A17 ( $r=0,727$ ), A72 ( $r=0,714$ ), A30 ( $r=0,703$ ), A15 ( $r=0,673$ ), A66 ( $r=0,666$ ), A79 ( $r=0,666$ ), A64 ( $r=0,666$ ) e A62 ( $r=0,666$ ).

Na Tabela 12, verificamos as unidades com maior valor de excentricidade.

**Tabela 12**

*Unidades com maior Excentricidade*

Unidade	Região	UF	Nível	Quantidade de funcionários	Excentricidade
A2	Sudeste	MG	Operacional	7	6
A39	Sudeste	SP	Operacional	7	6
A50	Sudeste	SP	Operacional	12	6
A26	Centro-Oeste	MS	Operacional	5	6
A65	Sudeste	MG	Operacional	7	6
A7	Sudeste	MG	Operacional	4	6

Apenas 6 unidades apresentaram  $r=6$ , possuem menos de 13 funcionários, são do nível operacional e da região Sudeste, exceto pela A26 que está localizada no Mato Grosso do Sul na região Centro-Oeste. Todas as outras unidades apresentaram valor igual ou menor que 5.

Por fim, como modularidade de classe, medida da força de divisão de uma rede em subgrupos, obteve-se o valor 7 em 312 unidades das regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste, especificamente dos estados de AC, AM, AP, CE, DF, MA, PA, PI, RO e RR, sendo 308 do nível operacional e 4 do nível

tático.

## **Discussão**

Esse manuscrito teve como objetivo investigar as redes sociais de comunicação de uma organização financeira brasileira. O mapeamento dos dados foi realizado por meio de um sistema de informações profissionais para contato próprio da organização para identificar as redes sociais de comunicação durante o período de agosto de 2023.

A rede social da organização estudada apresenta uma amplitude de relações, cada unidade apresenta ao menos um ator como conexão e um circuito máximo de 1.029 unidades conectadas entre si. A média de conexões de uma unidade são 33 unidades, o que significa 0,569% da organização. A força de divisão entre as comunidades é moderada, demonstrando que existe uma união entre as unidades de um mesmo grupo.

É importante ressaltar características relevantes da organização onde a pesquisa ocorreu. Além de uma atuação sólida e líder em diversos segmentos do mercado, a organização tem uma capilaridade enorme no Brasil com presença em 97% nos 5.570 municípios brasileiros através postos de atendimentos próprios, compartilhados e correspondentes com atuação de mais de 87 mil funcionários. Essa diversidade da amostra é um ponto forte da pesquisa, afinal, estudos anteriores sugeriram uma ampliação de amostra em quantidade de funcionários, formação, localização e gênero (Al-Atwi, 2019; Halgin et al., 2015; Kowalewski & Ruschoff, 2019; Largacha-Martínez et al., 2015; Lee & Kim, 2011; Macambira et al., 2015; Siciliano et al., 2010; Siciliano & Thompson, 2018).

Segundo Fialho (2020), para além dos cálculos matemáticos, dados qualitativos são imprescindíveis para compreensão da complexidade das medidas e do diagnóstico em si das redes sociais. Observar os atributos (características dos atores) é um dos caminhos para aprofundar nessas interações entre os atores e identificar diferentes tipos de relações é outro (Fialho, 2020).

Os níveis hierárquicos podem influenciar nas posições de uma rede social, dentro da organização em questão, os níveis hierárquicos diferenciam-se em suas atribuições e, transpondo o princípio de centralidade que identifica onde estão os maiores recursos e competências na rede

social (Fialho, 2020; Porter et al., 2019). Podemos criar um paralelo que, seguindo a hierarquia dessa organização, os atores centrais seriam os órgãos de administração e as unidades estratégicas, os intermediários seriam as unidades táticas e operacionais de apoio e os periféricos seriam as unidades operacionais de negócios nas redes sociais na organização. No entanto, os resultados apontam para direções opostas as relações de comunicação determinadas pelas atribuições e por nível de responsabilidade.

A unidade que mais aparece com índices altos de centralidade – de grau, de grau de entrada, de grau de saída, própria, de intermediação e proximidade – está no nível tático e tem como função administrar a maior rede de negócios da organização. A unidade A73 possui 3 unidades subordinadas e reporta-se para uma diretoria, subordinada a vice-presidência de negócios para o maior público de unidades e, conseqüentemente de funcionários, e que está, logicamente, abaixo da presidência. Estar numa posição central na rede é sinônimo de poder e privilegia a unidade quanto às trocas de informações em relação às demais, em conformidade com a literatura, essa posição não é hierarquicamente determinada (Creswick et al., 2009; Freeman, 1978; Siciliano & Thompson, 2018).

Outras unidades táticas (A74 à A77) com a mesma atribuição da A73 focadas numa atuação regionalizada também aparecem com índices altos em algumas medidas de centralidade, portanto, podemos inferir que a atuação no fornecimento de informações, provimento de recursos e cobrança de resultados da maior rede de negócios da organização coloca a unidade em uma posição centralizada nas redes sociais de comunicação da empresa. Essa posição como ator central nas redes sociais de comunicação também podem estar relacionadas às atribuições (Capone & Zampi, 2020; Foti et al., 2014), no caso dessas unidades, o envolvimento com processos complexos e estratégicos, e gera um prestígio nas redes sociais maior que das unidades estratégicas e órgãos da administração que normativamente possuem poderes na organização.

As unidades de apoio A8 a A13, A15 e A16 localizadas em diferentes regiões do País com atuação em processos diferentes envolvendo apenas funcionários (pessoas e suprimentos) ou

funcionários e clientes (agronegócio, pessoa física, pessoa jurídica e setor público), apresentam índices altos em todas as medidas de redes sociais analisadas, especialmente a medida de centralidade de intermediação. Podemos afirmar que essas unidades desempenham um papel intermediário na rede social, denominados “*brokers*” (Balestrin et al., 2010; Fialho, 2020; Maru & Davies, 2011), o que significa que elas fazem conexão através da comunicação entre as unidades operacionais com as táticas, estratégicas e até mesmo outras unidades operacionais.

O papel de intermediação coloca essas unidades numa posição de poder e de controle a respeito das informações em que são compartilhadas com outras unidades provém das atribuições de avaliação e aprovação de processos que envolvem solicitações de financiamentos, créditos, atualizações cadastrais, reformas em espaços proprietários da organização, demanda por suprimentos, entre outros. Portanto, as responsabilidades inerentes a execução dos processos facilitam que essas unidades sejam frequentemente demandadas e precisem demandar informações de outras unidades da organização.

As demais unidades apresentam funções negociais em diferentes Estados e regiões brasileiras e possuem carteiras de clientes extensas e acessos exclusivos aos convênios com empresas e órgãos estatais e, a partir disso, podemos inferir que essas características criam a necessidade de outras unidades contatá-las para confirmação de informações e consultas com terceiros para processos operacionais como contratação de créditos e atualização de cadastro.

As unidades estratégicas, apesar de maior responsabilidade orçamentária e decisória, não se destacaram na rede social pois apresentam poucas unidades relevantes organização, sugerindo que as posições de privilégio na rede social podem não seguir as definições hierárquicas organizacionais ou atribuições dos setores. Essas unidades estratégicas estão mais próximas dos objetivos estratégicos relativos a gestão dos funcionários, inclusive, algumas unidades específicas desenvolvem essas estratégias tendo em vista objetivos específicos, por isso, espera-se que haja uma influência significativa nas relações e a forma como os funcionários se relacionam (Asrah et al., 2014).

A estrutura e estratégia organizacionais são definidas pela organização buscando efetividade de suas ações e sucesso organizacional, para isso, é necessário um acompanhamento e análise baseados em evidências dos processos em recursos humanos. *People analytics (PA)* aborda a gestão dos processos organizacionais de pessoas fundamentada em dados, na literatura, os eixos de pesquisa dessa área são convergentes na compreensão de que a prática fomenta o planejamento e gestão da força de trabalho, tomada de decisão baseada em dados, análises das funções em recursos humanos e reflexões sobre atuação ética (Yoon et al, 2024).

Esse estudo propõe um caminho de atuação baseada em dados, visto que se utiliza de dados secundários diferente da literatura que se apoia em instrumentos de autorrelato para diagnóstico das redes sociais, o que confere a pesquisa confiabilidade (Withers et al., 2020). Além da estratégia metodológica inédita do estudo, a ARS oferece um exemplo prático de como a ARS ferramenta pode ser usada para avaliar as relações de comunicação entre setores, equipes e funcionários. As percepções provenientes do diagnóstico em redes sociais são orientações práticas para melhoria de estratégia de gestão de pessoas com apoio à tomada de decisão a respeito dessa atuação, fornecendo maior fundamentação para a área responsável pela temática, o que possibilita o diálogo com outros setores estratégicos das organizações.

### **Considerações Finais**

O estudo em questão utilizou-se de dados secundários para produção do diagnóstico de redes sociais informais da instituição. Comumente, as pesquisas em contextos organizacionais e do trabalho utilizam-se de dados primários provenientes de questionários que consideram o relato dos respondentes para produzir o diagnóstico de redes sociais (Fialho, 2020; Wasserman & Faust, 1994).

O uso de informações de um sistema virtual apresenta confiabilidade maior que o autorrelato (Kim & Rhee, 2010). No entanto, uma primeira limitação é que esse sistema da organização indica os acessos às informações profissionais dos funcionários, mas não mapeia se o contato efetivamente aconteceu, pois não está conectado aos canais de comunicação licenciados para a organização.

Os canais de comunicação licenciados pela Microsoft Office foram levantados como a primeira possibilidade para mapeamento das redes sociais da organização através de dados secundários, no entanto, a forma que os dados são disponibilizados para a organização inviabiliza a maioria das análises muito embora os próprios aplicativos fazem sugestões baseadas nos contatos frequentes e recentes dos usuários.

Uma segunda limitação seria a quantidade de atributos levantados desses atores e os tipos de relações das redes sociais mapeadas, para aprofundar nas relações e entender os fenômenos que influenciam as redes sociais é importante dispor de uma gama maior de variáveis de controle bem como identificar as diferentes relações nas redes sociais (amizade, aconselhamento) (Fialho, 2020). Com essas análises seria possível inferir e relacionar fenômenos relacionados ao aparecimento de unidades operacionais de negócios como relevantes nas redes sociais da organização.

E, por fim, embora o estudo tenha apresentado uma amostra a nível nacional com a complexidade de diversas funções e cargos, a ausência de mapeamento longitudinal das redes sociais impede a observação de mudanças e padrões de formações e dissoluções de relações, evolução de influências e propagação de informações (Withers et al., 2020).

## Referências

- Al-Atwi, A. (2019). The effect of social network ties on performance: a moderated mediation model. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 69(9), 2139–2159.  
<https://doi.org/10.1108/IJPPM-01-2019-0038>
- Asrah, N. A., Djauhari, M. A., & Suleiman, E. S. (2014). Work attitude among Malaysian academicians in the public Universities: A social network analysis. *Modern Applied Science*, 8(5), 9–18.  
<https://doi.org/10.5539/mas.v8n5p9>
- Balestrin, A., Verschoore, J. R., & Reyes Junior, E. (2010). O campo de estudo sobre redes de cooperação interorganizacional no Brasil TT - The field of studies of inter-organizational cooperation networks in Brazil. *Revista de Administração Contemporânea*, 14(3), 458–477.  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-65552010000300005=<pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552010000300005=<pt)
- Baskoro, G. (2023). *From VUCA to BANI: A Challenge of Strategic Environment for Higher Education in Indonesia* (pp. 229–235). [https://doi.org/10.2991/978-94-6463-216-3\\_18](https://doi.org/10.2991/978-94-6463-216-3_18)
- Brandes, U., Delling, D., Gaertler, M., Gorke, R., Hoefer, M., Nikoloski, Z., & Wagner, D. (2008). On Modularity Clustering. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, 20(2), 172–188.  
<https://doi.org/10.1109/TKDE.2007.190689>
- Capone, F., & Zampi, V. (2020). Proximity and centrality in inter-organisational collaborations for innovation: A study on an aerospace cluster in Italy. *Management Decision*, 58(2), 239–254.  
<https://doi.org/10.1108/MD-01-2019-0086>
- Carroll, C. B., & Gomide, M. (2020). Análise de redes na regulação do tratamento do câncer do aparelho digestivo TT - Network analysis of the regulation of gastrointestinal cancer treatment Análisis de redes en la regulación del tratamiento del cáncer del aparato digestivo. *Cadernos de Saúde Pública*, 36(1). <https://doi.org/10.1590/0102-311x00041518>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2021). *Projeto de pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Penso Editora.
- Creswick, N., Westbrook, J. I., & Braithwaite, J. (2009). Understanding communication networks in

