

RESILIÊNCIA, ENGAJAMENTO E REDES DE APOIO E AMIZADE NA ÁREA DA SAÚDE

RESILIENCIA, COMPROMISO Y REDES DE APOYO Y AMISTAD EN EL ÁREA DE SALUD

RESILIENCE, ENGAGEMENT AND SUPPORT AND FRIENDSHIP NETWORKS IN THE HEALTH AREA



Aline Bento Ambrósio AVELAR¹
e-mail: aline.avelar@online.uscs.edu.br



Milton Carlos FARINA²
e-mail: milton.farina@online.uscs.edu.br

Como referenciar este artigo:

AVELAR A. B. A.; FARINA, M. C. Resiliência, engajamento e redes de apoio e amizade na área da saúde. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 19, n. 00, e024016, 2024. e-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v19i00.18233>



- | Submetido em: 06/07/2023
- | Revisões requeridas em: 04/09/2023
- | Aprovado em: 22/11/2023
- | Publicado em: 07/02/2024

Editor: Prof. Dr. José Luís Bizelli

Editor Adjunto Executivo: Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz

¹ Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), São Caetano do Sul – SP – Brasil. Professora do Programa de Pós-Graduação em Administração da USCS, Doutora em Administração.

² Universidade Municipal de São Caetano do Sul (PPGA - USCS), São Caetano do Sul – SP – Brasil. Professor do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (PPGA - USCS) e dos cursos de graduação da mesma instituição. Doutor em Administração pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (2009) - FEA-USP. Mestre em Administração de Empresas pela Fundação Getúlio Vargas - SP (2002) – EAESP – FGV.

RESUMO: Estudantes de enfermagem e da área da saúde podem adquirir a capacidade de lidar com sucesso na adversidade, e a interação entre eles resulta em redes de aprendizagem. O objetivo desta pesquisa é analisar as diferenças entre as medidas de centralidade, a partir da análise de redes sociais, do engajamento e da resiliência dos estudantes nos anos do curso. A pesquisa quantitativa e descritiva possibilitou a análise das redes de apoio e de amizade e do grau de resiliência e engajamento dos estudantes além da identificação da forma como os estudantes trocam informações acadêmicas e de amizade. Constatou-se que não há diferença nas medidas de engajamento e resiliência de estudantes de diferentes anos do curso de enfermagem, exceto para a dimensão absorção, e que existe uma relação entre a interação dos estudantes com o engajamento e a resiliência nos primeiros anos do curso de enfermagem. Os resultados podem ser aplicados às estratégias educativas e no ambiente de trabalho dos profissionais da saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Educação em Enfermagem. Análise de Redes Sociais. Rede de Amizade e Apoio. Resiliência Psicológica. Engajamento no Trabalho.

RESUMEN: Los estudiantes de enfermería y de la atención de la salud pueden adquirir la habilidad de enfrentar con éxito las adversidades y la interacción entre ellos resulta en redes de aprendizaje. El objetivo de esta investigación es analizar las diferencias entre medidas de centralidad, a partir del análisis de las redes sociales, el engagement y la resiliencia de los estudiantes en los años de la carrera. La investigación cuantitativa y descriptiva permitió analizar las redes de apoyo y amistad y el grado de resiliencia y compromiso de los estudiantes, además de identificar la forma en que los estudiantes intercambian información académica y de amistad. Se encontró que no existe diferencia en las medidas de engagement y resiliencia de los estudiantes de los diferentes años de la carrera de enfermería, excepto en la dimensión absorción y que existe relación entre la interacción de los estudiantes con el engagement y la resiliencia en los primeros años de la carrera de enfermería. Los resultados pueden ser aplicados a estrategias educativas y en el entorno laboral de los profesionales de la salud.

PALABRAS CLAVE: Educación en Enfermería. Análisis de redes Sociales. Red de Amistad y Apoyo. Resiliencia Psicológica. Compromiso en el trabajo.

ABSTRACT: Nursing and healthcare students can acquire the ability to successfully deal with adversity and the interaction between them results in learning networks. The objective of this research is to analyze the differences between the measures of centrality, based on the analysis of social networks, engagement and resilience of students in the years of the course. Quantitative and descriptive research enabled the analysis of support and friendship networks and the degree of resilience and engagement of students, in addition to identifying the way students exchange academic and friendship information. It was found that there is no difference in the measures of engagement and resilience of students from different years of the nursing course, except for the absorption dimension and that there is a relationship between student interaction with engagement and resilience in the first years of the nursing course. The results can be applied to educational strategies and in the work environment of health professionals.

KEYWORDS: Nursing Education. Social Network Analysis. Friendship and Support network. Psychological Resilience. Engagement at work.

Introdução

A Análise de Redes Sociais (ARS) investiga o relacionamento entre os atores e pode ser útil para entender a relação da rede com a resiliência e com o engajamento deles em qualquer atividade profissional ou acadêmica. A ARS consiste em vínculos (ou conexões, ou laços) entre atores por meio de sua participação conjunta em atividades sociais. Essas atividades comuns criam as redes de laços entre os atores (Faust, 1997). Além disso, a ARS pressupõe que as ações dos indivíduos, organizações e entidades sociais inseridas em seus ambientes compõem uma estrutura de relacionamento que permite compreender as conexões, o que proporciona a compreensão de suas ações e movimentos (Granovetter, 1985) com a pesquisa de muitos temas da literatura acadêmica, tais como “informação”, “conhecimento” e “capital social” (Braga; Maciel, 2020).

Resiliência é um termo utilizado nesta pesquisa como a capacidade de lidar com sucesso na adversidade (Connor; Davidson, 2003), ou seja, a capacidade de transformar a adversidade em oportunidades com o menor custo físico e psicológico (Amsrud *et al.*, 2019; Ríos *et al.*, 2016; Fernández-Martínez *et al.*, 2017; Turner; Holdsworth; Scott-Young, 2017). Amsrud *et al.* (2019) demonstraram que não há um número significativo de pesquisas sobre como desenvolver a resiliência nos estudantes de enfermagem.

Já o conceito de engajamento refere-se a um estado afetivo cognitivo relacionado ao trabalho positivo ou satisfatório e persistente. O engajamento contribui para a disposição do estudante em exercer o esforço necessário para compreender ideias complexas e dominar habilidades difíceis (De Clercq *et al.*, 2012). Além disso, a forma como o estudante se relaciona com os colegas pode ter impacto no engajamento (Rayle; Kurpius; Arredondo, 2006), e os autores Dan *et al.* (2023), que constataram que o construto “ambiente de prática profissional de enfermagem” tem influência direta no construto “engajamento no trabalho” e indireta quando mediada pelos construtos “auto eficácia” e “motivação para realização”, ressaltaram que outros construtos poderiam ser incluídos no modelo para melhor explicação do fenômeno.

Portanto, há um entendimento de que a interação em sala de aula é relevante para que o estudante tenha acesso a informações que tirem suas dúvidas sobre o conteúdo das aulas e que reforcem seus laços de amizade. Assim, o objetivo desta pesquisa é analisar as diferenças entre as medidas de centralidade, a partir da análise de redes sociais, do engajamento e da resiliência dos estudantes nos anos do curso.

A pesquisa é quantitativa e descritiva e baseada nas respostas de estudantes do primeiro, segundo e terceiro anos do curso de enfermagem de uma instituição pública de ensino superior (IPES), localizada no Brasil.

A justificativa do estudo é que a interação em sala de aula pode resultar não apenas na melhoria do desempenho acadêmico e profissional, mas também na criação de redes emocionalmente sustentáveis. Assim, identificar os atores que possuem as maiores medidas de centralidade na rede possibilitaria a aplicação de metodologias educativas visando maior engajamento e resiliência nos estudantes de enfermagem, tanto em sala de aula quanto no ambiente profissional.

Revisão da Literatura

A ARS está interessada em compreender as relações entre os atores que participam de um determinado grupo, o que torna a abordagem estratégica para estudar as relações entre grupos e/ou entre empresas e suas interações (Costa *et al.*, 2018). A ARS pode fornecer formas de analisar as interações entre os estudantes durante o curso de enfermagem e torna-se particularmente interessante para entender a troca de informações, pois fornece dados sobre o número de contatos, o fluxo de comunicação e a distância social entre os atores (Silva; Avelar; Farina, 2013).

A ARS pode identificar o estudante ou estudantes que se destacam com melhor posicionamento na rede de comunicação (Silva; Avelar; Farina, 2013). Meyer e Shatto (2018) entendem que o aumento da comunicação é relevante para o desenvolvimento da resiliência, e a forma mais citada de compartilhamento de informações acadêmicas e pessoais pelos estudantes é o aplicativo WhatsApp (Pimmer *et al.*, 2018; Fernández-Martínez *et al.*, 2017; Thomas; Revell, 2016; Grunspan; Wiggins; Goodreau, 2014).