- the emergency department. *BMC Health Services Research*, 9. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-9-247>
- Carvalho, R. G., Braga, N. L., Maciel, R. H., Matos, T. C. R., & Martins, J. W. L. (2021). Análise de redes sociais no campo da psicologia do trabalho: reflexões metodológicas. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 11(2). <https://doi.org/10.26864/PCS.v11.n2.7>
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499–512. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.499>
- Fialho, J. (2020). Pressupostos para uma análise de redes sociais: conceitos e elementos-chave para o desenvolvimento da análise. In *Redes Sociais - Como compreendê-las? Uma introdução à análise de redes sociais* (pp. 109–131).
- Foti, V. T., Giudice, V. L., & Rizzo, M. (2014). Relationship system analysis in social farming: The role of “Sicilian Social Farm Network”<sup>3</sup>. *Quality - Access to Success*, 15(SUPPL.1), 62–68. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84897847928&partnerID=40&md5=fdb8c4705ec70d67bdd6e7c45d7da0a5>
- Freeman, L. C. (1978). Centrality in social networks conceptual clarification. *Social Networks*, 1(3), 215–239. [https://doi.org/10.1016/0378-8733\(78\)90021-7](https://doi.org/10.1016/0378-8733(78)90021-7)
- Guarido-Filho, E. R., Machado-da-Silva, C. L., & Gonçalves, S. A.. (2010). Organizational institutionalism in the academic field in Brazil: social dynamics and networks. *Revista De Administração Contemporânea*, 14(spe), 149–172. <https://doi.org/10.1590/S1415->
- Guimarães, L. A. M., Fontoura Junior, E. E., Bueno, H. P. V., Rosi, K. R. B. da S., Minari, M. R. T., & Meneghel, V. (2014). O Trabalho e as Organizações: Atuações a partir da Psicologia. In *Psicologia em Estudo* (Vol. 19, Issue 4). <https://doi.org/10.1590/1413-73722407316>
- Halgin, D. S., Gopalakrishnan, G. M., & Borgatti, S. P. (2015). Structure and Agency in Networked, Distributed Work: The Role of Work Engagement. *American Behavioral Scientist*, 59(4), 457–474. <https://doi.org/10.1177/0002764214556807>

- Hwang, W., Kim, T., Ramanathan, M., & Zhang, A. (2008). Bridging centrality: Graph mining from element level SIGKDD, group level. *Proceedings of the 14th ACM Data, International Conference on Knowledge Discovery and ACM*, 336–344.
- Kim, Y.-C., & Rhee, M. (2010). The Contingent Effect of Social Networks on Organizational Commitment: A Comparison of Instrumental and Expressive Ties in a Multinational High-Technology Company. *Sociological Perspectives*, 53(4), 479–502.  
<https://doi.org/10.1525/sop.2010.53.4.479>
- Kirschbaum, C. (2015). As Redes Intraorganizacionais são Inclusivas? Utopia e Testes TT - Are Intra-organizational Networks Inclusive? Utopia and Tests. *Organizações & Sociedade*, 22(74), 367–384. <https://doi.org/10.1590/1984-9230744>
- Kowalewski, T., & Ruschoff, B. (2019). Engagement and exhaustion in healthcare: a network approach. *Career Development International*, 24(4), 383–394. <https://doi.org/10.1108/CDI-01-2019-0021>
- Largacha-Martínez, C., Pinzón, A. J., & León Velásquez, E. (2015). La fusión de la gerencia humanista y el aprendizaje organizacional producen organizaciones sostenibles y de excelencia TT - The Fusion of Humanistic Management and Organizational Learning Create Sustainable and High Quality Organizations Une gestion huma. *Revista EAN*, 78, 74–91.  
<http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n78/n78a06.pdf>
- Lee, J., & Kim, S. (2011). Exploring the Role of Social Networks in Affective Organizational Commitment: Network Centrality, Strength of Ties, and Structural Holes. *The American Review of Public Administration*, 41(2), 205–223. <https://doi.org/10.1177/0275074010373803>
- Lemieux, V., & Ouimet, M. (2008). *Análise Estrutural das Redes Sociais 2ª ed.* Instituto Piaget.
- Li, Z., & Keita, N. (2021). Analyzing the relationship between managers' working pressure and creative behavior from the social network perspective. *Work*, 69(2), 663–673.  
<https://doi.org/10.3233/WOR-213507>
- Liu, W., Pellegrini, M., & Wu, A. (2019). Identification of Bridging Centrality in Complex Networks.

- IEEE Access*, 7, 93123–93130. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2928058>
- Loiola, E., Bastos, A. V. B., Macambira, M. O., Neiva, E. R., & Machado, J. A. P. (2013). Redes sociais em contextos organizacionais: Ferramenta de análise e intervenção. In *O trabalho e as organizações : atuações a partir da psicologia PP - Porto Alegre* (pp. 1–699).
- Macedo, V., Thurler, L., & Cavalcanti, M. (2020). Redes sociais e as abordagens metodológicas utilizadas nas pesquisas acadêmicas. In *Redes Sociais - Como compreendê-las? Uma introdução à análise de redes sociais* (pp. 221–232).
- Maciel, C. de O., & Camargo, C. (2011). Comprometimento, satisfação e cooperação no trabalho: evidências da primazia dos aspectos morais e das normas de reciprocidade sobre o comportamento. *Revista de Administração Contemporânea*, 15(3), 433–453. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552011000300005>
- Martins;, M. das G. T. P. M. do C. F., & Neiva, E. R. (2004). O Poder nas Organizações. In *Psicologia, organizações e trabalho no Brasil* (pp. 380–406).
- Maru, Y. T., & Davies, J. (2011). Supporting cross-cultural brokers is essential for employment among Aboriginal people in remote Australia. *Rangeland Journal*, 33(4), 327–338. <https://doi.org/10.1071/RJ11022>
- Medeiros, C. A. F., Albuquerque, L. G. de, Siqueira, M., & Marques, G. M. (2003). Comprometimento organizacional: o estado da arte da pesquisa no Brasil. *Revista de Administração Contemporânea*, 7(4), 187–209. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552003000400010>
- Myers, L., & Sirois, M. J. (2005). Spearman Correlation Coefficients, Differences between. In *Encyclopedia of Statistical Sciences*. Wiley. <https://doi.org/10.1002/0471667196.ess5050.pub2>
- Pereira, A. D. S., & Lopes, D. D. (2019). Comprometimento e Enrincheiramento Organizacional e suas relações com o Engajamento no Trabalho: um estudo com servidores técnico-administrativos de uma Instituição Federal de Ensino. *Desenvolvimento Em Questão*, 17(48), 139–158. <https://doi.org/10.21527/2237-6453.2019.48.139-158>
- Porter, C. M., Woo, S. E., Allen, D. G., & Keith, M. G. (2019). How do instrumental and expressive

- network positions relate to turnover? A meta-analytic investigation. *Journal of Applied Psychology*, 104(4), 511–536. <https://doi.org/10.1037/apl0000351>
- Ranganathan, P., & Aggarwal, R. (2018). Study designs: Part 1 – An overview and classification. *Perspectives in Clinical Research*, 9(4), 184. [https://doi.org/10.4103/picr.PICR\\_124\\_18](https://doi.org/10.4103/picr.PICR_124_18)
- Rui, C., Reche, R. A., Bernardi, F. C., & Camargo, M. E. (2016). Envolvimento Organizacional em Empresas da Serra Gaúcha. *Revista Espacios*, 37(4), 1–1.
- Siciliano, M. D., & Thompson, J. R. (2018). If You Are Committed, Then so Am I: The Role of Social Networks and Social Influence on Organizational Commitment. *Administration & Society*, 50(7), 916–946. <https://doi.org/10.1177/0095399715617987>
- Siciliano, M. D., Thompson, J. R., Lee, J., Kim, S., Kowalewski, T., Ruschoff, B., Alegria-Flores, K., Weiner, B. J., Wiesen, C. A., Lich, K. L. H., Van Rie, A., Paul, J. E., Tovar, M. A., Kim, Y.-C., Rhee, M., Aoun, S. M., Richmond, R., Noonan, K., Gunton, K., ... Machado-da-Silva, C. L. (2010). Engagement and exhaustion in healthcare: a network approach. *Career Development International*, 24(4), 205–223. <https://doi.org/10.1108/CDI-01-2019-0021>
- Vieira, S. R. F. (2008). *Redes Sociais no Contexto de Mudança Organizacional*. Universidade de Brasília.
- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social Network Analysis*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511815478>
- Withers, M. C., Howard, M. D., & Tihanyi, L. (2020). You've got a friend: Examining board interlock formation after financial restatements. *Organization Science*, 31(3), 742–769. <https://doi.org/10.1287/orsc.2019.1319>
- Yoon, S. W., Han, S., & Chae, C. (2024). People Analytics and Human Resource Development – Research Landscape and Future Needs Based on Bibliometrics and Scoping Review. *Human Resource Development Review*, 23(1), 30-57. <https://doi.org.ez54.periodicos.capes.gov.br/10.1177/15344843231209362>

**Manuscrito 3**

As Associações entre o Engajamento no Trabalho e as Redes Sociais Informais em uma Organização  
Financeira Brasileira

*The Associations between Work Engagement and Informal Social Network in a Brazilian Financial  
Organization*

Camila Lopes Caldeira da Silva

Universidade de Brasília

2024

## Resumo

Esse estudo explora as redes sociais informais de comunicação de uma organização financeira brasileira e suas associações com o construto de engajamento no trabalho. Utilizou-se dados secundários de um sistema de informações profissionais dos funcionários e aplicação do Utrecht Work Engagement Scale 9 (*UWES 9*). Foram coletadas informações de 1.048.522 conexões com 1.001.947.075 de grau de saída de 4.695 unidades e 9.444.274.690 de grau de entrada de 5.615 unidades referentes ao mês de agosto de 2023 e 10.635 questionários da *UWES 9* respondidos por funcionários de 3.482 unidades organização. A análise fatorial confirmatória apresentou o modelo de três fatores moderadamente melhor que o unifatorial, embora ambos apresentaram valores satisfatórios. As correlações entre a média de engajamento das unidades da organização com medidas da rede social apresentaram resultados que corroboram com a literatura, apontando que a posição privilegiada e próxima de uma unidade em sua rede social está positivamente relacionado ao engajamento no trabalho dos indivíduos de uma mesma unidade.

*Palavras-chave:* Engajamento no trabalho, JDR, análise de redes sociais, ARS, AFC.

**Abstract**

This study explores the informal social communication networks of a Brazilian financial organization and their associations with the construct of work engagement. Secondary data from a professional employee information system and application of the Utrecht Work Engagement Scale 9 (*UWES 9*) were used. Information was collected from 1,048,522 connections with 1,001,947,075 outgoing connections from 4,695 units and 9,444,274,690 incoming connections from 5,615 units for the month of August 2023 and 10,635 *UWES 9* questionnaires answered by employees from 3,482 organization's units. The confirmatory factor analysis presented the three-factor model slightly better than the one-factor model, although both presented satisfactory values. The correlations between the average engagement of the organization's units with social network measures presented results that corroborate the literature, pointing out that the privileged and close position of a unit in its social network is positively related to the work engagement of individuals within the same unit.

*Keywords:* Work engagement, JDR, social network analysis, SNA

## Introdução

No início do século, a Psicologia Organizacional e do Trabalho no Brasil debruçou-se especialmente em estudos sobre trabalho e saúde e o significado do trabalho, imagem profissional e subjetividade e, em geral, os estudos estão focados no desenvolvimento teórico da área e facilitação do planejamento e execução de intervenções da área (Bendassolli et al., 2010; Campos et al., 2011; Tonetto et al., 2008). Santiago e Dias (2020) descrevem que, atualmente, os grupos de trabalho em Psicologia Organizacional e do Trabalho abordam as vulnerabilidades da formação na área, seus desafios no mercado de trabalho, a interdisciplinaridade teórica e metodológica e necessidade de internacionalização da produção científica objetivando o avanço e ampliação da área.

Os vínculos organizacionais e com o trabalho são abordados por diversas perspectivas teóricas e tratam-se das ligações e compromissos estabelecidos com suas organizações e suas atividades laborais e os estudos sobre esses fenômenos possibilita a implementação de gestão de pessoas que promova o bem estar, desenvolvimento e saúde dos funcionários (Guimarães et al., 2014; Kramer & Faria, 2007). No contexto organizacional, a Psicologia Positiva, introduzida por Martin E.P. Seligman (1990), debruçou-se em estudar e desenvolver construtos e ferramentas positivos como aceitação, bem estar, qualidade de vida, fluxo (flow), forças e virtudes e relações positivas, buscando ampliar o escopo da literatura e prática psicológica dedicados às psicopatologias e grandes problemáticas e suas possíveis resoluções (Csikszentmihalyi, 1999; Peterson & Seligman, 2004; Seligman & Csikszentmihalyi, 2000).

O estudo e a aplicação da Psicologia Positiva cabe nos mais diversos contextos sociais. Pela ótica organizacional e do trabalho, ela engloba determinados fenômenos dos vínculos organizacionais partindo da premissa que as organizações que se preocupam com o assunto beneficiam sua cultura e geram valores positivos, reconhecimento, promoção de relações interpessoais saudáveis e saúde pra o trabalhador (Dollard & Bakker, 2010; Seligman & Csikszentmihalyi, 2000). O engajamento no trabalho é um conceito multifatorial e influenciado por

elementos estruturais e físicos do trabalho, condições externas e situações que afetam a pessoa em contexto organizacional, características individuais e disposições internas para comportamentos específicos, qualidade das relações e suporte nos relacionamentos no local de trabalho (Bakker & Demerouti, 2007; Deci & Ryan, 2000; Hoskisson et al., 1994; McClelland, 1973; Wrzesniewski & Dutton, 2001).

O *Job Demand-Resources (JDR)* é um modelo teórico contemporâneo com convergência aos princípios da Psicologia Positiva, teoria que aponta os aspectos emocionais, físicos, organizacionais e sociais como demandas para sustentação de esforço que gera custos físicos e psicológicos no trabalho do engajamento no trabalho (Demerouti et al., 2001; Rudolph et al., 2017; Schaufeli et al., 2002). O modelo *JDR* propõe que exigências em excesso e sem tempo para recuperação da pessoa trabalhadora podem levar a uma sobrecarga que resulta em exaustão, do contrário, a presença de recursos suficientes para enfrentamento das demandas proporciona engajamento no trabalho (Bakker et al., 2003; Dollard & Bakker, 2010; Schaufeli & Taris, 2014). Nessa compreensão teórica, as relações interpessoais como são recursos sociais que influenciam aspectos emocionais e comportamentais dos sujeitos no ambiente de trabalho (Bakker & Demerouti, 2007, 2008, 2014; Zhang & Parker, 2019).

Na última década, o interesse nas relações e interpessoais e intergrupais no contexto organizacional vem sendo estudado através de diversas perspectivas, sendo uma delas a Análise de Redes Sociais (ARS) (Loiola et al., 2013). A partir da Teoria de Grafos, uma abordagem matemática para análise os pesos numéricos de arestas e vértices, com a Teoria da Sociometria de Moreno como base psicológica, investigações sobre construtos psicológicos sob uma análise dessas configurações sociais puderam ser estabelecidos e evoluídos para o que compreendemos como ARS hoje (Loiola et al., 2013; Vieira, 2008).

A Análise de Redes Sociais, constituída como um campo de estudos das ciências sociais na década de 80, foca no estudo das interações entre sujeitos com suporte de teorias para dados de atributos, ideológicos ou relacionais (Loiola et al., 2013). Como ferramenta científica, funciona

amplamente em diferentes perspectivas investigativas sobre as interações sociais tendo evidências em análise de dados (*big data*, *data mining*, inteligência artificial, redes complexas, sistemas de computação, etc); atuação cívica (governança, papel do *media*, participação local, saúde, etc); educação (aprendizagem colaborativa e social e plataforma de *e-learning*); e relações sociais (apoio social, comunicação interpessoal, capital social, etc) (Macedo et al., 2020).

Antes de aprofundarmos no estudo específico desse manuscrito, é preciso compreender alguns conceitos da básicos da metodologia. A rede (*network*) é o agrupamento de sujeitos que relacionam-se entre si tendo um objetivo em comum; esses sujeitos são nomeados atores (*actors*), nodos pertencentes a um grafo que estabelecem as conexões da rede; enquanto as relações são laços ou conexões (*ties* ou *links*), vínculos entre os atores do grafo em uma rede social e subgrupo são conjuntos de nós agrupados por uma determinada conexão (Fialho, 2020; Vieira, 2008).

Fialho (2020) também pontua que existem duas categorias consolidadas para a metodologia: descritivas e estruturais, sendo a primeira categoria sobre as medidas de densidade (*density*), a proporção de laços efetivos dentro dos possíveis; centralidade (*centrality*); a localização do ator/nó; proximidade (*closeness*), nível de proximidade de um ator/nó em relação a outro; intermediação (*betweenness*), o nível de intervenção de cada ator com outro de uma mesma rede; distância geodésica (*distance*), o nível de afastamento entre atores; alcance (*reachability*), a extensão do contato de um ator com outros; e subgrupos (*cliques*), a concentração de grupos dentro de uma rede. A segunda categoria, a de medida estruturais, envolve transatividade (*transativity*), nível de cooperação e flexibilidade; equivalência estrutural, posição relativa de determinando ator; equivalência regular, posição social de um ator; buracos estruturais, nível de coesão e competição na rede e, assim como na categoria de medidas descritivas, densidade, aqui o conceito mede o nível de coesão e homogeneidade (Fialho, 2020; Vieira, 2008).

Os atores são unidades interdependentes e seus laços fluem recursos materiais ou imateriais dentro de uma rede social onde a estrutura pode fornecer ou limitar recursos para suas ações (Wasserman & Faust, 1994; Loiola et al., 2013). Nesse estudo os atores estudados são as unidades da

organização financeira brasileira.

A Teoria da Influência Social indica como o comportamento, atitudes e crenças dos indivíduos são moldados pelo grupo social ao qual pertencem ou pelas pressões sociais exercidas por outros (Bourdieu, 1986; Burt, 2000). A influência social pode manifestar-se em diversos contextos e aspectos individuais desde mudanças em opiniões até mesmo o alinhamento com normas de grupo, por isso, é um fator central para entender dinâmicas em ambientes organizacionais e a formação de redes sociais (Portes, 1998). Partindo dessa premissa da influência do grupo sobre o comportamento do indivíduo, no modelo *JDR*, as relações interpessoais, que podem ser medidas através da ARS, são consideradas para recursos para o engajamento no trabalho maior.

A centralidade é uma medida importante da rede que permite identificar quais os atores mais relevantes em uma rede social, portanto, calcular a centralidade de um ator significa identificar a posição em que se encontra da rede para realizar suas relações (Fialho, 2020; Kowalewski & Ruschoff, 2019; Silva & Zanata-Junior, 2012; Vieira, 2008). Centralidade de grau de entrada caracteriza popularidade, pois aponta as ligações que um ator recebe, a centralidade de grau de saída, por sua vez, denota expansividade porque diz respeito as ligações que um ator estabelece (Loiola et al., 2013). Estudos apontam que essas medidas estão associadas com um engajamento no trabalho maior para os indivíduos (Al-Atwi, 2019; Halgin et al., 2015; Kowalewski & Ruschoff, 2019) e, considerando a influência social que o grupo exerce nas pessoas, a quantidade de relações da unidade possivelmente impactará na média de engajamento do setor de uma organização.

H1. A centralidade de grau está positivamente associada à média do engajamento no trabalho de uma unidade da organização.

H1a. A centralidade de grau de entrada está positivamente associada à média do engajamento no trabalho de uma unidade na organização.

H1b. A centralidade de grau de saída está positivamente associada à média do engajamento no trabalho de uma unidade na organização.

A distância de um ator em relações aos outros da rede social feita pela soma das distâncias

geodésicas é descrita na centralidade de proximidade (*betweenness centrality*). Este cálculo nos permite observar os caminhos mais curtos entre os atores que influenciam seus contatos e, conseqüentemente, a rede social de forma mais rápida (Fialho, 2020; Loiola et al., 2013; Vieira, 2008). Essa agilidade nas interações com seus contatos pode impactar positivamente no engajamento no trabalho de um setor na organização considerando a influência social.

H2. A centralidade de proximidade está positivamente associada à média do engajamento no trabalho de uma unidade da organização.

Para compreender a capacidade de controle de um ator sobre outros, a centralidade de proximidade calcula a intermediação de um ator perante outros (Fialho, 2020; Loiola et al., 2013). Um ator com alto nível de centralidade de intermediação se encontra em uma posição favorecida, pois os atores dependem dele para entrar em contato com outros (Vieira, 2008). O papel de intermediação de um setor organizacional pode influenciar o engajamento dos indivíduos que a integram através de influência social.

H3. A centralidade de intermediação está positivamente associada à média do engajamento no trabalho de uma unidade da organização.

Conceito desenvolvido por Hwang et al. (2008), a centralidade de ponte (*bridging centrality*) calcula a localização de um ator em relação aos outros de alto grau na rede social. É um conceito estatístico que combina a intermediação com o coeficiente de ponte para identificar essas relações com atores relevantes (Jones et al., 2021; Liu et al., 2019; Macker, 2016; Nguyen et al., 2022; Pereira et al., 2021). Considerando a Teoria da Influência Social, esse status da unidade da organização em relação as outras possivelmente impacta no nível de engajamento no trabalho dos funcionários.

H4. A centralidade de ponte está positivamente associada à média do engajamento no trabalho de uma unidade da organização.

A centralidade própria (*eigencentrality*) mede a influência de um ator considerando seu número de conexões com outros atores da rede. É um cálculo que observa o quão bem conectado um ator está e quantos conexões possuem os atores em que está conectado, e assim por diante,

através da rede (Wasserman & Faust, 1994). Esse contexto pode favorecer o engajamento no trabalho dos indivíduos de uma unidade organização pela influência social do grupo.

H5. A centralidade própria está positivamente associada à média do engajamento no trabalho de uma unidade da organização.

A medida estrutural de excentricidade (*eccentricity*) é medida pela distância máxima de um ator a qualquer outro ator, gerando assim a máxima que é a importância de um ator dentro de uma rede (Krcnc et al., 2020; Wasserman & Faust, 1994). Essa medida aponta que quanto mais próximo um ator de suas conexões, maior a sua relevância dentro da rede social, que pode influenciar o engajamento no trabalho individual dos funcionários da mesma unidade da organização.

H6. A excentricidade está negativamente associada à média do engajamento no trabalho de uma unidade da organização.

A modularidade de classe é uma medida estrutural de rede que se refere à força de divisão de uma rede em subgrupos ou comunidades, o que significa o quão unidos são os atores dos subgrupos e comunidades formados (Newman, 2006). Essa unicidade pode ser atrelada a influência social exercida no grupo impactando no engajamento no trabalho do indivíduo pertencente ao setor da organização.

H7. A modularidade está positivamente associada à média do engajamento no trabalho de uma unidade da organização.

A partir disso, este manuscrito tem como objetivo descrever as associações do engajamento do trabalho, considerando o modelo *JDR* (Demerouti et al., 2001), e as redes sociais de uma organização financeira brasileira.

## **Método**

O presente manuscrito trata-se de uma pesquisa quantitativa de caráter correlacional (Creswell, 2021), um estudo observacional transversal porque visa descrever as características de determinados fenômenos e a existência de associações entre variáveis em uma população específica durante um período delimitado no tempo. (Ranganathan & Aggarwal, 2018).

Para responder ao objetivo de investigar o engajamento no trabalho e suas relações com as redes sociais, foram realizadas duas etapas: diagnóstico de redes sociais a nível de unidades como atores e levantamento de média de engajamento das unidades da organização através de aplicação de questionário individual sobre o construto.

Neste manuscrito, a rede investigada é a organização financeira brasileira delimitada mais a frente onde os atores ou nós serão consideradas as unidades da organização. Já o engajamento no trabalho, construto individual, será abordado na perspectiva de Bakker e Demerouti (2007, 2008) que descrevem os recursos sociais como manutenção de funcionários engajados e o apoio social de colegas no trabalho como ferramenta mitigadora dos efeitos dos altos níveis de demandas organizacionais.

O *JDR* apoia essa compreensão na medida em que compreende as relações interpessoais como recursos para o engajamento no trabalho e, conseqüentemente, resultados positivos organizacionais (Mazzetti et al., 2023; Schaufeli, 2015; Schaufeli et al., 2002).

## **Estudo 1: Análise Fatorial Confirmatória (AFC)**

### ***Amostra***

Esse estudo foi realizado em uma estatal financeira de economia mista brasileira, com a União Federativa do Brasil como maior acionista (50%). Os demais acionistas incluem capital nacional (26,5%), capital estrangeiro (23,1%) e ações em tesouraria (0,4%). A organização tem sede em Brasília, Distrito Federal, e conta com 5.615 unidades distribuídas em diversos municípios brasileiros.

A administração é constituída pela Assembleia Geral de Acionistas, com suporte do Conselho Fiscal. O Conselho de Administração é apoiado por vários comitês: Comitê de Auditoria, Comitê de Pessoas, Remuneração e Elegibilidade, Comitê de Riscos e Capital, Comitê de Tecnologia e Inovação e Comitê de Sustentabilidade Empresarial. Além desses fóruns, a estrutura organizacional inclui a Presidência, oito Vice-Presidências (Negócios de Atacado, Negócios de Varejo, Negócios de Governo

e Sustentabilidade Empresarial, Agronegócios e Agricultura Familiar, Negócios Digitais e Tecnologia, Gestão Financeira e Relações com Investidores, Controles Internos e Gestão de Riscos e Corporativa), 23 Diretorias, 21 Unidades Estratégicas e a Auditoria Interna com atuação autônoma.

Como propósito organizacional, a empresa objetiva ser próxima e relevante na vida das pessoas, e seus valores incluem proximidade, eficiência, inovação, compromisso com a sociedade, integridade e diversidade. Para promover o desenvolvimento do país e gerar valor para a sociedade, a organização apoia quatro áreas principais: cultura, esporte, sustentabilidade e tecnologia. Com um modelo de negócios diversificado, a empresa atua em vários segmentos do mercado financeiro, incluindo bancário, investimentos, gestão de recursos, meios de pagamento e seguridade (seguros, previdência e capitalização). Oferece mais de centenas de serviços e produtos para pessoas físicas, jurídicas e governo, atendendo desde o varejo e alta renda até *corporate*, micro e grandes empreendedores.

Foram aplicados 10.637 questionários da escala de engajamento no trabalho (*UWES 9*) preenchidos anonimamente, no período de 8 a 18 de dezembro de 2023, por funcionários alocados em 3.482 unidades diferentes de em todas as regiões do país de organização financeira brasileira.

### ***Instrumento***

A escala de engajamento no trabalho *UWES-9*, versão resumida e validada no Brasil, possui 9 itens e está apresentada no Apêndice A.