A ARS é uma ferramenta relevante para mensurar a relação entre resiliência e engajamento baseado em redes de amizade e de apoio entre estudantes de enfermagem. As interações nas redes e as trocas de informações podem ocorrer em um ambiente social, corporativo e acadêmico entre os membros que as compõem, criando vínculos e conexões entre seus atores (Costa *et al.*, 2018; Wasserman; Faust, 2013).

Marqués-Sánchez *et al.* (2019) enfatizam que a ARS pode ser uma forma de melhorar o relacionamento entre os estudantes nos cursos de graduação e que seria interessante analisar redes, resiliência e questões de engajamento dos estudantes para melhorar a comunicação entre

eles. A ARS identifica a rede de relacionamentos, facilitando o entendimento de como ocorre a comunicação.

Os atores centrais conhecem a rede melhor do que os atores periféricos, do ponto de vista cognitivo. Os atores centrais são percebidos pelos demais atores como detentores de maior poder, o que lhes confere um tratamento diferenciado, podendo assim obter melhores resultados. As medidas de centralidade de um ator, considerando a perspectiva da rede, representam os relacionamentos desse ator dentro da rede (Brass; Krackhardt, 2012).

Oportunidades e restrições podem descrever um ator em uma rede. Dessa forma, um ator pode ter mais oportunidades e menos restrições quando sua posição estrutural é mais favorável, ou ter maior influência, obter mais informações e demonstrar seu conhecimento sobre os assuntos que ocorrem na rede ou ser a referência para outros atores em posições menos favoráveis (Hanneman; Riddle, 2005).

O engajamento dos estudantes de enfermagem visa analisar a dimensão cognitiva, pois se refere à vontade do estudante de compreender e dominar as habilidades exigidas pela profissão. Ayala e Manzano (2018) identificaram alto engajamento em estudantes universitários do primeiro ano, com base na motivação, altos níveis de bem-estar e satisfação acadêmica. Os universitários do primeiro ano que possuem engajamento tendem a obter notas mais altas (De Clercq *et al.*, 2012). López-Alonso *et al.* (2016) e Fernández-Martínez *et al.* (2017) observaram em relação ao engajamento que no início do curso os estudantes apresentam maior vigor (tenacidade, esforço), maior absorção (concentração) e maior nível de dedicação (entusiasmo, inspiração, orgulho, desafio) às tarefas acadêmicas. A partir dessa indicação da literatura acadêmica é apresentada a primeira hipótese, H0 versus Ha:

Ha-engajamento: Existe diferença de engajamento (vigor, dedicação e absorção) entre os estudantes do primeiro, segundo e terceiro ano do curso de enfermagem.

Conforme mencionado, o conceito de resiliência adotado é de Connor e Davidson (2003) que afirmam que resiliente é aquele capaz de lidar com as adversidades com sucesso. A resiliência se posiciona como uma habilidade fundamental para os estudantes, pelo fato de ser a capacidade de transformar adversidades em oportunidades. Assim, os educadores podem ser os facilitadores para desenvolver a resiliência nos estudantes de enfermagem (Amsrud *et al.*, 2019; Ríos *et al.*, 2016; Fernández-Martínez *et al.*, 2017; Thomas; Revell, 2016; Turner; Holdsworth; Scott-Young, 2017).

Em termos de resiliência, os estudantes do primeiro ano tiveram média superior aos demais anos (Fernández-Martínez *et al.*, 2017). Esta observação permite a elaboração da segunda hipótese, H₀ versus H_a:

Ha-resiliência: há diferença de resiliência nos estudantes do primeiro, segundo e terceiro ano do curso de enfermagem.

Este trabalho tem como foco estudantes de enfermagem que enfrentarão contato prático com pacientes, exposição a doenças transmissíveis, cuidados íntimos ou morte que podem causar alto grau de desconforto ou ansiedade. Por esse motivo, resiliência e engajamento podem ser úteis para lidar com essas dificuldades. Assim, identificar os estudantes que exercem maior influência sobre os outros, verificar o engajamento e a resiliência deles, e a análise das redes formadas pelos estudantes, pode ser um suporte para que todos lidem com sucesso com as adversidades e dominem habilidades para lidar com situações que pode causar um alto grau de desconforto ou ansiedade em sala de aula e também na vida profissional.

Método

Este estudo seguiu as diretrizes nacionais e internacionais, bem como a Resolução CNS/MS 510/16 da área de Ciências Humanas/Sociais. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da universidade onde o estudo foi realizado, situada na região metropolitana da cidade de São Paulo, e foi aprovado (10304119.0.0000.5510 – Parecer Consubstanciado do CEP 3.310.303).

O estudo, de caráter quantitativo e descritivo, investigou como ocorreu a troca de informações entre estudantes dos três anos do curso de enfermagem, totalizando 69 respondentes, de uma Instituição de Ensino Superior (IES) Pública, localizada no Brasil, com o objetivo de analisar as diferenças entre as medidas de centralidade, a partir da análise de redes sociais, do engajamento e da resiliência dos estudantes nos anos do curso.

Uma das diferenças desta pesquisa com a pesquisa realizada pelos autores Fernández-Martínez *et al.* (2017) é o teste das hipóteses que não foram testadas na Espanha, porém, mesmo assim, algumas comparações foram feitas visando enriquecer os resultados encontrados em ambas as universidades sobre a relação entre resiliência e engajamento baseado nas redes de amizade e de apoio entre os estudantes de enfermagem.

Instrumentos de coleta de dados

O instrumento de coleta de dados utilizado para identificar a troca de informações entre os estudantes pesquisados foi o questionário, o qual foi respondido por 100% dos matriculados no primeiro, segundo e terceiro ano do curso em questão. O instrumento de coleta foi dividido em quatro blocos para atender aos objetivos do estudo. O primeiro bloco refere-se ao perfil do respondente e possui quatro itens: i) Nome; ii) Semestre; iii) Idade; iv) a condição se o respondente é empregado e se exerce a profissão de enfermagem ou trabalha em outra área; e iv) sexo. Tais informações foram utilizadas como atributos dos estudantes do curso pesquisado no Brasil.

O segundo bloco do instrumento de coleta visou obter as variáveis para a estruturação das redes Tipo 1 (rede de apoio às atividades do curso em sala de aula) e Tipo 2 (rede de amizade). Ambas as redes são usadas para calcular as medidas de centralidade dos estudantes. Para o Tipo 1 a pergunta foi: A quem você pede ajuda?, e ao Tipo 2: Quem é seu amigo? Os estudantes responderam com base na lista de nomes dos colegas de classe.

As redes Tipo 1 e Tipo 2 foram analisadas usando o software Ucinet 6 (Borgatti; Everett; Freeman, 2002). As medidas de análise de redes sociais utilizadas neste trabalho foram *indegree*, *outdegree*, *eigenvector*, *closeness* e *betweenness*, pois descrevem a posição de um ator em termos de sua centralidade em relação à rede (Borgatti *et al.*, 2009).

A presente pesquisa utiliza a Utrecht Work Engagement Scale (UWES), desenvolvida por Schaufeli e Bakker e validada em diversos países. O UWES visa avaliar o engajamento nas práticas de trabalho do indivíduo e inclui: i) Vigor, que traduz energia (tenacidade, esforço); ii) Dedicção, que se refere ao emocional (entusiasmo, inspiração, orgulho, desafio), e iii) Absorção, que se refere ao aspecto cognitivo (concentração), dando origem à escala UWES (Fernández-Martínez *et al.*, 2017; Cadime *et al.*, 2016; López-Alonso *et al.*, 2016; Schaufeli; Bakker, 2003).

A autorização para uso da escala UWES-S (engajamento) foi solicitada a Wilmar Schaufeli por e-mail, em abril de 2019, que prontamente concedeu o uso gratuito. O terceiro bloco do instrumento de pesquisa avalia o engajamento em suas três dimensões: absorção, dedicação e vigor, com 17 itens compostos pelas três dimensões, e que avaliou o grau de concordância ou discordância de cada um deles, pelo respondente, com a atribuição de um valor retirado do intervalo de 0 a 6.