### ***Procedimentos de coleta e análise de dados***

O questionário foi disparado via email marketing para os 86.220 funcionários no dia 8 de dezembro de 2023 acompanhado das informações sobre objetivo da pesquisa, responsáveis pelo estudo e garantia da confidencialidade e anonimato durante todas as etapas da pesquisa.

Foi realizada análise fatorial confirmatória (AFC) para avaliar as estruturas uni e tridimensionais da *UWES 9* (Ferreira et al., 2016; Vazquez et al., 2015). A análise implementada utilizou o método de extração de *Robust Diagonally Weighted Least Squares (RDWLS)* de Asparouhov e Muthén (2010), a rotação Robust Promax (Lorenzo-Seva & Ferrando, 2019).

Os índices de ajuste utilizados foram o  $c^2$ ;  $c^2/gl$ , o *Comparative Fit Index (CFI)*, *Goodness-of-fit Index (GFI)*, *Normed Fit Index (NFI)*, *Root Mean Square Error of Aproximation (RMSEA)* e *Tucker-Lewis Index (TLI)*, indicados pela literatura. Os critérios adotados como ajustes satisfatórios para os modelos testados foram índices superiores a 0,80 para CFI, GFI, NFI e TLI; valor próximo ou inferior a 0,08 para o índice RMSEA e valores de  $c^2$  não significativos sendo a  $c^2/gl \leq$  que 5 (Bentler, 1990; Boomsma, 2000; Byrne, 2001; Cohen, 1992; Hair et al., 2009).

### Resultados

As análises fatoriais confirmatórias foram realizadas no sistema *Jeffrey's Amazing Statistics Program* (Jasp) versão 0.14.1 com a presença de um e três fatores pois a literatura apresenta resultados significativos para ambos os casos, principalmente em sua estrutura unifatorial (Ferreira et al., 2016).

### Três fatores

A estrutura trifatorial apresentou resultados de ajustes satisfatórios em sua maioria.

**Tabela 13**

*Cargas Fatoriais do Modelo de Três Fatores da UWES 9*

Fator	Questão	Símbolo	Carga	Erro Estimado	Z	P	95% Intervalo de Confiança	
							Menor	Maior
1	1. Em meu trabalho, sinto-me repleto (cheio) de energia.	$\lambda_{11}$	1.608	0.010	156.568	< .001	1.588	1.629
	2. No trabalho, sinto-me com força e vigor (vitalidade).	$\lambda_{12}$	1.622	0.010	157.756	< .001	1.602	1.642
	5. Quando me levanto pela manhã, tenho vontade de ir trabalhar.	$\lambda_{13}$	1.892	0.010	188.163	< .001	1.872	1.912
2	3. Estou entusiasmado com meu trabalho.	$\lambda_{21}$	1.829	0.009	205.213	< .001	1.811	1.846
	4. Meu trabalho me inspira.	$\lambda_{22}$	1.869	0.009	205.832	< .001	1.851	1.887
	7. Estou orgulhoso com o trabalho que realizo.	$\lambda_{23}$	1.707	0.009	189.715	< .001	1.690	1.725
3	6. Sinto-me feliz quando trabalho intensamente.	$\lambda_{31}$	1.732	0.011	151.833	< .001	1.710	1.754
	8. Sinto-me envolvido com o trabalho que faço.	$\lambda_{32}$	1.676	0.011	150.081	< .001	1.654	1.698

9. "Deixo-me levar" pelo meu trabalho.	$\lambda_{33}$	1.228	0.010	124.563	< .001	1.209	1.248
--	----------------	-------	-------	---------	--------	-------	-------

Os valores de CFI, GFI, NFI, TLI e RMSEA suportam o modelo estatístico. Entretanto, o valor

da relação de qui-quadrado e grau de liberdade resultou em 12,118, número acima do aceitável.

**Tabela 14**

*Índices de Ajuste do Modelo de Três Fatores da UWES 9*

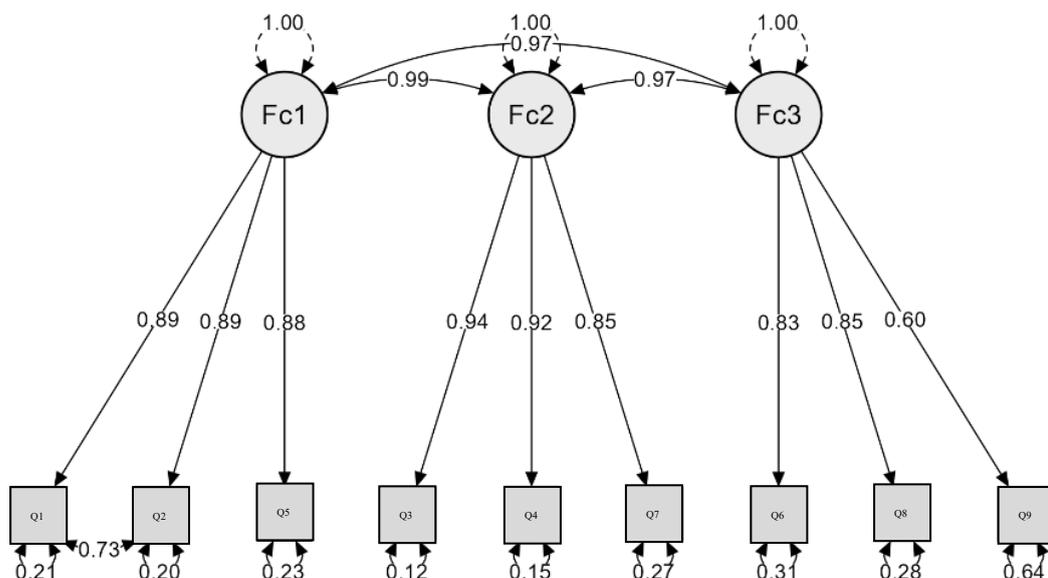
Índice	Valor
Comparative Fit Index (CFI)	0.999
Tucker-Lewis Index (TLI)	0.998
Bentler-Bonett Normed Fit Index (NFI)	0.999
Root mean square error of approximation (RMSEA)	0.032
RMSEA 90% CI lower bound	0.029
RMSEA 90% CI upper bound	0.036
RMSEA p-value	1.000
Goodness of fit index (GFI)	0.999
McDonald fit index (MFI)	0.988

A figura 6 apresenta a estrutura e cargas fatoriais dos itens grupadas em seus respectivos

fatores onde Q1, Q2 e Q5 como fator 1, Q3, Q4 e Q7 como fator 2 e Q6, Q8 e Q9 como fator 3:

**Figura 5**

*Estrutura e Cargas Fatoriais do Modelo Trifatorial para UWES 9*



A análise fatorial confirmatória possui três dimensões: Vigor, Dedicção e Absorção (vide figura 5). Para atestar a validade da escala, foram calculados a variância média extraída (VME) e a confiabilidade composta (CC) dos fatores apresentados para avaliação da qualidade do modelo estrutural de um instrumento psicométrico (Valentini; Damasio, 2016; Hair et al., 2009). Desse modo, os resultados foram VME = 2,932, CC = 1,283 para fator 1 Vigor, VME = 3,250, CC = 1,300 para fator 2 Dedicção; e VME = 2,438, CC = 1,251 para fator 3 Absorção.

### Único Fator

A estrutura unifatorial também apresentou resultados de ajustes satisfatórios.

**Tabela 15**

*Cargas Fatoriais do Modelo de Único Fator da UWES 9*

Fator	Questão	Símbolo	Carga	Erro Estimado	Z	P	95% Intervalo de Confiança	
							Menor	Maior
1	1. Em meu trabalho, sinto-me repleto (cheio) de energia.	$\lambda_{11}$	1.638	0.008	212.539	< .001	1.623	1.653
	2. No trabalho, sinto-me com força e vigor (vitalidade).	$\lambda_{12}$	1.651	0.008	214.473	< .001	1.636	1.666
	3. Estou entusiasmado com meu trabalho.	$\lambda_{13}$	1.816	0.008	228.926	< .001	1.800	1.832
	4. Meu trabalho me inspira.	$\lambda_{14}$	1.855	0.008	229.704	< .001	1.839	1.870
	5. Quando me levanto pela manhã, tenho vontade de ir trabalhar.	$\lambda_{15}$	1.873	0.009	217.913	< .001	1.856	1.889
	6. Sinto-me feliz quando trabalho intensamente.	$\lambda_{16}$	1.694	0.008	202.848	< .001	1.678	1.711
	7. Estou orgulhoso com o trabalho que realizo.	$\lambda_{17}$	1.695	0.008	204.505	< .001	1.679	1.712
	8. Sinto-me envolvido com o trabalho que faço.	$\lambda_{18}$	1.640	0.009	191.596	< .001	1.624	1.657
	9. "Deixo-me levar" pelo meu trabalho.	$\lambda_{19}$	1.204	0.009	139.581	< .001	1.187	1.221

Os índices de CFI, GFI, NFI, TLI e RMSEA apresentam suporte do modelo estatístico. Assim como o modelo de três fatores, o valor da relação do qui-quadrado com graus de liberdade apresentou resultado acima do esperado ( $\leq 5$ ).

**Tabela 16**

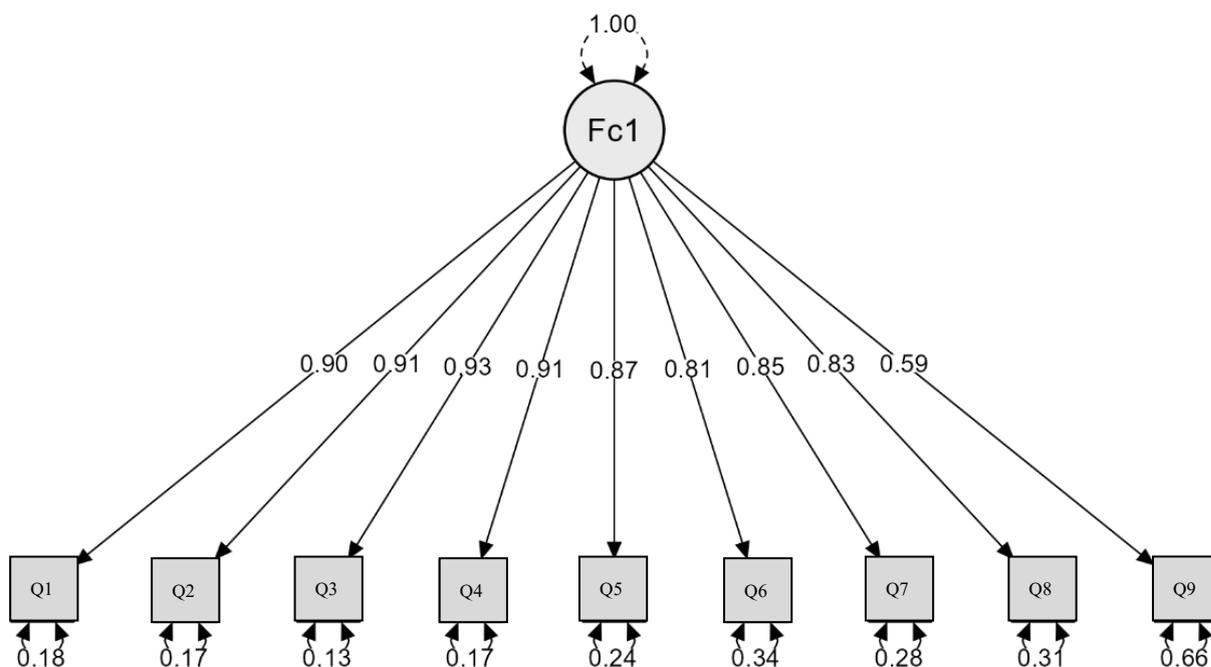
### Índices de Ajuste do Modelo de Único Fator da UWES 9

Índice	Valor
Comparative Fit Index (CFI)	0.998
Tucker-Lewis Index (TLI)	0.997
Bentler-Bonett Normed Fit Index (NFI)	0.998
Root mean square error of approximation (RMSEA)	0.040
RMSEA 90% CI lower bound	0.037
RMSEA 90% CI upper bound	0.043
RMSEA p-value	1.000
Goodness of fit index (GFI)	0.998
McDonald fit index (MFI)	0.978

A figura 6 apresenta a estrutura e as cargas fatoriais do modelo unifatorial da UWES 9:

**Figura 6**

Estrutura e Cargas Fatoriais do Modelo Unifatorial para UWES 9



Na análise fatorial confirmatória unifatorial, os resultados foram VME = 2,837 e CC = 1,078.

### Comparação entre modelo unifatorial e trifatorial

Conforme a Tabela 17, foi estabelecido uma comparação entre as estruturas de três fatores e e único fator pela análise fatorial confirmatória:

**Tabela 17**

Comparação entre os Modelos Trifatorial e Unifatorial

Modelos	$\chi^2$	df	$\chi^2 / df$	CFI	GFI	TLI	NFI	RMSEA
Trifatorial	278,722	23	12,118	0,999	0,999	0,998	0,999	0,032
Unifatorial	490,455	27	18,165	0,998	0,998	0,997	0,998	0,040

A razão  $\chi^2 / df$  é uma métrica mais adequada para interpretar o qui-quadrado pela sua relação com o grau de liberdade (df) e ambos os modelos apresentam uma razão  $\chi^2 / df$  acima de 5, o que sugere um ajuste moderado. Apesar do valor de qui-quadrado ( $\chi^2$ ) ser <5 no modelo original, um valor maior não necessariamente é indicação de inadequação, especialmente em amostras grandes, pois pequenas discrepâncias podem gerar valores de  $\chi^2$  elevados (Bergh, 2015).

Os índices CFI, TLI e RMSEA são melhores que no modelo de validação no Brasil e a razão  $\chi^2 / df$  em ambos os modelos deste trabalho sugerem ajuste moderado (Ferreira et al., 2016). Portanto, apesar do modelo trifatorial apresentar valores de índices ligeiramente melhores, ambos os modelos podem ser considerados moderadamente adequados.

## **Estudo 2: Correlações**

### **Amostra**

O diagnóstico de redes sociais da organização foi produzido através dos dados de acesso extraídos de um sistema interno de informações corporativas de contato dos funcionários de 4.695 unidades com 1.001.947.075 como grau de saída e todas as unidades da empresa (5.615) com 9.444.274.690 como grau de entrada durante o mês de agosto de 2023.

O engajamento no trabalho foi analisado a partir de 10.637 questionários preenchidos de forma anônima da UWES 9 de funcionários alocados em 3.342 unidades diferentes da organização.

### **Instrumento**

Foram utilizadas informações do sistema interno que disponibiliza o organograma completo da instituição contém informações individuais dos funcionários, incluindo: nome completo, "nome de guerra", matrícula funcional, nome e código da unidade, nome da equipe, cargo, data de nascimento, data de entrada na empresa, data de entrada na unidade atual, data de início no cargo

atual, horário da jornada de trabalho para cargos não gerenciais, indicação de ponto eletrônico para cargos não gerenciais, status de presença (presencial ou remoto) para cargos não gerenciais, status de licença, férias ou abono, email corporativo, ramal corporativo e celular corporativo para cargos gerenciais.

Esse sistema pode ser acessado online a qualquer momento para cargos gerenciais e durante a jornada de trabalho para cargos não gerenciais por meio de um portal web ou aplicativo móvel nas versões iOS e Android. O sistema apresenta botões que facilitam a experiência de usuário abrindo diretamente emails e chats, iniciando uma conversa, e disponibilizando QR codes para direcionamento para conversas no WhatsApp. Cada funcionário pode selecionar até 10 hashtags preferenciais relacionadas ao trabalho e atividades sociais, descrever em 5 linhas quem é e quais atividades exerce, além de informar emails e telefones pessoais.

Adicionalmente, foram levantadas as categorias de cada unidade (operacional, estratégica, tática e órgãos da administração), quantidade de funcionários de cada unidade, cidade da unidade e região (UF) da unidade de outro sistema da empresa.

A Utrecht Work Engagement Scale-9 (Schaufeli et al., 2006) foi eleita como instrumento para investigação do engajamento no trabalho.

### ***Procedimentos de coleta e análise de dados***

O diagnóstico de redes sociais foi gerado através dos dados do sistema interno de informações profissionais de todos os funcionários e unidades referentes ao mês de agosto de 2023 extraídos pela unidade responsável pela gestão do canal interno. Inicialmente, os dados solicitados para organização foram dos canais de comunicação da Microsoft Office 365, portanto, troca de emails no Outlook, envios e consultas de documentos via Sharepoint e conversas e chamadas no Teams. Entretanto, devido a forma como os dados são entregues para a organização, essas informações estão indisponíveis ao acesso.

Para mensuração do engajamento no trabalho, uma escala foi selecionada seguindo critérios de qualidade de instrumento e validação no Brasil (Ferreira et al., 2016; Vazquez et al., 2015), e,

seguindo a ideia de priorizar uma participação mais abrangente de funcionários da organização, a curta duração para participação também foi considerada.

Vale citar que a organização onde a coleta de dados ocorreu tem como prática anual uma pesquisa de engajamento e satisfação no trabalho cujo instrumento apresentou-se como inadequado ao rigor acadêmico e para atingimento dos propósitos da presente investigação científica. Portanto, a Utrecht Work Engagement Scale-9 (Schaufeli et al., 2006) foi escolhida.

O formulário da escala de engajamento no trabalho foi divulgado por email marketing no dia 8 de dezembro de 2023 pela unidade de Gestão de Pessoas e Cultura Organizacional da organização para os 86.220 funcionários.

O conteúdo do email continha o questionário com a *UWES 9* com campos para incluir o código da unidade e as respostas dos 9 itens do instrumento. Conjuntamente foi apresentado o objetivo da pesquisa, as responsáveis pelo trabalho e garantia de anonimato e confidencialidade. Para calcular o valor de engajamento no trabalho por unidade, foram verificadas as unidades que tiveram mais de 3 respondentes e, a partir disso, calculada a média como valor de engajamento no trabalho por unidade.

Para correlacionar as medidas de redes sociais que neste estudo considera o grupo (unidade organizacional) com o engajamento no trabalho (conceito individual), foi realizada uma média do resultado da *UWES* por unidade considerando que o grupo influencia o comportamento organizacional do indivíduo, seguindo a Teoria da Influência Social.

A princípio foram coletados formulários de 3.342 unidades, mas somente foram consideradas as unidades que mais de 3 funcionários responderam, resultando em 1.015 unidades. Após análise fatorial confirmatória dos modelos unifatorial e de três fatores apresentarem resultados satisfatórias com a amostra, foi elegido o modelo unifatorial para as associações devido sua maior presença na literatura (Ferreira et al., 2016).

## **Resultados**

Foi realizada a estimativa de correlação de Spearman (Myers & Sirois, 2005) para análise das

associações não paramétricas entre as variáveis pelos resultados apresentarem distribuição não normal com variáveis ordinais e relação curvilínea monotônica.

Abaixo observamos os resultados das correlações obtidas entre as variáveis do estudo:

**Tabela 18**

*Análises de Correlação de Spearman entre Média de Engajamento no Trabalho das Unidades e as Medidas de Análise de Redes Sociais*

	Centralidade de Grau	Centralidade de Grau de Entrada	Centralidade de Grau de Saída	Centralidade de Proximidade	Centralidade Harmônica de Proximidade	Centralidade de Intermediação	Centralidade de Ponte	Coefficiente de Ponte	Centralidade Própria	Excentricidade	Modularidade de Classe	Agrupamento	Coefficiente de Agrupamento
Média de Engajamento por Unidade	0,110** <b>H1</b>	0,123** <b>H1a</b>	0,085** <b>H1b</b>	0,092** <b>H2</b>	0,061	0,045 <b>H3</b>	0,044 <b>H4</b>	-0,078*	0,056 <b>H5</b>	-0,026 <b>H6</b>	0,063* <b>H7</b>	-0,035	-0,021

Nota: \* =  $p < 0,05$ ; \*\* =  $p < 0,01$ ; n.s. = relação não significativa.

Foram realizadas análises de correlações entre as medidas de redes sociais: centralidade de grau (*degree centrality*), centralidade de grau de entrada (*indegree centrality*), centralidade de grau de saída (*outdegree centrality*), centralidade de proximidade (*closeness centrality*), centralidade harmônica de proximidade (*harmonic closeness centrality*), centralidade de intermediação (*betweness centrality*), centralidade de ponte (*bridging centrality*), coeficiente de ponte (*bridging coefficient*), centralidade própria (*eigencentrality*), agrupamento (*clustering*), coeficiente de agrupamento (*clustering coefficient*), excentricidade (*eccentricity*), modularidade de classe (*class modularity*); e a média de engajamento no trabalho de unidade da organização. Dessas 14 medidas de redes sociais descritivas e estruturais, metade apresentou correlação significativa com a média de engajamento no trabalho por unidade, conforme apresentado na Tabela 18.

A H1, que sugere que a posição mais central de um ator, neste estudo considerado como uma unidade da organização, é positivamente relacionada com engajamento no trabalho, foi confirmada pela correlação da média de engajamento com a medida de centralidade de grau (*centrality degree*) apresentou um valor de  $r = 0,110$  com significância de força fraca.

O grau de entrada (*indegree*) com a média de engajamento no trabalho apresentou um resultado de força fraco embora significativo ( $r = 0,123$ ) convergindo com a hipótese H1a que sugere que quanto mais conexões são feitas com uma unidade, maior será a média de engajamento no dessa unidade. Já o grau de saída (*outdegree*) com a média de engajamento no trabalho também indica um resultado positivo que converge com a H1b, mesmo que força fraca em significância ( $r = 0,085$ ), sendo congruente com a hipótese que uma unidade que se conecta com uma amplitude de unidades está correlacionada a um engajamento no trabalho maior dos indivíduos.

Obtivemos evidências que a variáveis de média de engajamento no trabalho por unidade e a centralidade de proximidade (*closeness centrality*) apresenta uma correlação com força fraca ( $r = 0,092$ ) para a H2. A hipótese afirma que atores com uma proximidade maior com seus contatos na rede social estão em uma posição mais privilegiada para influenciar a rede e funcionam como bons emissores de comunicação. A centralidade de proximidade harmônica (*harmonic closeness*

*centrality*), cálculo complementar, no entanto, não foi corroborado com o resultado significativo de correlação ( $r=0,061$ ).

A correlação entre engajamento no trabalho e centralidade de intermediação não foi significativa (*betweness centrality*) pois apresentou  $r=0,045$ , não sendo possível confirmar a H3 que indicou que a posição de intermediação de uma unidade perante outras duas ou mais da rede está positivamente relacionada ao engajamento no trabalho.

A centralidade de ponte (*bridging centrality*) também não mostrou resultados significativos para correlação com a média de engajamento no trabalho das unidades ( $r=0,044$ ), embora o coeficiente de ponte (*bridging coefficient*) apresentou resultado significativamente fraco e negativo para correlação com a média de engajamento por unidade ( $r=-0,078$ ) da organização, refutando parcialmente a hipótese H4 que indicou que uma unidade bem relacionada com outras unidades relevantes na rede social apresentariam um nível de engajamento no trabalho maior.

A H5 não pode ser confirmada devido a ausência de valor significativo de centralidade própria (*eigencentrality*) correlacionada à média de engajamento no trabalho da unidade ( $r=0,056$ ). Portanto, não podemos confirmar que há relação da influência de uma unidade, considerando seu número de conexões com outras unidades, e o engajamento no trabalho.

Observando as correlações entre medidas estruturais da rede social e a média do engajamento, podemos constatar que a respeito da excentricidade (*eccentricity*) e o engajamento no trabalho a correlação foi negativamente significativa ( $r=-0,260$ ), refutando a hipótese que quanto menor a distância de uma unidade em relação às outras, maior o engajamento no trabalho (H6).

A medida de estrutural de rede de modularidade de classe (*class modularity*) apresentou fraca correlação ( $r = 0,063$ ) com média de engajamento no trabalho das unidades, confirmando assim a H7 que descreveu que quanto mais unidas as unidades de um subgrupo da rede social, maior a média do engajamento no trabalho.

## **Discussão**

Esse estudo realizou análise fatorial confirmatória e correlações estatísticas entre a média

do engajamento no trabalho e medidas de redes sociais para investigar as associações entre os conceitos com funcionários de uma organização financeira brasileira.

Os resultados da AFC apontam uma adequação satisfatória do modelo tanto com três fatores bem como unifatorial, seguindo os modelos da literatura (Ferreira et al., 2016; Vazquez et al., 2015). No entanto, apesar de praticamente idênticos, os resultados do modelo de três fatores apresentaram índices ligeiramente melhores que o modelo unifatorial, resultado contrário à tendência da literatura (Ferreira et al., 2016).

A relação de qui-quadrado com o grau de liberdade (df), isto é, a razão  $\chi^2 / df$  qui-quadrado, foi um índice problemático nos resultados de ambas as análises fatoriais confirmatórias, o que pode ser um indicativo de discrepâncias significativas entre os dados observados e os valores esperados para o modelo (Beiguelman, 1996). No entanto, como os demais índices de ajuste calculados apresentaram cargas altamente satisfatórias em ambos os modelos, podemos inferir que esse valores insatisfatórios se devem ao tamanho vasto da amostra.

A ampla amostra dessa pesquisa apresenta confiabilidade dos dados elevada pela representatividade da população que constitui funcionários de uma mesma organização com diferente naturalidade, formação, cargo, gênero, idade e experiência profissional; ao contrário dos achados da literatura com amostras homogêneas como limitação (Al-Atwi, 2020; Halgin et al., 2015; Kim & Rhee, 2010; Siciliano et al., 2010; Siciliano & Thompson, 2018). Diante disso, a amostra grande à nível nacional reduz erro amostral e eleva o poder estatístico, facilitando a detecção de relações significativas, tornando os resultados mais consistentes e robustos e possibilitando generalização das conclusões (Bergh, 2015).

As hipóteses descritas previamente neste manuscrito foram testadas estatisticamente e resultaram, exceto pela h6, em uma relação positiva entre medida de rede social e o engajamento de trabalho a nível de unidade, isto é, a média do engajamento de trabalho dos indivíduos.