A autorização, por meio de pagamento, para uso da escala CD-RISC 10, foi solicitada a Jonathan Davidson, em abril de 2019, que sugeriu o uso da versão traduzida, a qual foi inserida

no quarto bloco do instrumento de coleta com o objetivo de mensurar a resiliência de estudantes de enfermagem no Brasil. Tal bloco possui 10 itens e avalia o grau de concordância ou discordância em relação a cada um deles com atribuição, por parte do respondente, de um valor, que varia de 0 a 4. As hipóteses apresentadas neste trabalho foram testadas por meio do teste de Kruskal Wallis, por ser simples e não exigir suposições de distribuição de dados.

A coleta dos dados foi realizada pelos autores deste trabalho no primeiro semestre do ano letivo de 2019. A confidencialidade dos estudantes foi assegurada pela atribuição de códigos numéricos nos questionários. A próxima seção descreve os resultados para as seis redes.

Resultados e Discussões

Esta seção está assim estruturada: a) comparação da pesquisa realizada no Brasil com a pesquisa de Fernández-Martínez *et al.* (2017), b) resultado dos testes de hipóteses, c) análise das redes de apoio e de amizade, d) comparação das medidas de centralidade das duas redes, e) resultado do teste de correlação Quadratic Assignment Procedure, f) análise dos lugares e dos meios que os alunos utilizam para obter apoio e para a amizade e g) análise das correlações entre as medidas de engajamento e de resiliência com as medidas de centralidade.

A Tabela 1 mostra a distribuição dos estudantes entre primeiro, segundo e terceiro anos nas IES do Brasil e da Espanha.

Tabela 1 – Número de estudantes pesquisados no Brasil e na Espanha.

Ano de estudo	Total Brasil N (%)		Total Espanha N (%)	
Primeiro Ano	15	21,74%	48	35,82%
Segundo Ano	24	34,78%	44	32,84%
Terceiro Ano	30	43,48%	42	31,34%
Total	69	100,00%	134	100,00%

Fonte: Autores. O estudo no Brasil foi comparado com a pesquisa de Fernández-Martínez *et al.* (2017)

O critério de inclusão na pesquisa é ser estudante do curso de enfermagem, regularmente matriculado na IES pesquisada. Com base na Tabela 1 constata-se uma distribuição mais igualitária do número de estudantes da Espanha por ano de curso, diferente do curso pesquisado no Brasil que apresenta menor número de estudantes do primeiro ano de curso. Apesar da diferença entre as quantidades de alunos, percentualmente foi realizada a análise.

A Tabela 2 apresenta a média e o desvio padrão das três dimensões do engajamento estudantil nas duas universidades pesquisadas. As médias por ano das dimensões de absorção e dedicação dos estudantes brasileiros são superiores às médias dos estudantes da Espanha e próximas na dimensão vigor. Nota-se que o desvio padrão das dimensões absorção, dedicação e vigor são menores nos estudantes brasileiros quando comparados aos espanhóis, exceto para o desvio padrão do vigor no terceiro ano. Os estudantes brasileiros têm uma média geral de 3,99 (absorção), 5,19 (dedicação) e 2,99 (vigor), superior à média geral dos estudantes espanhóis, que foi de 2,98 (absorção), 4,82 (dedicação) e 3,14 (vigor), respectivamente.

Tabela 2 – Medidas descritivas do Engajamento dos estudantes.

Engajamento		Brasil			Espanha		
		N	Média	Desvio Padrão	N	Média	Desvio padrão
Absorção	Primeiro Ano	15	4.54	0.70	48	3.27	1.03
	Segundo Ano	24	3.92	0.68	44	2.80	1.02
	Terceiro Ano	30	3.77	0.76	42	2.83	1,00
Dedicação	Primeiro Ano	15	5.45	0.46	48	4.83	0.93
	Segundo Ano	24	5.09	0.44	44	4.75	0.77
	Terceiro Ano	30	5.15	0.47	42	4.88	0.71
Vigor	Primeiro Ano	15	3.47	1.04	48	3.40	1.08
	Segundo Ano	24	2.94	1.06	44	2.92	1.16
	Terceiro Ano	30	2.79	1.06	42	3.06	1.01

Fonte: Autores. O estudo no Brasil foi comparado com a pesquisa de Fernández-Martínez *et al.* (2017)

A dimensão dedicação obteve as maiores médias entre as dimensões do engajamento para ambos os países. Os estudantes espanhóis mostraram mais vigor no primeiro ano e o mesmo ocorreu com os estudantes brasileiros. As medidas de Absorção foram maiores no primeiro ano para ambos os estudantes, e a medida da dimensão dedicação foi maior no primeiro ano para os estudantes brasileiros e maior no terceiro ano para os estudantes espanhóis.

Em relação ao resultado do engajamento, um estudo realizado em Portugal com estudantes do ensino médio e de graduação mostrou que a amostra de estudantes de graduação apresentou pontuações mais altas em vigor e absorção, mas não em dedicação (Cadime *et al.*, 2016). No entanto, o estudo citado compara apenas o resultado da amostra de estudantes de graduação (n = 229) com o de estudantes do ensino médio (n = 251). Os autores usaram a escala UWES no estudo.

A respeito das hipóteses testadas neste trabalho, a hipótese Ha-engajamento testada para a dimensão Dedicção resultou em p-valor igual a 0,409 e não foi aceita, ou seja, não há diferença entre os anos do curso de enfermagem, com base na amostra a um nível de significância de 5%.

O mesmo teste para a dimensão Vigor indicou p-valor de 0,162 e Ha não foi aceita, com base na amostra. Para a dimensão Absorção, o p-valor foi de 0,047, o que indicou diferença entre os estudantes dos anos do curso de enfermagem, e os universitários do primeiro ano neste estudo apresentaram maior absorção quando comparados com os estudantes do terceiro ano com base na amostra pesquisada. Assim, para as dimensões Vigor e Dedicção, os resultados não são os mesmos que podem ser encontrados na literatura acadêmica, a não ser para absorção (Fernández-Martínez *et al.*, 2017).

A Tabela 3 apresenta os resultados das médias de resiliência entre as duas pesquisas. Dessa forma, mediu-se a capacidade dos estudantes do primeiro ao terceiro ano de responder ao estresse de forma saudável, garantindo assim o bem-estar psicológico (Ayala; Manzano, 2018; Turner; Holdsworth; Scott-Young, 2017; Ríos-Risquez *et al.*, 2016; Thomas; Revell, 2016). Os resultados em relação à amostra foram dados pela soma das médias, e de acordo com a pesquisa na Espanha. Assim, a soma das médias de resiliência dos estudantes espanhóis (28,6) foi ligeiramente superior à soma das médias dos estudantes brasileiros (27,98).

Tabela 3 – Resultados descritivos da resiliência dos estudantes.

Resiliência	Brasil		Espanha	
	N	Soma das médias	N	Soma das médias
Primeiro ano	15	29.80	48	29.42
Segundo ano	24	27.38	44	27.57
Terceiro ano	30	26.77	42	28.79
Total	69	27.64	134	28.61

Fonte: Autores. O estudo no Brasil foi comparado com a pesquisa de Fernández-Martínez *et al.* (2017)

Os estudantes espanhóis são ligeiramente mais resilientes e apresentaram um valor mais elevado no grupo do primeiro ano quando comparado com o grupo do segundo e terceiro anos. A mesma ocorrência se deu com a amostra com estudantes brasileiros. Dessa forma, a universidade espanhola pesquisada possui estudantes com bem-estar psicológico, comprometimento e qualidade no atendimento em maior grau quando comparados aos estudantes brasileiros da universidade pesquisada. Walsh *et al.* (2020) enfatizaram que a resiliência deve fazer parte do currículo dos estudantes de enfermagem e, portanto, os

educadores devem oferecer oportunidades para o desenvolvimento de habilidades e conhecimentos por meio de uma aprendizagem adequada (Amsrud *et al.*, 2019).

Quanto à segunda hipótese alternativa H_a -resiliência, o teste de Kruskal Wallis resultou em p-valor igual a 0,209, o que significa a não aceitação da hipótese alternativa, de que estudantes de diferentes anos do curso de enfermagem não apresentam diferença de resiliência com base na amostra pesquisada, o que não está de acordo com a literatura acadêmica.

Todavia, Amsrud *et al.* (2019 p. 12) enfatizaram que a resiliência não é uma característica estática ou inata, mas um processo contextual e dinâmico. Assim, há a necessidade de implementar um trabalho sistemático por meio de estratégias educativas para o desenvolvimento da resiliência nos estudantes de enfermagem.

A Tabela 4 apresenta as densidades das seis redes e o número de laços (vínculos) dos estudantes. A densidade explica a busca de informações dos estudantes, e nos casos em que a densidade é maior significa que mais estudantes pedem apoio, no caso da rede de apoio, ou que são mais amigos uns dos outros na rede de amizade (Hanneman; Riddle, 2005).