Estudos anteriores que descrevem a centralidade de grau correlacionada positivamente com engajamento no trabalho (Al-Atwi, 2019; Halgin et al., 2015; Kowalewski & Ruschoff, 2019),

enquanto os resultados deste estudo também demonstram que as unidades mais relevantes na rede (centralidade de grau) dispendo de mais contatos (centralidade de grau de saída) e mais contatadas por outras unidades (centralidade de grau de entrada) estão relacionadas com engajamento no trabalho maior. Há uma ressalva quanto a centralidade de grau de saída, o estudo de Kowalewski & Ruschoff (2019) apresentou correlação divergente: a quantidade de colegas indicados como amigos por um indivíduo no contexto organizacional foi uma variável negativamente associada com o engajamento no trabalho.

Aplicando o modelo *JDR* (Demerouti et al., 2001) na interpretação desse dado, podemos compreender que obter uma maior quantidade de colegas como contatos de relacionamento na rede social pode gerar exaustão para um indivíduo. No entanto, essa não é a tendência quando observamos uma rede social a nível de grupos de indivíduos, no caso do presente estudo, as unidades da organização.

Com esse estudo podemos considerar que essas fortes relações interpessoais, descritas neste através da análise de redes sociais, de fato, são recursos para o engajamento no trabalho. Pois, a posição de prestígio de uma unidade a respeito de acesso e troca de informações privilegiadas (centralidade de intermediação), a proximidade de uma unidade em relação a outra comparada às demais (centralidade de proximidade), o quanto uma unidade está bem relacionada com outras unidades relevantes na rede social (centralidade de ponte) e quão forte são esses relacionamentos (centralidade própria) (Fialho, 2020), e estão associadas a um engajamento no trabalho maior dos indivíduos de uma unidade. Para compreender mais profundamente como as relações interpessoais dentro e entre as unidades da organização podem influenciar o engajamento no trabalho individual é necessário ampliar as perspectivas teóricas.

A Teoria da Influência Social oferece a visão de como as interações dentro de uma organização podem moldar o comportamento e as atitudes dos funcionários, influenciando diretamente o nível de engajamento deles (Bourdieu, 1986; Burt, 2000; Portes, 1998). Os funcionários são influenciados pelas normas do grupo e pelos comportamentos dos colegas,

especialmente aqueles que estão em posições centrais ou ocupam papéis de liderança nas redes sociais. Isso significa que à medida que os funcionários observam e imitam os comportamentos de seus pares, recursos que promovem o engajamento no trabalho podem se espalhar rapidamente dentro de uma organização (Friedkin & Johnsen, 2011).

A conformidade é um fator altamente relevante no contexto do engajamento no trabalho, pois se a cultura organizacional valoriza a dedicação, o vigor e absorção, essas normas sociais podem se disseminar na rede social como um todo. Ao identificar os grupos e como exercem maior influência perante as demais unidades através da ARS, é possível explorar como a conformidade com normas específicas pode promover um maior engajamento. A partir dessa compreensão, podemos inferir que nas unidades e grupos da organização onde o engajamento é valorizado, funcionários que estão conectados a colegas engajados tendem a adotar comportamentos semelhantes para se alinhar às expectativas do grupo (Bandura, 1986; Costa, 2021; Cunha & Melo, 2004).

### **Considerações Finais**

A principal contribuição desse manuscrito é a grandiosidade da amostra coletada com nível de confiabilidade elevado pelo uso de dados secundários com informações de um sistema interno da organização, visto que a literatura apresenta apenas estudos realizados através de autorrelato (Galup et al., 1997; Halgin et al., 2015; Macambira et al., 2015; Al-Atwi, 2019; Kowalewski & Ruschoff, 2019; Lee & Kim, 2011; Siciliano & Thompson, 2018; Kim, & Rhee, 2010).

Além dessa apresentação expressiva e relevante dos dados empíricos, ao integrar a Teoria da Influência Social com a Análise de Redes Sociais, as organizações podem desenvolver uma compreensão mais profunda de como os padrões de interação e influência dentro da rede social (Burt, 2000), sendo possível analisar o impacto no engajamento individual dos funcionários. Essa abordagem holística permite que as empresas criem estratégias mais eficazes para fomentar o engajamento, promovendo um ambiente de trabalho onde os vínculos sociais são fortalecidos e o desempenho organizacional é maximizado.

Outra contribuição desse estudo foi sobre a formação de comunidades ou subgrupos dentro

da rede social da organização estudada, elas apresentam solidez e proximidade das unidades que as pertencem também associadas a um engajamento no trabalho maior a nível individual. Portanto, observar essas características pode facilitar a compreensão de tendências a determinados comportamentos organizacionais dentro da organização (Li & Keita, 2021; Withers et al., 2020).

Apesar de apresentar uma forma inédita de coleta de dados para diagnóstico das redes sociais da organização (Fialho, 2020), os dados secundários extraídos do sistema de informações profissionais dos funcionários da organização estudada apresentam dados de acesso, entretanto, não há confirmação que realmente o contato ocorreu entre os indivíduos das unidades.

Outra limitação deste estudo foi a apresentação de apenas um tipo de relação (comunicação) da rede social. É importante analisar diferentes tipos de relações (amizade, aconselhamento, comunicação) dentro de uma rede social para compreender comportamentos organizacionais diferentes e suas tendências dentro da rede social (Fialho, 2020; Kowalewski & Ruschoff, 2019).

## Referências

- Al-Atwi, A. (2019). The effect of social network ties on performance: a moderated mediation model. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 69(9), 2139–2159.  
<https://doi.org/10.1108/IJPPM-01-2019-0038>
- Cohen, J. (1992). Statistical Power Analysis. *Current Directions in Psychological Science*, 1(3), 98–101.  
<https://doi.org/10.1111/1467-8721.EP10768783>
- Ranganathan, P., & Aggarwal, R. (2018). Study designs: Part 1 – An overview and classification. *Perspectives in Clinical Research*, 9(4), 184. [https://doi.org/10.4103/picr.PICR\\_124\\_18](https://doi.org/10.4103/picr.PICR_124_18)
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2021). *Projeto de pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Penso Editora.
- Boomsma, A. (2000). Reporting Analyses of Covariance Structures. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 7(3), 461–483. [https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0703\\_6](https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0703_6)
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238–246. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238>
- Byrne, B. M. (2001). Structural Equation Modeling With AMOS, EQS, and LISREL: Comparative Approaches to Testing for the Factorial Validity of a Measuring Instrument. *International Journal of Testing*, 1(1), 55–86. [https://doi.org/10.1207/S15327574IJT0101\\_4](https://doi.org/10.1207/S15327574IJT0101_4)
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: state of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309–328. <https://doi.org/10.1108/02683940710733115>
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2008). Towards a model of work engagement. *Career Development International*, 13(3), 209–223. <https://doi.org/10.1108/13620430810870476>
- Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. In *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. (pp. xiii, 617--xiii, 617). Prentice-Hall, Inc.
- Beiguelman, B. (1996). *Curso de Bioestatística Básica 4ª Ed.*

- Bendassolli, P. F., Borges-Andrade, J. E., & Malvezzi, S. (2010). Paradigmas, eixos temáticos e tensões na PTO no Brasil. *Estudos de Psicologia (Natal)*, *15*(3), 281–289. <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2010000300008>
- Bergh, D. (2015). Chi-Squared Test of Fit and Sample Size-A Comparison between a Random Sample Approach and a Chi-Square Value Adjustment Method. *Journal of Applied Measurement*, *16*(2), 204–217.
- Bourdieu, P. (1986). The Forms of Capital. In *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*.
- Burt, R. S. (2000). The Network Structure Of Social Capital. *Research in Organizational Behavior*, *22*, 345–423. [https://doi.org/10.1016/S0191-3085\(00\)22009-1](https://doi.org/10.1016/S0191-3085(00)22009-1)
- Campos, K. C. de L., Duarte, C., Cezar, É. de O., & Pereira, G. O. de A. (2011). Psicologia organizacional e do trabalho - retrato da produção científica na última década. *Psicologia: Ciência e Profissão*, *31*(4), 702–717. <https://doi.org/10.1590/S1414-98932011000400004>
- Costa, L. (2021). Análise Comparada Das Estratégias Organizativas Dos Lobbies No Processo Constituinte De 1987-88 TT - Compared analysis of the lobbies' organizational strategies in the constituent process of 1987-88. *Lua Nova: Revista de Cultura e Política*, *112*, 283–316. <https://doi.org/10.1590/0102-283316/112>
- Csikszentmihalyi, M. (1999). If we are so rich, why aren't we happy? *American Psychologist*, *54*(10), 821–827. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.54.10.821>
- Cunha, C. R. da, & Melo, M. C. de O. L. (2004). A confiança nas relações interorganizacionais. *Organizações & Sociedade*, *11*(spe), 79–93. <https://doi.org/10.1590/1984-9110006>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “What” and “Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, *11*(4), 227–268. [https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104\\_01](https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01)
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, *86*(3), 499–512.

<https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.499>

Dollard, M. F., & Bakker, A. B. (2010). Psychosocial safety climate as a precursor to conducive work environments, psychological health problems, and employee engagement. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83(3), 579–599.

<https://doi.org/10.1348/096317909X470690>

Ferreira, M. C., Valentini, F., Damásio, B. F., Mourão, L., Porto, J. B., Chinelato, R. S. de C., Novaes, V. P., & Pereira, M. M. (2016). Evidências adicionais de validade da UWES-9 em amostras brasileiras. *Estudos de Psicologia*, 21(4), 435–445. <https://doi.org/10.5935/1678-4669.20160042>

Fialho, J. (2020). Pressupostos para uma análise de redes sociais: conceitos e elementos-chave para o desenvolvimento da análise. In *Redes Sociais - Como compreendê-las? Uma introdução à análise de redes sociais* (pp. 109–131).

Friedkin, N. E., & Johnsen, E. C. (2011). *Social Influence Network Theory*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511976735>

Guimarães, L. A. M., Fontoura Junior, E. E., Bueno, H. P. V., Rosi, K. R. B. da S., Minari, M. R. T., & Meneghel, V. (2014). O Trabalho e as Organizações: Atuações a partir da Psicologia. In *Psicologia em Estudo* (Vol. 19, Issue 4). <https://doi.org/10.1590/1413-73722407316>

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados* (6 edição). Bookman Companhia Editora Ltda.

Halgin, D. S., Gopalakrishnan, G. M., & Borgatti, S. P. (2015). Structure and Agency in Networked, Distributed Work. *American Behavioral Scientist*, 59(4), 457–474.

<https://doi.org/10.1177/0002764214556807>

Hoskisson, R. E., Johnson, R. A., & Moesel, D. D. (1994). Corporate Divestiture Intensity In Restructuring Firms: Effects Of Governance, Strategy, And Performance. *Academy of Management Journal*, 37(5), 1207–1251. <https://doi.org/10.2307/256671>

Hwang, W., Kim, T., Ramanathan, M., & Zhang, A. (2008). Bridging centrality: Graph mining from

- element level SIGKDD, group level. *Proceedings of the 14th ACM Data, International Conference on Knowledge Discovery and ACM*, 336–344.
- Jones, P. J., Ma, R., & McNally, R. J. (2021). Bridge Centrality: A Network Approach to Understanding Comorbidity. *Multivariate Behavioral Research*, *56*(2), 353–367.  
<https://doi.org/10.1080/00273171.2019.1614898>
- Kim, Y.-C., & Rhee, M. (2010). The Contingent Effect of Social Networks on Organizational Commitment: A Comparison of Instrumental and Expressive Ties in a Multinational High-Technology Company. *Sociological Perspectives*, *53*(4), 479–502.  
<https://doi.org/10.1525/sop.2010.53.4.479>
- Kowalewski, T., & Ruschoff, B. (2019). Engagement and exhaustion in healthcare: a network approach. *Career Development International*, *24*(4), 383–394. <https://doi.org/10.1108/CDI-01-2019-0021>
- Kramer, G. G., & Faria, J. H. de. (2007). Vínculos organizacionais. In *Revista de Administração Pública* (Vol. 41, Issue 1, pp. 83–104). <https://doi.org/10.1590/S0034-76122007000100006>
- Krnc, M., Sereni, J.-S., Škrekovski, R., & Yilma, Z. B. (2020). Eccentricity of networks with structural constraints. *Discussiones Mathematicae Graph Theory*, *40*(4), 1141.  
<https://doi.org/10.7151/dmgt.2180>
- Li, Z., & Keita, N. (2021). Analyzing the relationship between managers' working pressure and creative behavior from the social network perspective. *Work*, *69*(2), 663–673.  
<https://doi.org/10.3233/WOR-213507>
- Liu, W., Pellegrini, M., & Wu, A. (2019). Identification of Bridging Centrality in Complex Networks. *IEEE Access*, *7*, 93123–93130. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2928058>
- Loiola, E., Bastos, A. V. B., Macambira, M. O., Neiva, E. R., & Machado, J. A. P. (2013). Redes sociais em contextos organizacionais: Ferramenta de análise e intervenção. In *O trabalho e as organizações : atuações a partir da psicologia PP - Porto Alegre* (pp. 1–699).
- Lorenzo-Seva, U., & Ferrando, P. J. (2019). Robust Promin: A method for diagonally weighted factor