Tabela 4 – Densidade das redes de apoio e de amizade da amostra dos estudantes brasileiros.

Ano	Tipo de Rede	Densidade	Laços
Primeiro	Amizade	0,238	50
	Apoio	0,200	42
Segundo	Amizade	0,263	145
	Apoio	0,134	74
Terceiro	Amizade	0,117	102
	Apoio	0,115	100

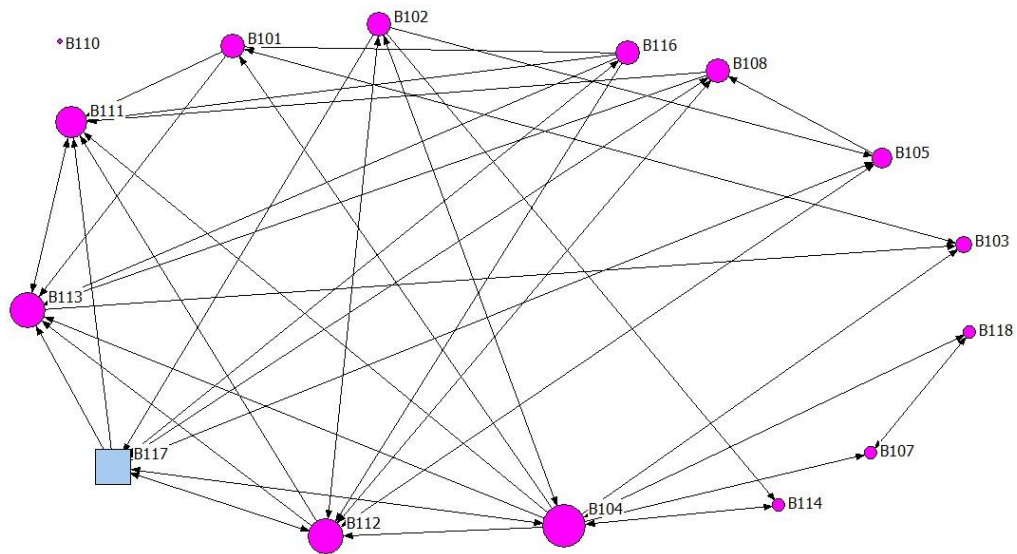
Fonte: Elaborado pelos autores

O segundo ano do curso de enfermagem apresentou a maior medida de densidade para a rede de amizade quando comparado a outras redes, e as redes do terceiro ano apresentaram as menores medidas de densidade.

Essa análise da tabela 4 confirma os resultados de Fernández-Martínez *et al.* (2017) e López-Alonso *et al.* (2016), que observaram uma queda nos indicadores que medem a amizade ao longo do tempo, visto que há escassez de tempo devido às responsabilidades acadêmicas decorrentes. É importante observar que a densidade da rede de apoio diminuiu, mas sem a mesma intensidade da rede de amizade (-42,50% e -50,84% na comparação do terceiro com o primeiro ano).

A Figura 1 corresponde à rede de amizade do primeiro ano e a Figura 2 à Rede de apoio do mesmo ano, em que a forma circular indica mulheres e a forma quadrada indica homens. Quanto maior a forma, mais o estudante tem amigos ou dá apoio (medida de centralidade de grau).

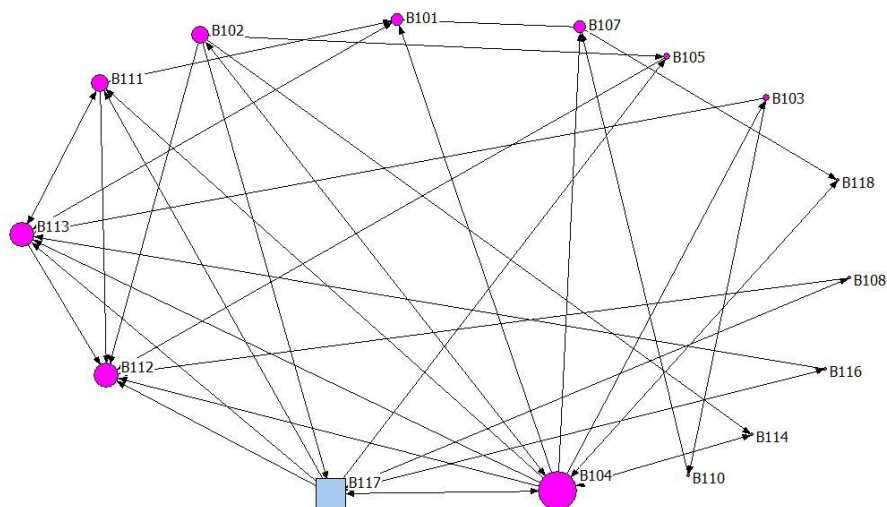
Figura 1 – Rede de amizade entre os estudantes do primeiro ano do curso de enfermagem.



Fonte: Elaborado pelos autores

Os estudantes com maior grau são B104, B112, B117, B113, B111 e B102, o que significa que eles têm mais amigos na sala de aula.

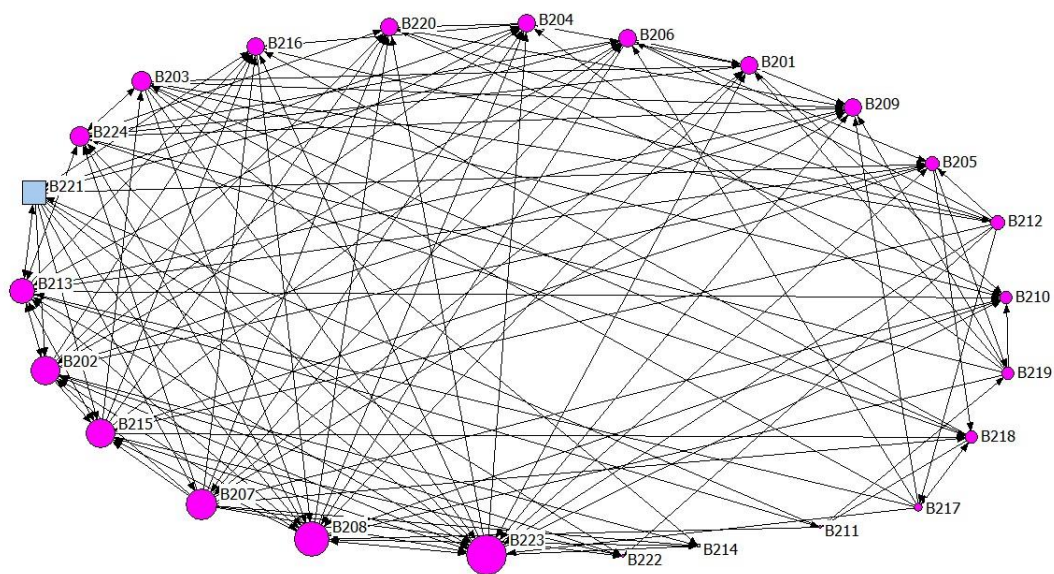
Figura 2 – Rede de apoio entre os estudantes do primeiro ano do curso de enfermagem



Fonte: Elaborado pelos autores

Os estudantes com grau superior, ou seja, estudantes que mais solicitam ou dão mais apoio são: B104, B112, B117, B113, B111 e B102, o que coincide com os estudantes com grau superior na rede de amizade, exceto B102. A rede de apoio tem medida de densidade menor que a rede de amizade (Tabela 4). A Figura 3 corresponde à Rede de Amizade do segundo ano e a Figura 4 à Rede de Apoio do mesmo ano.

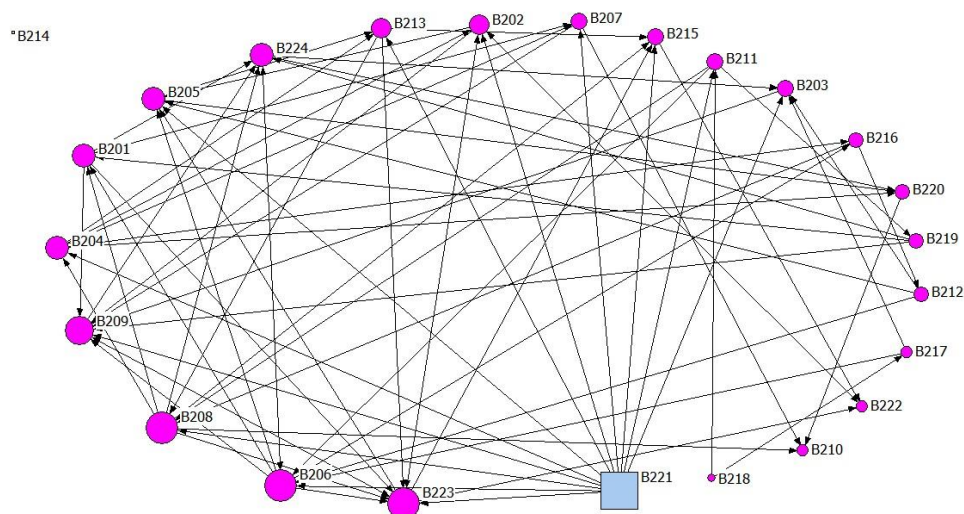
Figura 3 – Rede de amizade entre os estudantes do segundo ano do curso de enfermagem.



Fonte: Elaborado pelos autores

Os estudantes com maior grau são B223, B208, B207, B215, B202, B221 e B213, o que significa que eles têm mais amigos na sala de aula (Figura 3).

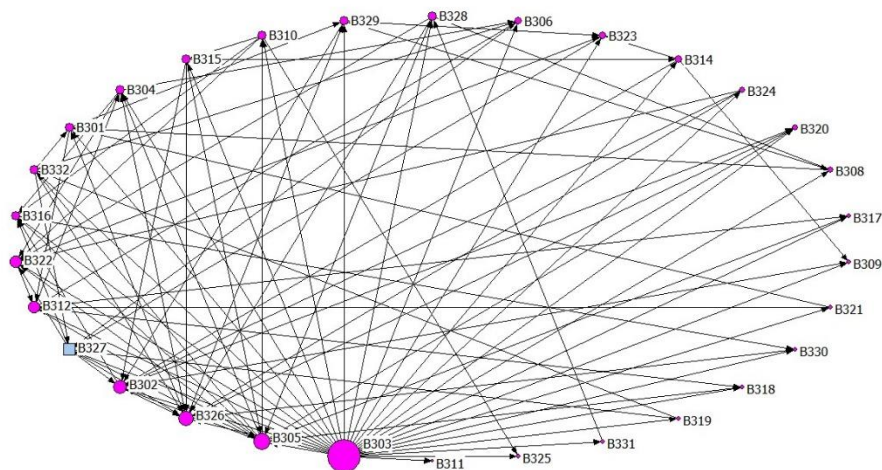
Figura 4 – Rede de apoio dos estudantes do Segundo ano do curso de enfermagem



Fonte: Elaborado pelos autores

Os estudantes com medida de grau maior, ou seja, os estudantes que mais solicitam ou dão mais apoio são: B221, B223, B206, B208, B209, e apenas alguns deles coincidem com os estudantes com grau maior na rede de amizade; vale ressaltar que a rede de amizade apresenta medida de densidade com quase o dobro da densidade da rede de apoio (Figura 4). A Figura 5 apresenta a rede de amizade entre os estudantes do terceiro ano e a Figura 6 apresenta a rede de apoio da mesma turma.

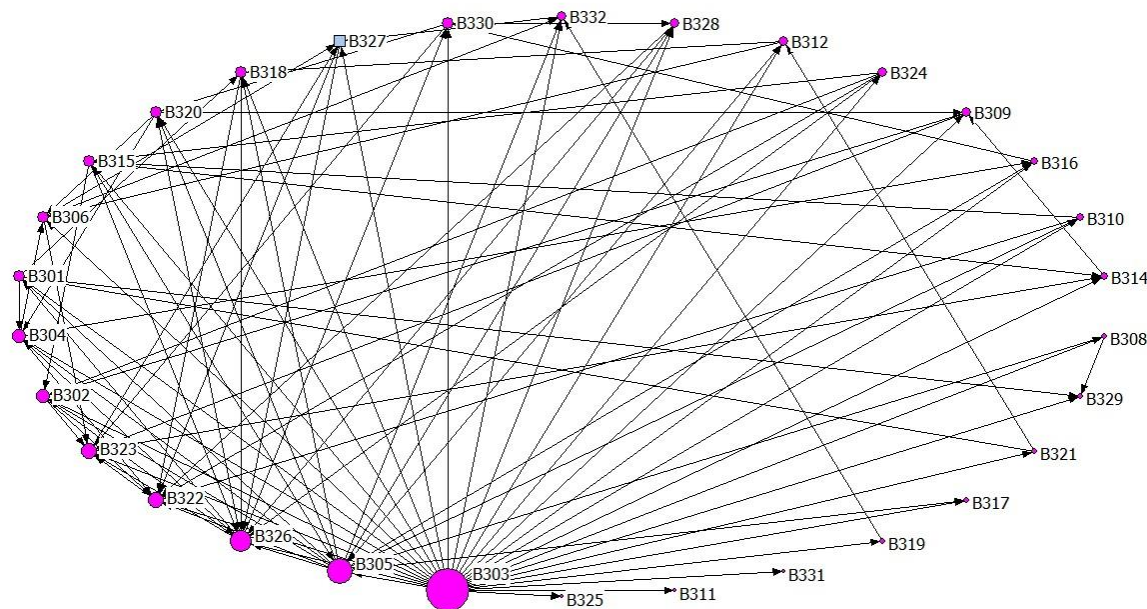
Figura 5 – Rede de amizade entre os estudantes do terceiro ano do curso de enfermagem



Fonte: Elaborado pelos autores

Os estudantes com maior grau são B303, B305, B326, B302, B312, B327, o que significa que eles têm mais amigos (Figura 5).

Figura 6 – Corresponde à rede de apoio entre os estudantes do terceiro ano.



Fonte: Elaborado pelos autores

Os estudantes com maior grau, ou seja, os estudantes que mais pedem ou dão mais apoio são: B303, B305, B326, B322, B323, sendo que apenas alguns coincidem com os estudantes com maior grau na rede de amizade (Figura 6). Ambas as densidades são aproximadamente iguais (Tabela 4). O fato de serem os mesmos estudantes com maior grau em ambas as redes permite inferir que as relações de apoio e amizade estão relacionadas entre si.

A Tabela 5 apresenta as principais medidas de centralidade das redes de apoio e amizade dos estudantes do primeiro, segundo e terceiro ano. As medidas são expressas em porcentagens, possibilitando a comparação das redes. Nota-se os altos valores dos desvios padrão em relação às médias, ou seja, há grande variação nos valores das medidas de centralidade nas redes de apoio e amizade entre os estudantes.

As medidas *out* e *in-degree* indicam valores mais elevados, em média, na classe de estudantes do primeiro ano na rede de apoio, ou seja, em relação ao tamanho da rede, mais estudantes procuram apoio ou são procurados para dar apoio. A turma do terceiro ano tem os valores mais baixos. A turma do segundo ano apresenta a rede com mais amizades entre os estudantes. É importante ressaltar que os desvios padrão apresentam apenas valores elevados quando comparados com a respectiva média.

Tabela 5 – Médias e desvios padrão das redes de apoio e de amizade dos estudantes brasileiros

Ano	Rede	<i>Outdegree</i>		<i>Indegree</i>		<i>inCloseness</i>		<i>outCloseness</i>		<i>Eigenvetor</i>		<i>Betweenness</i>	
		<i>Average</i>	σ	<i>Average</i>	σ	<i>Average</i>	σ	<i>Average</i>	σ	<i>Average</i>	σ	<i>Average</i>	σ
Primeiro ano	Apoio	20,00	18,30	20,00	13,35	20,06	11,54	33,66	22,02	32,42	16,81	7,03	10,67
	Amizade	23,81	19,28	23,81	14,44	20,27	10,29	26,15	13,62	31,95	17,68	4,87	7,64
Segundo ano	Apoio	13,41	10,79	13,41	8,87	15,73	7,05	12,34	4,16	25,13	14,21	4,76	4,88
	Amizade	26,27	2,69	26,27	11,67	26,88	3,53	49,14	16,12	27,53	8,69	3,91	3,21
Terceiro ano	Apoio	11,49	18,94	11,49	7,52	8,35	4,28	9,92	16,95	22,44	12,78	2,61	4,03
	Amizade	11,72	17,91	11,72	7,1	10,64	3,77	13,34	16,49	22,60	12,38	3,89	5,52

Fonte: Elaborado pelos autores

Com relação às medidas de proximidade (*in-closeness* e *out-closeness*), os estudantes do primeiro ano apresentam valores mais elevados na rede de apoio, ou seja, estão mais próximos uns dos outros na hora de dar apoio ou de o procurar. Em relação à rede de amizades, o segundo ano apresenta maior proximidade entre os estudantes, em relação aos demais anos.