- rotation. *Liberabit: Revista Peruana de Psicología*, 25(1), 99–106.  
<https://doi.org/10.24265/liberabit.2019.v25n1.08>
- Macedo, V., Thurler, L., & Cavalcanti, M. (2020). Redes sociais e as abordagens metodológicas utilizadas nas pesquisas acadêmicas. In *Redes Sociais - Como compreendê-las? Uma introdução à análise de redes sociais* (pp. 221–232).
- Asparouhov, T., & Muthén, B. (2010). Simple Second Order Chi-Square Correction. *Mplus Technical Appendix*.
- Macker, J. P. (2016). An improved local bridging centrality model for distributed network analytics. *Milcom 2016 - 2016 IEEE Military Communications Conference*, 600–605.  
<https://doi.org/10.1109/MILCOM.2016.7795393>
- Mazzetti, G., Robledo, E., Vignoli, M., Topa, G., Guglielmi, D., & Schaufeli, W. B. (2023). Work Engagement: A meta-Analysis Using the Job Demands-Resources Model. *Psychological Reports*, 126(3), 1069–1107. <https://doi.org/10.1177/003329412111051988>
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for “intelligence.” *American Psychologist*, 28(1), 1–14. <https://doi.org/10.1037/h0034092>
- Myers, L., & Sirois, M. J. (2005). Spearman Correlation Coefficients, Differences between. In *Encyclopedia of Statistical Sciences*. Wiley. <https://doi.org/10.1002/0471667196.ess5050.pub2>
- Newman, M. E. J. (2006). Modularity and community structure in networks. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 103(23), 8577–8582. <https://doi.org/10.1073/pnas.0601602103>
- Nguyen, J., Goldsmith, L., Rains, L. S., & Gillard, S. (2022). Peer support in early intervention in psychosis: a qualitative research study. *Journal of Mental Health*, 31(2), 196–202.  
<https://doi.org/10.1080/09638237.2021.1922647>
- Pereira, G., Ghosh, P., & Santos, A. (2021). A Bridging Centrality Plugin for GEPHI and a Case Study for Mycobacterium Tuberculosis H37Rv. *IEEE/ACM Transactions on Computational Biology and Bioinformatics*, 18(6), 2741–2746. <https://doi.org/10.1109/TCBB.2021.3120937>
- Peterson, C., & Seligman, M. E. P. (2004). *Character strengths and virtues: A handbook and*

*classification* (Vol. 1). Oxford university press.

- Portes, A. (1998). Social Capital: Its Origins and Applications in Modern Sociology. *Annual Review of Sociology*, 24(1), 1–24. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.24.1.1>
- Rudolph, C. W., Katz, I. M., Lavigne, K. N., & Zacher, H. (2017). Job crafting: A meta-analysis of relationships with individual differences, job characteristics, and work outcomes. *Journal of Vocational Behavior*, 102, 112–138. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2017.05.008>
- Santiago, E., & Dias, M. (2020). A produção em Psicologia do Trabalho e Organizacional nos Simpósios da ANPEPP. *Psicologia Em Estudo*, 25. <https://doi.org/10.4025/psicoestud.v25i0.48431>
- Schaufeli, W. B. (2015). Engaging leadership in the job demands-resources model. *Career Development International*, 20(5), 446–463. <https://doi.org/10.1108/CDI-02-2015-0025>
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., Bakker, A. B., & Gonzales-Roma, V. (2006). The Measurement of Engagement and Burnout : A two sample confirmatory Factor Analytic Approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71–92. <https://doi.org/10.1023/A:1015630930326>
- Schaufeli, W. B., & Taris, T. W. (2014). A Critical Review of the Job Demands-Resources Model: Implications for Improving Work and Health. In *Bridging Occupational, Organizational and Public Health* (pp. 43–68). Springer Netherlands. [https://doi.org/10.1007/978-94-007-5640-3\\_4](https://doi.org/10.1007/978-94-007-5640-3_4)
- Seligman, M. E. P. (1990). *Learned Optimism: How to change your mind and your life*.
- Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5–14. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.5>
- Siciliano, M. D., & Thompson, J. R. (2018). If You Are Committed, Then so Am I: The Role of Social Networks and Social Influence on Organizational Commitment. *Administration & Society*, 50(7), 916–946. <https://doi.org/10.1177/0095399715617987>
- Siciliano, M. D., Thompson, J. R., Lee, J., Kim, S., Kowalewski, T., Ruschoff, B., Alegria-Flores, K., Weiner, B. J., Wiesen, C. A., Lich, K. L. H., Van Rie, A., Paul, J. E., Tovar, M. A., Kim, Y.-C., Rhee, M., Aoun, S. M., Richmond, R., Noonan, K., Gunton, K., ... Machado-da-Silva, C. L. (2010).

- Engagement and exhaustion in healthcare: a network approach. *Career Development International*, 24(4), 205–223. <https://doi.org/10.1108/CDI-01-2019-0021>
- Silva, M. K., & Zanata-Junior, R. (2012). “Diz-Me Com Quem Andas, Que Te Direi Quem És”: Uma Breve - Introdução à Análise de Redes Sociais. *Revista USP*, 92, 114–130. <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.v0i92p114-130>
- Tonetto, A. M., Amazarray, M. R., Koller, S. H., & Gomes, W. B. (2008). Psicologia organizacional e do trabalho no Brasil: desenvolvimento científico contemporâneo. *Psicologia & Sociedade*, 20(2), 165–173. <https://doi.org/10.1590/S0102-71822008000200003>
- Vazquez, A. C. S., Magnan, E. dos S., Pacico, J. C., Hutz, C. S., & Schaufeli, W. B. (2015). Adaptation and Validation of the Brazilian Version of the Utrecht Work Engagement Scale. *Psico-USF*, 20(2), 207–217. <https://doi.org/10.1590/1413-82712015200202>
- Vieira, S. R. F. (2008). *Redes sociais informais em contexto de mudança organizacional*.
- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social Network Analysis*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511815478>
- Withers, M. C., Howard, M. D., & Tihanyi, L. (2020). You’ve got a friend: Examining board interlock formation after financial restatements. *Organization Science*, 31(3), 742–769. <https://doi.org/10.1287/orsc.2019.1319>
- Wrzesniewski, A., & Dutton, J. E. (2001). Crafting a Job: Revisioning Employees as Active Crafters of Their Work. *Academy of Management Review*, 26(2), 179–201. <https://doi.org/10.5465/amr.2001.4378011>
- Zhang, F., & Parker, S. K. (2019). Reorienting job crafting research: A hierarchical structure of job crafting concepts and integrative review. *Journal of Organizational Behavior*, 40(2), 126–146. <https://doi.org/10.1002/job.2332>

## Discussão Geral

A presente dissertação teve como objetivo central contribuir com a produção do conhecimento acerca das perspectivas teóricas da Análise de Redes Sociais e engajamento no contexto brasileiro para o avanço acadêmico e aplicação prática nas organizações.

O primeiro manuscrito apresentou uma revisão de escopo acerca da literatura acadêmica até 2024 sobre comprometimento organizacional, engajamento no trabalho, envolvimento com o trabalho e reciprocidade organizacional com a metodologia da análise de redes. Os artigos levantados demonstraram como são delineados os modelos de pesquisa com essas variáveis, os achados relevantes e as sugestões para futuros estudos de três dos quatro vínculos organizacionais e do trabalho (Al-Atwi, 2019; Galup et al., 1997; Halgin et al., 2015b; Kim & Rhee, 2010; Kowalewski & Ruschoff, 2019; Lee & Kim, 2011; Macambira et al., 2015; Siciliano & Thompson, 2018). O construto unânime em suporte teórico nos artigos encontrados foi o engajamento no trabalho com o modelo *Job-Demand Resources* (Bakker & Demerouti, 2014; Demerouti et al., 2001; Seppälä et al., 2018) como variável consequente das relações interpessoais descritas pela análise de redes sociais.

Essa revisão serviu como base teórica para os estudos subsequentes, identificou as lacunas na literatura acerca da fundamentação teórica para a ARS e estudos que se utilizem da metodologia aliada aos múltiplos conceitos de vínculos organizacionais e com o trabalho. Além disso, esse trabalho destacou as redes sociais como antecedentes para os vínculos nas organizações e apresentou os instrumentos utilizados para coleta de dados de redes sociais e dos demais comportamentos organizacionais considerados nos artigos.

O segundo manuscrito consistiu na investigação das redes sociais da organização financeira brasileira estudada nessa pesquisa. Foram analisadas as medidas relacionais como centralidade de grau, centralidade de proximidade, centralidade de ponte, centralidade própria, excentricidade, modularidade e agrupamento; bem como as medidas estruturais de redes como coesão, densidade e tamanho da rede social da organização em que a pesquisa foi realizada. Os resultados apontam que as 83 unidades mais relevantes considerando as medidas de ARS estudadas apresentam

localização de prestígio na rede social devido as atribuições e características dos processos que administram e a quantidade e relevância dos clientes que atendem.

Por fim, o terceiro manuscrito examinou as redes sociais da organização financeira brasileira como recursos para o engajamento no trabalho dos funcionários através de dois estudos cujo primeiro aplicou uma escala de engajamento e o segundo correlacionou as redes sociais com a média do engajamento no trabalho das unidades. O primeiro estudo realizou a análise fatorial confirmatória da Escala de Engajamento no Trabalho com 9 itens, a *UWES 9* (Vazquez et al., 2015), testando seus modelos unifatorial e de três fatores que apresentaram índices de ajustes satisfatórios com resultados ligeiramente melhores no modelo trifatorial, contrariando a indicação da literatura (Ferreira et al., 2016). O segundo estudo observou as correlações entre a média de engajamento no trabalho a nível dos setores (unidades) da organização e resultaram em vínculos sociais fortes e boas posições nas redes sociais associadas a um maior engajamento no trabalho, sugerindo que as relações interpessoais atuam como recurso na motivação e satisfação de funcionários.

Os resultados do último manuscrito confirmaram a maioria das hipóteses que as medidas de redes sociais estão relacionadas a um engajamento no trabalho maior do indivíduo. Por tanto, ele contribui na integração dos conceitos de engajamento no trabalho e a ARS no contexto do trabalho.

A partir dessas descobertas sugere-se que a análise de redes sociais é uma ferramenta poderosa para entender as dinâmicas organizacionais que afetam o engajamento no trabalho. Os resultados dessa pesquisa demonstram a importância de uma abordagem integrativa para gestão de pessoas, onde a compreensão das redes sociais seja combinada com estratégias de fortalecimento do engajamento no trabalho. Através da aplicação da análise de redes sociais e o acompanhamento ao longo do tempo da rede social, as organizações podem identificar e potencializar as relações que impulsionam o engajamento, melhorando assim o desempenho geral (Fialho, 2020; Silva-Louro & Gabardo-Martins, 2023).

De acordo com Wasserman e Faust (1994), a ARS proporciona uma abordagem sistemática para entender a complexidade das interações sociais e organizacionais, permitindo uma análise

detalhada das redes sociais e suas implicações para comportamentos organizacionais. Portanto, a pesquisa desenvolvida demonstra a como ferramenta metodológica fornece um modelo para compreensão do engajamento no trabalho ao focar em aspectos qualitativos das relações entre as unidades da organização.

Através da identificação de agrupamentos, padrões de interações, posições de atores mais ou menos relevantes e suas conexões, acompanhamos a disseminação de informações e no suporte ao fluxo de trabalho (Galup et al., 1997; Murshed et al., 2015; Vélez Jiménez et al., 2012). Essa perspectiva oferece insights sobre como as redes sociais afetam o engajamento dos funcionários e a possibilidade de mapear efetividade da comunicação e evitar falhas nos processos laborais.

Outro destaque desse estudo é a ARS como uma ferramenta de apoio à gestão, enfatizando como a visualização e análise das redes sociais podem ajudar a identificar líderes informais, fluxos de informação e áreas de potencial desenvolvimento (Loiola et al., 2013; Vieira & Neiva, 2015). A identificação de padrões e estruturas nas redes pode auxiliar gestores a promover um ambiente de trabalho mais colaborativo e engajado e verificando a influência dos laços invisíveis nas redes organizacionais, que muitas vezes são negligenciados em análises tradicionais.

O estudo argumenta que esses laços, embora menos visíveis, têm um impacto significativo sobre o engajamento no trabalho. A ARS permite que esses laços sejam revelados e analisados, proporcionando uma visão mais completa das relações interpessoais que afetam a dinâmica do trabalho; isso ajuda a entender melhor como os funcionários se conectam e se envolvem, além de identificar potenciais pontos de tensão ou oportunidades de melhoria (Dy et al., 2022; Martell et al., 2005; Sparrowe & Liden, 1997).

Um avanço acadêmico proporcionado por esse estudo é o suporte da Teoria de Influência Social para a ARS relacionada ao engajamento no trabalho, possibilitando o entendimento que os funcionários podem influenciar uns aos outros em suas respectivas unidades promovendo recursos para o engajamento no trabalho a nível individual. Essa compreensão contribui significativamente para a literatura sobre vínculos organizacionais e engajamento no trabalho, oferecendo uma visão

abrangente sobre como a análise de redes sociais pode ser aplicada para entender e melhorar as dinâmicas de trabalho nas organizações (Doogan & Warren, 2017; Stone, 2000; Tureta & Lima, 2011).

Portanto, a principal contribuição desse estudo é a expansão do conhecimento teórico e prático dos vínculos organizacionais, especialmente o engajamento no trabalho, e a análise das redes sociais como ferramenta metodológica para compreensão das relações interpessoais e influência social entre pessoas e grupos de uma rede social.