O primeiro ano apresenta os maiores valores de autovetores (*eigenvectors*) em ambas as redes (apoio e amizade), o que significa que os estudantes estão mais próximos uns dos outros, ou seja, as redes do primeiro ano têm uma estrutura mais centralizada quando comparadas aos demais anos.

Resultado similar ocorre em relação à medida de centralidade de intermediação: apesar de apresentar valores pequenos, as redes de apoio e amizade no primeiro ano possuem mais atores intermediadores do que nos demais anos. Mais estudantes mediam entre outros no que diz respeito à busca de apoio ou amizade.

Por outro lado, a prática de enfermagem é dinâmica, evoluindo continuamente para atender aos desafios da assistência à saúde em um ambiente global (Walsh *et al.*, 2020 p. 7). Portanto, as redes de apoio e amizade também são processos dinâmicos que envolvem uma série de estratégias de ensino e aprendizagem, que podem ser afetadas por diversos fatores durante o curso.

Além das medidas de centralidade de cada rede, também foi analisada a correlação entre as redes por meio do teste Quadratic Assignment Procedure – QAP, teste de correlação. O objetivo foi analisar se a relação de amizade existente entre dois atores (estudantes do mesmo ano do curso de enfermagem) implica também a existência de uma relação de apoio entre os

mesmos estudantes. O teste estatístico à hipótese de que a medida de correlação entre a rede de apoio e a rede de amizade é diferente de zero apresentou os seguintes resultados (Tabela 6).

Tabela 6 – Teste de correlação QAP entre as redes de apoio e de amizade dos estudantes do mesmo ano do curso de enfermagem.

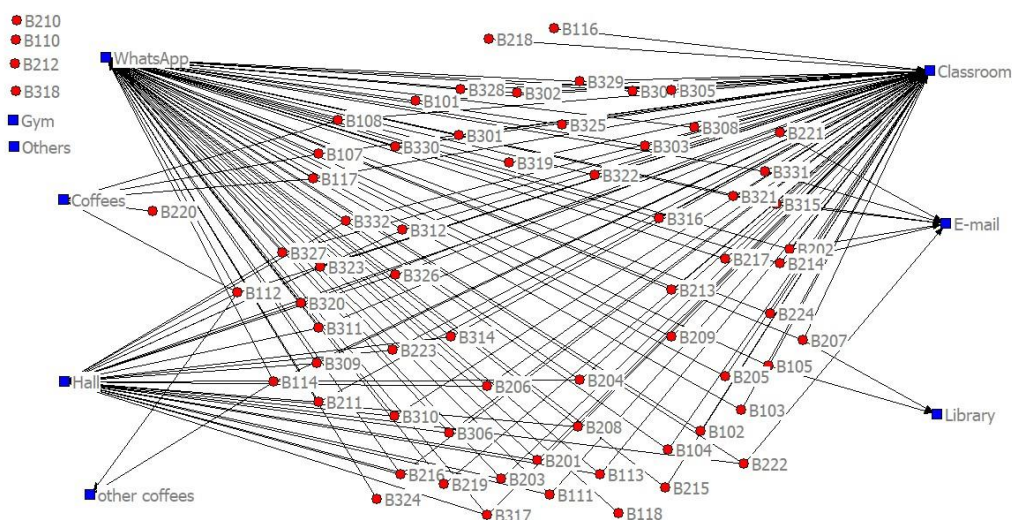
Teste de correlação QAP da rede de amizade versus a rede de apoio	Correlação de Pearson	P-value
Primeiro ano	0,67	0,00
Segundo ano	0,54	0,00
Terceiro ano	0,73	0,00

Fonte: Elaborado pelos autores

Todas as correlações foram consideradas diferentes de zero, o que indica que o vínculo de amizade e o vínculo de apoio entre estudantes estão relacionados entre si nas redes estudadas. Mais laços de amizade implicam mais laços de ajuda entre os estudantes e vice-versa.

Quanto aos locais e meios de troca de informações entre os estudantes, os resultados são apresentados nas Figuras 7 e 8.

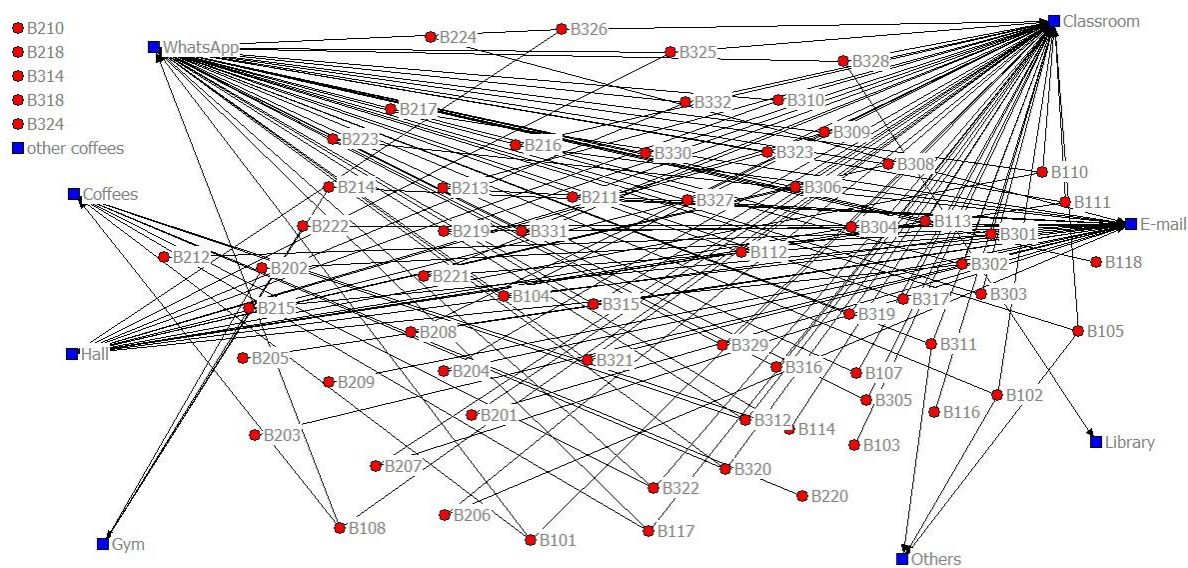
Figura 7 – Rede *Two-mode* troca de informações pessoais: lugares e meios.



Fonte: Elaborado pelos autores

As formas quadradas (Figura 07) na cor azul indicam os locais e meios onde ocorrem as trocas de informações pessoais entre os estudantes. As formas circulares em vermelho indicam os estudantes. A rede apresenta os vínculos entre os estudantes e os meios de troca de informações pessoais. A sala de aula e o corredor são os locais onde mais se trocam informações, bem como a troca também é realizada em sua maioria por WhatsApp.

Figura 8 – Rede *Two-mode* dos lugares e meios onde a informação acadêmica é compartilhada.



Fonte: Elaborado pelos autores

A mesma legenda foi utilizada na Figura 08. As informações acadêmicas ocorrem mais em sala de aula e no *hall*, e por e-mail e por WhatsApp, enquanto os demais locais são menos utilizados para isso.

O local mais citado para compartilhamento de informações acadêmicas e pessoais pelos estudantes é o aplicativo WhatsApp, e é confirmado pela literatura (Pimmer *et al.*, 2018; Fernández-Martínez *et al.*, 2017; Thomas; Revell, 2016; Grunspan; Wiggins; Goodreau, 2014). Estudantes de enfermagem usaram o aplicativo de mensagens instantâneas durante projeto de estudo multinacional sobre o uso de mídias sociais móveis na educação de profissões de saúde e facilitaram a comunicação entre estudantes e enfermeiros, promovendo capital social, identidade profissional, bem como a redução do sentimento de isolamento nas comunidades profissionais, e o principal motivo foi a percepção de facilidade de utilização desses meios (Pimmer *et al.*, 2018).

Foram analisadas as correlações entre as dimensões do conceito de engajamento (dedicação, vigor e absorção) e o conceito de resiliência, com medidas de centralidade dos estudantes nas redes de apoio e amizade dos três anos do curso de enfermagem. A Tabela 7 mostra as correlações estatisticamente significativas:

Tabela 7 – Engajamento e Resiliência versus as medidas de centralidade – Correlações

Ano	Rede	Engajamento e Resiliência	Mediadas de centralidade	Coefficiente de correlação	p-value < 0,05
Primeiro ano	Apoio	Resiliência	<i>outcloseness</i>	0,548	0,034
Primeiro ano	Apoio	Dedicação	<i>betweenness</i>	0,587	0,021
Primeiro ano	Apoio	Dedicação	<i>outcloseness</i>	0,663	0,007
Primeiro ano	Amizade	Dedicação	<i>outcloseness</i>	0,562	0,029
Segundo ano	Amizade	Resiliência	<i>incloseness</i>	-0,442	0,030
Segundo ano	Apoio	Vigor	<i>outdegree</i>	0,423	0,039
Segundo ano	Apoio	Vigor	<i>outcloseness</i>	0,416	0,043
Segundo ano	Amizade	Vigor	<i>outdegree</i>	0,634	0,001
Segundo ano	Amizade	Vigor	<i>outcloseness</i>	0,579	0,003
Segundo ano	Amizade	Absorção	<i>outdegree</i>	0,514	0,010
Terceiro ano	Apoio	Dedicação	<i>incloseness</i>	0,437	0,016

Fonte: Elaborado pelos autores

A Tabela 7 indica que as correlações entre as medidas de centralidade e as medidas de engajamento (dedicação, vigor e absorção) e de resiliência das redes de apoio e de amizade ocorrem mais no primeiro e segundo ano. No primeiro ano foram 4 correlações significativas e no segundo ano foram 6 correlações significativas. Apenas uma correlação significativa ocorreu no terceiro ano. Existe uma correlação negativa na rede de amizade, no segundo ano, com a medida de proximidade e com a medida de resiliência, ou seja, quanto maior a resiliência, menor a aproximação entre os estudantes. As demais medidas indicam o oposto, ou seja, quanto maior o vigor, dedicação ou absorção e a resiliência, mais próxima ou maior é a busca por apoio ou por amizade entre os estudantes.

A proximidade significa que o estudante busca apoio e o valor da medida indica o quanto ele está mais próximo dos demais estudantes. Por exemplo, no primeiro ano a medida de proximidade está significativamente correlacionada com a Resiliência, pelo que quanto mais o estudante está mais próximo dos outros mais resiliente ele é e vice-versa.

Outdegree significa que o estudante busca apoio e o valor da medida indica a quantos estudantes ele pede apoio. Por exemplo, no segundo ano, a medida de *out-degree* está significativamente correlacionada com a dimensão Vigor, pelo que quanto mais estudantes procurarem por apoio, mais vigor terão e vice-versa.

Quanto aos estudantes brasileiros, aqueles que tiveram medidas mais altas nas três dimensões do engajamento não trabalhavam no momento da pesquisa. Contudo, os estudantes do primeiro e segundo anos que obtiveram os menores escores nas três dimensões estavam trabalhando no período da pesquisa. No primeiro ano, 33,00% dos entrevistados trabalham, e o estudante com menor nota em dedicação e absorção tem 22 anos e trabalha, e a menor nota em vigor é de um estudante de 21 anos que também trabalha. O percentual de estudantes do segundo

ano que trabalham é o mesmo do primeiro ano, ou seja, 33,00%, e a nota mais baixa em absorção, dedicação e vigor é de um estudante de 28 anos que trabalha.

Em relação às redes, a medida de densidade da rede explica o número total de laços (vínculos) entre os estudantes. Assim, para a amostra brasileira, a maior densidade de rede de amizade foi encontrada no segundo ano dos estudantes de enfermagem. Ambas as redes (amizade e apoio) apresentam decréscimo do primeiro para o terceiro ano. Nesse caso, o segundo ano mostra que a amizade está mais presente e os estudantes do primeiro ano solicitam por mais apoio.

Para a amostra brasileira, os níveis de engajamento foram maiores entre os estudantes do primeiro ano do curso de enfermagem quando comparados aos demais anos. Na comparação com a pesquisa realizada na Espanha por Fernández-Martínez *et al.* (2017), a amostra de estudantes de enfermagem brasileiros apresentou medidas superiores, exceto para o terceiro ano e sobre a dimensão vigor, embora os testes de hipótese não tenham mostrado diferenças no engajamento entre os estudantes dos três anos, exceto para a dimensão absorção.

Pode ser que estudantes brasileiros tenham sua dedicação comprometida em virtude do desempenho de atividades profissionais em conjunto com as atividades acadêmicas, e essa pode ser uma hipótese a ser testada em pesquisas futuras. Raciocínio análogo pode ser aplicado a outros atributos dos estudantes, tais como sexo e idade.

Estudantes brasileiros e espanhóis do primeiro ano obtiveram as maiores somas de médias para resiliência em comparação com os demais anos. A soma total média de resiliência da amostra brasileira foi de 27,64, inferior quando comparada com os resultados de Ríos *et al.* (2016), com a soma das médias igual a 34,70, e com resultados de Fernández-Martínez *et al.* (2017), com somatório de médias igual a 28,61.

No entanto, para a amostra brasileira, foi calculado o teste de significância de resiliência, não havendo diferença na resiliência entre os anos (primeiro ano em relação ao segundo e terceiro ano). Como a resiliência é contextual e dinâmica, há uma oportunidade de desenvolver estratégias educacionais para aumentar a resiliência dos estudantes de enfermagem para a amostra brasileira.

É preciso que o corpo docente do curso de enfermagem reconheça a importância do estudante ser resiliente, e essa capacidade tem que ser compreendida como fundamental para o futuro profissional, pois a resiliência está diretamente relacionada à saúde mental dos estudantes, bem-estar psicológico, comprometimento e qualidade do cuidado ao lidar com o paciente (Turner; Holdsworth; Scott-Young, 2017; Ríos *et al.*, 2016; Thomas; Revell, 2016).

Pimmer *et al.* (2018), Fernández-Martínez *et al.* (2017), Thomas e Revell (2016) e Grunspan; Wiggins e Goodreau (2014) destacam que o meio mais citado para compartilhamento de informações acadêmicas e pessoais pelos estudantes é o WhatsApp, e este estudo confirmou a teoria do aplicativo como o meio mais citado para compartilhamento de informações acadêmicas e pessoais com base na amostra brasileira, independentemente do ano de escolaridade.

Os resultados do Teste de correlação QAP indicam que quanto mais estímulos houver para apoio entre os estudantes, mais laços de amizade haverá e vice-versa, o que pode auxiliar os estudantes no desempenho no curso de enfermagem.

Considerações Finais

O objetivo de analisar as diferenças entre as medidas de centralidade, a partir da análise de redes sociais, do engajamento e da resiliência dos estudantes nos anos do curso de enfermagem foi alcançado.

A comparação das pesquisas realizadas no Brasil e na Espanha indicou que os alunos de enfermagem do Brasil são mais engajados e resilientes, e o resultado sinaliza pesquisas futuras para se testar por meio de equações estruturais modelos que contemplem essas escalas, com a inclusão de outros construtos, como “ambiente de prática profissional de enfermagem”, “auto eficácia”, “motivação para realização”, bem como relacionamento e troca de informação, onde o país de origem poderia ser uma variável moderadora para explicar a resiliência e o engajamento.

Os testes das hipóteses indicaram não haver diferenças na medida da resiliência e do engajamento entre os anos do curso de enfermagem. Apenas a dimensão absorção apresentou diferença, indicando que os estudantes possuem medida da absorção superior no primeiro ano quando comparado aos demais anos. A literatura apresenta resultados variados, e dessa forma essa questão fica em aberto para mais pesquisas.

Com relação às redes de apoio e de amizade, as medidas das densidades das redes de amizade e de apoio foram diferentes quando comparados os anos do curso de enfermagem e decresceram quando comparado o primeiro para o terceiro ano, o que também confirmou a literatura acadêmica pesquisada.

A análise das medidas de centralidade das seis redes indicaram valores superiores nos estudantes do primeiro ano, principalmente na rede de apoio, e a exceção ocorreu na rede de

amizade, isto é, não houve medidas de centralidade maiores em determinado ano do curso. Uma possível explicação é o fato do pouco conhecimento entre os alunos por estarem no primeiro ano na questão da amizade, o que não acontece na busca por apoio.

Para cada turma foi medida a correlação entre as redes para avaliar se aluno com mais amizade também tem mais apoio e vice-versa. O resultado do teste é que mais laços de amizade implicam em mais laços de apoio entre os estudantes e menos laços de apoio implicam em menos apoio.

As informações pessoais e acadêmicas entre os estudantes acontecem em sua maioria na sala de aula e nos corredores, e o meio mais utilizado é o WhatsApp, o que confirma a literatura acadêmica.

A correlação entre várias medidas de centralidade com as medidas da resiliência e do engajamento indica a oportunidade de se fortalecer as redes de amizade e de apoio com o objetivo de fazer o aluno mais resiliente e engajado. Importante ressaltar que os resultados apresentados também podem ser pesquisados em outros cursos e nas organizações nas quais os alunos irão trabalhar.