Essa pesquisa reforça a importância de políticas organizacionais que promovam e gerenciem um ambiente de trabalho interconectado, onde os vínculos sociais e organizacionais são continuamente reforçados e mensurados, resultando em um maior engajamento e satisfação dos funcionários. Pois, a criação de um ambiente de trabalho que valorize a autonomia, confiança e o respeito entre os funcionários pode contribuir para aumento do engajamento, criando uma cultura organizacional mais saudável e produtiva (Cheng & Kumar, 2022; Imam et al., 2022; Ng & Feldman, 2014).

Os achados desse estudo corroboram com a perspectiva que o engajamento no trabalho não é apenas um resultado passivo das condições de trabalho, mas ativamente cultivado pelos próprios funcionários através da manutenção das suas relações, modificação de suas tarefas e fortalecimento de seus recursos pessoais e profissionais (Baker, 2020; El-Gazar et al., 2023; Tims & Bakker, 2010). Esse estudo contribui com novas possibilidades para aplicação prática na gestão estratégica de pessoas, cujo o mapeamento, monitoramento e fortalecimento das redes sociais apresenta ser um caminho para melhorar o desempenho organizacional.

A consideração das redes sociais como um fator crucial no engajamento dos funcionários permite uma abordagem mais holística e eficaz na gestão de pessoas, sugerindo que a promoção de um ambiente de trabalho colaborativo e bem conectado pode ser essencial para alcançar altos níveis de engajamento e, conseqüentemente, melhores resultados organizacionais (Bracke, 2016; Ng & Feldman, 2014; Rice & Yoshioka-Maxwell, 2015). Além disso, as descobertas empíricas sugerem que

as redes sociais facilitam o fluxo de informação e suporte dentro da organização servindo como recursos entre os funcionários reforçando vínculos organizacionais e com o trabalho.

A integração da ARS com práticas de gestão pode transformar a forma como as organizações abordam o engajamento e o desenvolvimento de seus funcionários. Ao mapear e analisar as redes sociais, os gestores podem identificar áreas de força e fraqueza nas conexões interpessoais, promover uma comunicação mais eficaz e criar estratégias para aumentar o engajamento no trabalho. Assim, a ARS com devida fundamentação teórica se estabelece como uma ferramenta poderosa para entender e melhorar o engajamento no ambiente organizacional, contribuindo para uma gestão mais informada e eficaz.

Estudos futuros poderiam investigar a relação entre o engajamento no trabalho e a inovação organizacional, para entender como o engajamento pode fomentar a criatividade e a adaptação às mudanças no ambiente de negócios. Outro fator interessante para aprofundar a compreensão das dinâmicas das relações interpessoais no contexto organizacional é a Diversidade, Equidade e Inclusão (Assis & Jesus, 2012; Dhillon, 2020), pois as características dos sujeitos e contextos culturais específicos influenciam em formações de grupos e relações dentro das redes sociais assim como na identificação e vinculação à organização em que pertencem.

Adicionalmente, observar a influência da liderança sobre o engajamento dos funcionários pode ser detalhadamente investigada, considerando fatores como o impacto de estilos de liderança específicos em diferentes níveis hierárquicos e em equipes diversas (Methot & Cole, 2023; Sparrowe & Liden, 1997; Wang et al., 2017). A Teoria da Influência Social aponta que líderes podem moldar as atitudes e comportamentos de seus colegas, a ARS, por sua vez, pode identificar líderes informais, assim, futuras investigações podem se ocupar do impacto na cultura de engajamento que permeia a organização através da influência social bem como permitir que as organizações desenvolvam estratégias para alavancar essa influência.

Finalmente, novos estudos podem viabilizar avanços que possibilitem as organizações implementar intervenções direcionadas para fortalecer as redes sociais e, ao mesmo tempo,

promover normas e comportamentos que incentivem o engajamento no trabalho. Além disso, programas de bem-estar e desenvolvimento de habilidades podem ser mais eficazes se forem direcionados aos grupos ou indivíduos mais influentes dentro da rede.

## Referências

- Assis, M. M. A., & Jesus, W. L. A. de. (2012). Acesso aos serviços de saúde: abordagens, conceitos, políticas e modelo de análise TT - Access to health services: approaches, concepts, policies and analysis model. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(11), 2865–2875.  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232012001100002\(=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012001100002(=pt)
- Baker, R. (2020). *Personalization at work: How HR can use job crafting to drive performance, engagement and wellbeing*. Kogan Page Publishers.
- Kowalewski, T., & Ruschoff, B. (2019). Engagement and exhaustion in healthcare: a network approach. *Career Development International*, 24(4), 383–394. <https://doi.org/10.1108/CDI-01-2019-0021>
- Halgin, D. S., Gopalakrishnan, G. M., & Borgatti, S. P. (2015). Structure and Agency in Networked, Distributed Work: The Role of Work Engagement. *American Behavioral Scientist*, 59(4), 457–474. <https://doi.org/10.1177/0002764214556807>
- Ferreira, M. C., Valentini, F., Damásio, B. F., Mourão, L., Porto, J. B., Chinelato, R. S. de C., Novaes, V. P., & Pereira, M. M. (2016). Evidências adicionais de validade da UWES-9 em amostras brasileiras. *Estudos de Psicologia*, 21(4), 435–445. <https://doi.org/10.5935/1678-4669.20160042>
- Bracke, P. (2016). Social networks and relational capital in library service assessment. *Performance Measurement and Metrics*, 17(2), 134–141. <https://doi.org/10.1108/PMM-04-2016-0019>
- Cheng, S. Y. C., & Kumar, V. (2022). Social Connections and Resettlement Experiences of the Chinese Refugees in the United Kingdom: Implications for Policy and Practice. *Social Development Issues (Social Development Issues)*, 44(1), 38–55.  
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=sih&AN=158034454&>
- Dhillon, C. M. (2020). Indigenous Feminisms: Disturbing Colonialism in Environmental Science Partnerships. *Sociology of Race and Ethnicity*, 6(4), 483–500.  
<https://doi.org/10.1177/2332649220908608>

- Doogan, N. J., & Warren, K. (2017). A network of helping: generalized reciprocity and cooperative behavior in response to peer and staff affirmations and corrections among therapeutic community residents. *Addiction Research and Theory*, 25(3), 243–250.  
<https://doi.org/10.1080/16066359.2016.1249864>
- Dy, S. M., Acton, R. M., Yuan, C. T., Hsu, Y. J., Lai, A. Y., Marsteller, J., Ye, F. C., McGee, N., Kharrazi, H., Mahabare, D., Kim, J., Gurses, A. P., Bittle, M., & Scholle, S. H. (2022). Association of Implementation and Social Network Factors With Patient Safety Culture in Medical Homes: A Coincidence Analysis. *Journal of Patient Safety*, 18(1), E249–E256.  
<https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000000752>
- El-Gazar, H. E., Abdelhafez, S., Ibrahim, N., Shower, M., & Zoromba, M. A. (2023). Effect of Job Crafting Intervention Program on Harmonious Work Passion and Career Commitment among Nurses: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Nursing Management*, 2023, 1–14.  
<https://doi.org/10.1155/2023/9623866>
- Fialho, J. (2020). Pressupostos para uma análise de redes sociais: conceitos e elementos-chave para o desenvolvimento da análise. In *Redes Sociais - Como compreendê-las? Uma introdução à análise de redes sociais* (pp. 109–131).
- Galup, S., Saunders, C., Nelson, R. E., & Cerveny, R. (1997). The use of temporary staff and managers in a local government environment. *Communication Research*, 24, 698–730.  
<https://doi.org/10.1177/0093650297024006005>
- Imam, H., Chambel, M. J., Nauman, S., & Yasin, H. (2022). Status conflict and team creativity: the roles of depersonalization and organizational awareness TT - El conflicto de estatus y la creatividad de equipo: los roles de la despersonalización y la conciencia organizativa. *Revista de Psicología Del Trabajo y de Las Organizaciones*, 38(2), 101–110. <https://doi.org/10.5093/jwop2022a9>
- Loiola, E., Bastos, A. V. B., Macambira, M. O., Neiva, E. R., & Machado, J. A. P. (2013). Redes sociais em contextos organizacionais: Ferramenta de análise e intervenção. In *O trabalho e as organizações : atuações a partir da psicologia PP - Porto Alegre* (pp. 1–699).

- Martell, C. R., Cadena, C., & Moon, M. J. (2005). Estudio comparativo basado en la comunidad de organizaciones no lucrativas que prestan servicio social en Estados Unidos y México: dos caminos diferentes. *Estudios políticos (México)*, 6, 11–36.  
<https://doi.org/10.22201/fcpys.24484903e.2005.6.37664>
- Methot, J. R., & Cole, M. S. (2023). Unpacking the Microdynamics of Multiplex Peer Developmental Relationships: A Mutuality Perspective. *Journal of Management*, 49(2), 606–639.  
<https://doi.org/10.1177/01492063211048437>
- Murshed, S. T. H., Uddin, S., & Hossain, L. (2015). Transitivity, hierarchy and reciprocity of organizational communication network during crisis. *International Journal of Organizational Analysis*, 23(1), 2–20. <https://doi.org/10.1108/IJOA-04-2012-0584>
- Ng, T. W. H., & Feldman, D. C. (2014). Subjective career success: A meta-analytic review. *Journal of Vocational Behavior*, 85(2), 169–179. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2014.06.001>
- Rice, E., & Yoshioka-Maxwell, A. (2015). Social Network Analysis as a Toolkit for the Science of Social Work. *Journal of the Society for Social Work & Research*, 6(3), 369–383.  
<https://doi.org/10.1086/682723>
- Silva-Louro, E., & Gabardo-Martins, L. M. (2023). A mediação do engajamento no trabalho nas relações de recursos com o job crafting TT - La mediación del compromiso laboral en las relaciones de recursos con el job crafting The mediation of work engagement in resource relations with job crafting. *Ciencias Psicológicas*, 17(2). <https://doi.org/10.22235/cp.v17i2.2867>
- Sparrowe, R. T., & Liden, R. C. (1997). Process and structure in leader-member exchange. *Academy of Management Review*, 22(2), 522–552. <https://doi.org/10.5465/AMR.1997.9707154068>
- Stone, W. (2000). Social capital and social security. *Family Matters*, 57, 10–13.  
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=sih&AN=4438103&>
- Tims, M., & Bakker, A. B. (2010). Job crafting: Towards a new model of individual job redesign. *SA Journal of Industrial Psychology*, 36(2). <https://doi.org/10.4102/sajip.v36i2.841>
- Tureta, C., & Lima, J. B. de. (2011). Estratégia como prática social: o estrategizar em uma rede

interorganizacional TT - Strategy as social practice: strategizing in a organizational network

Estrategia como práctica social: la elaboración de estrategias en una red interinstitucional.

*RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 12(6), 76–108.

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1678-69712011000600005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-69712011000600005)(=pt

Vazquez, A. C. S., Magnan, E. dos S., Pacico, J. C., Hutz, C. S., & Schaufeli, W. B. (2015). Adaptation

and Validation of the Brazilian Version of the Utrecht Work Engagement Scale. *Psico-USF*, 20(2),

207–217. <https://doi.org/10.1590/1413-82712015200202>

Vélez Jiménez, L. M., Ruiz Roldán, C. I., & Zuleta Ruiz, C. M. (2012). Las conversaciones en las

organizaciones: reto investigativo ante la evidencia de los paradigmas presentes TT -

Conversations within Organizations: A Research Challenge before the Evidence of Current

Paradigms. *Anagramas -Rumbos y sentidos de la comunicación-*, 10(20), 85–94.

<http://www.scielo.org.co/pdf/angr/v10n20/v10n20a06.pdf>

Vieira, S. R., & Neiva, E. R. (2015). Redes sociales en el contexto de cambio organizacional. *Revista*

*Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 3, 342–353.

Wang, Z., Chen, T., & Wang, Y. (2017). Leadership by example promotes the emergence of

cooperation in public goods game. *Chaos, Solitons and Fractals*, 101, 100–105.

<https://doi.org/10.1016/j.chaos.2017.05.027>

Wasserman, F., & Faust, K. (1994). *Social Network Analysis: Methods and applications*. Cambridge,

University Press.

### Apêndice A – Escala de Engajamento no Trabalho Versão Resumida UWES 9

Nunca	Quase nunca	As vezes	Regularmente	Freqüentemente	Quase sempre	Sempre
0	1	2	3	4	5	6
Nenhuma vez	Algumas vezes por ano	Uma vez ou menos por mês	Algumas vezes por mês	Uma vez por semana	Algumas vezes por semana	Todos os dias

1. \_\_\_ Em meu trabalho, sinto-me repleto (cheio) de energia.
2. \_\_\_ No trabalho, sinto-me com força e vigor (vitalidade).
3. \_\_\_ Estou entusiasmado com meu trabalho.
4. \_\_\_ Meu trabalho me inspira.
5. \_\_\_ Quando me levanto pela manhã, tenho vontade de ir trabalhar.
6. \_\_\_ Sinto-me feliz quando trabalho intensamente.
7. \_\_\_ Estou orgulhoso com o trabalho que realizo.
8. \_\_\_ Sinto-me envolvido com o trabalho que faço.
9. \_\_\_ "Deixo-me levar" pelo meu trabalho.