Limitações e recomendação de estudos futuros

Das limitações deste estudo são especialmente dignas de nota: a relação entre engajamento e resiliência no desempenho acadêmico não foi verificada e a amostra foi composta apenas pelos três primeiros anos do curso de enfermagem. Assim, a amostra refletiu um perfil específico, pelo que não é possível generalizar para o ensino superior como um todo. As redes são dinâmicas por natureza e o estudo é apenas um retrato de um momento específico.

Como estudo futuro, os autores deste trabalho pretendem utilizar as mesmas escalas e a ferramenta ARS, indicadas no presente estudo, com aplicação no primeiro ano e no último ano para a mesma turma de estudantes, a fim de compor um estudo longitudinal. Assim, os autores deste trabalho pretendem comparar novos dados com os resultados encontrados até o momento. O estudo longitudinal fornecerá informações para verificar se os atuais estudantes do segundo e terceiro ano tinham menor resiliência quando estavam no primeiro ano.

Estudos futuros devem explorar outros fatores que podem impactar no engajamento e na resiliência dos estudantes do curso de enfermagem e verificar a possível influência nos estudantes que trabalham e que estudam ao mesmo tempo. Sugere-se também pesquisas em outros cursos da área da saúde, quanto à sua importância para estudantes, profissionais da área e para a sociedade.

REFERÊNCIAS

- AMSRUD, K E.; LYBERG, A.; SEVERINSSON, E. Development of resilience in nursing students: a systematic qualitative review and thematic synthesis. **Nurse education in practice**, [S. l.], v. 41, p. 102621, 2019.
- AYALA, J. C.; MANZANO, G. Academic performance of first-year university students: the influence of resilience and engagement. **Higher Education Research & Development**, [S. l.], v. 37, n. 7, p. 1321-1335, 2018.
- BRAGA, N. L.; MACIEL, R. H. Panorama Brasileiro de publicações sobre análise de redes sociais. **Desafio**. v. 8 n. 2. 2020. Disponível em: <https://desafioonline.ufms.br/index.php/deson/article/view/8990>. Acesso em: 02 jan. 2022.
- BORGATTI, S. P.; EVERETT, M. G.; FREEMAN, L. C. **Ucinet for Windows**: software for social network analysis. Harvard, MA: Analytic Technologies, 2002. Disponível em: <https://sites.google.com/site/ucinetsoftware/home>. Acesso em: 20 de maio de 2019.
- BORGATTI, S. P. *et al.* Network analysis in the social sciences. **Science**, [S. l.], v. 323, n. 5916, p. 892-895, 2009.
- BRASS, D. J.; KRACKHARDT, D. M. Power, politics, and social networks in organizations. *In*: FERRIS, G. R., TREAWAY, D. C. **Politics in Organizations**. New York: Routledge, 2012. p. 355-375. Disponível em: <https://doi.org/10.4324/9780203197424>. Acesso em: 02 jan. 2022.
- CADIME, I. *et al.* Measurement invariance of the Utrecht Work Engagement Scale for Students: A study across secondary school pupils and university students. **European Journal of Developmental Psychology**, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 254–263, 2016.
- CONNOR, K. M.; DAVIDSON, J. R. T. Development of a new resilience scale: the Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC). **Depression and anxiety**, [S. l.], v. 18, n. 2, p. 76-82, 2003. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12964174/>. Acesso em: 02 jan. 2022.
- COSTA, E. D. S. *et al.* Análise das relações e ações conjuntas entre as empresas do APL têxtil da região metropolitana de São Paulo: contribuições para o seu crescimento. **Interações**, Campo Grande, [S. l.], v. 19, n. 2, p. 401-415, 2018.
- DAN, X. *et al.* Professional nursing practice environment and work engagement: the mediating roles of self-efficacy and achievement motivation. **Journal of Nursing Research**, [S. l.], v. 31 n. 4 p. e285, 2023.
- DE CLERCQ, M. *et al.* Achievement among first-year university students: an integrated and contextualised approach. **European Journal of Psychology of Education**, [S. l.], v. 28, n. 3, p.641–662, 2012.
- FAUST, K. Centrality in affiliation networks. **Social networks**, [S. l.], v. 19, n. 2, p. 157-191, 1997. Disponível em: [doi:10.1016/S0378-8733\(96\)00300-0](https://doi.org/10.1016/S0378-8733(96)00300-0). Acesso em: 02 jan. 2022.

FERNÁNDEZ-MARTÍNEZ, E. *et al.* Social networks, engagement and resilience in university students. **International journal of environmental research and public health**, [S. l.], v. 14, n.12, p. 1488, 2017.

GRANOVETTER, M. Economic action and social structure: the problem of embeddedness. *In: The sociology of economic life*. [S. l.]: Routledge, 2018. p. 22-45, Disponível em: 10.1002/9780470755679.ch5. Acesso em: 02 jan. 2022.

GRUNSPAN, D. Z.; WIGGINS, B. L.; GOODREAU, S. M. Understanding classrooms through social network analysis: A primer for social network analysis in education research. **CBE—Life Sciences Education**, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 167-178, 2014.

HANNEMAN, R. A.; RIDDLE, M. **Introduction to social network methods**. 2005. Disponível em: <http://faculty.ucr.edu/~hanneman/nettext/>. Acesso em: 02 jan. 2022.

LÓPEZ-ALONSO, A. *et al.* Approaches to learning, engagement, leisure and past performance. A proposal for a model. **Bordon**, [S. l.], v. 68, n. 4, p. 67-88, 2016.

MARQUÉS-SÁNCHEZ, P. *et al.* A cooperative interdisciplinary task intervention with undergraduate nursing and computer engineering students. **Sustainability**, [S. l.], v. 11, p. 6325, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su11226325>. Acesso em: 02 jan. 2022.

MEYER, G.; SHATTO, B. Resilience and transition to practice in direct entry nursing graduates. **Nurse education in practice**, [S. l.], v. 28, p. 276-279, 2018.

PIMMER, C. R. *et al.* Instant messaging and nursing students' clinical learning experience. **Nurse education today**, [S. l.], v. 64, p. 119-124, 2018.

RAYLE, A. D.; KURPIUS, S. E. R.; ARREDONDO, P. Relationship of self-beliefs, social support, and university comfort with the academic success of freshman college women. **Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice**, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 325-343, 2006.

RÍOS-RISQUEZ, M. I. *et al.* An exploratory study of the relationship between resilience, academic burnout and psychological health in nursing students. **Contemporary nurse**, [S. l.], v. 52, n. 4, p. 430-439, 2016.

SCHAUFELI, W. B.; BAKKER, A. UWES Utrecht work engagement scale preliminary manual. **Occupational Health Psychology Unit**, [S. l.], 2003.

SILVA, A. S.; AVELAR, A. B. A.; FARINA, M. C. Transferência de responsabilidade de pacientes: uma aplicação da análise de redes sociais. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 103-123, 2013.

THOMAS, L. J.; REVELL, S. H. Resilience in nursing students: an integrative review. **Nurse education today**, [S. l.], v. 36, p. 457-462, 2016.

TURNER, M.; HOLDSWORTH, S.; SCOTT-YOUNG, C. M. Resilience at university: the development and testing of a new measure. **Higher education research & development**, [S. l.], v. 36, n. 2, p. 386-400, 2017.

WALSH, P. *et al.* Learning and teaching approaches promoting resilience in student nurses: an integrated review of the literature. **Nurse Education in Practice**, [S. l.], v. 45, 2020.

WASSERMAN, S.; FAUST, K. El análisis de redes sociales en las ciencias sociales y del comportamiento. *In*: WASSERMAN, S., FAUST, K. **Análisis de Redes Sociales: métodos y aplicaciones**, 1. ed. Centro de Investigaciones Sociológicas: Madrid, Spain, 2013. p. 35–58. ISBN 9788474766318, 2013.

CRedit Author Statement

Reconhecimentos: Não aplicável.

Financiamento: Não aplicável.

Conflitos de interesse: Não há conflitos de interesse.

Aprovação ética: Este estudo seguiu as diretrizes nacionais e internacionais, bem como a Resolução CNS/MS 510/16 da área de Ciências Humanas/Sociais. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da universidade onde o estudo foi realizado, situada na região metropolitana da cidade de São Paulo, e foi aprovado (10304119.0.0000.5510).

Disponibilidade de dados e material: Não aplicável.

Contribuições dos autores: Os autores trabalharam juntos em todas as fases de realização do projeto de pesquisa, no campo, na análise dos resultados e na redação final do trabalho.

Processamento e editoração: Editora Ibero-Americana de Educação.
Revisão, formatação, normalização e tradução.

