

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

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

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



Aline Bento Ambrósio AVELAR<sup>1</sup>  
e-mail: [aline.avelar@online.uscs.edu.br](mailto:aline.avelar@online.uscs.edu.br)



Milton Carlos FARINA<sup>2</sup>  
e-mail: [milton.farina@online.uscs.edu.br](mailto:milton.farina@online.uscs.edu.br)

**Cómo hacer referencia a este artículo:**

AVELAR A. B. A.; FARINA, M. C. Resiliencia, compromiso y redes de apoyo y amistad en el área de salud. **Revista Ibero-Americana de Estudios em Educação**, Araraquara, v. 19, n. 00, e024016, 2024. e-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v19i00.18233>



| **Enviado en:** 06/07/2023  
| **Revisiones requeridas en:** 04/09/2023  
| **Aprobado el:** 22/11/2023  
| **Publicado el:** 07/02/2024

**Editor:** Prof. Dr. José Luís Bizelli

**Editor Adjunto Ejecutivo:** Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz

<sup>1</sup> Universidad Municipal de São Caetano do Sul (USCS), São Caetano do Sul – SP – Brasil. Profesora del Programa de Posgrado en Administración de Empresas de la USCS, Doctor en Administración de Empresas.

<sup>2</sup> Universidad Municipal de São Caetano do Sul (PPGA - USCS), São Caetano do Sul – SP – Brasil. Profesor del Programa de Posgrado en Administración de Empresas de la Universidad Municipal de São Caetano do Sul (PPGA - USCS) y de los cursos de graduación de la misma institución. Doctor en Administración de Empresas por la Facultad de Economía, Administración y Contabilidad de la Universidad de São Paulo (2009) - FEA-USP. Maestría en Administración de Empresas por la Fundación Getulio Vargas - SP (2002) – EAESP – FGV.

**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. curso 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.

**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.

**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. nursing. 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.

## Introducción

El Análisis de Redes Sociales (ARS) investiga la relación entre los actores y puede ser útil para comprender la relación de la red con su resiliencia y compromiso en cualquier actividad profesional o académica. El ARS consiste en vínculos (o conexiones, o vínculos) entre actores a través de su participación conjunta en actividades sociales. Estas actividades comunes crean las redes de vínculos entre los actores (Fausto, 1997). Además, el ARS presupone que las acciones de los individuos, organizaciones y entidades sociales insertas en sus entornos componen una estructura relacional que permite la comprensión de las conexiones, lo que proporciona una comprensión de sus acciones y movimientos (Granovetter, 1985) con la investigación de muchos temas de la literatura académica, como "información", "conocimiento" y "capital social" (Braga; Maciel, 2020).

La resiliencia es un término utilizado en esta investigación para referirse a la capacidad de hacer frente con éxito a la adversidad (Connor; Davidson, 2003), es decir, la capacidad de transformar la adversidad en oportunidades al menor costo físico y psicológico (Amsrud *et al.*, 2019; Ríos *et al.*, 2016; Fernández-Martínez *et al.*, 2017; Tornero; Holdsworth; Scott-Young, 2017). Amsrud *y cols.* (2019) demostraron que no existe una cantidad significativa de investigación sobre cómo desarrollar la resiliencia en los estudiantes de enfermería.

El concepto de engagement, por su parte, se refiere a un estado cognitivo afectivo positivo o satisfactorio y persistente relacionado con el trabajo. El compromiso contribuye a la voluntad del estudiante de realizar el esfuerzo necesario para captar ideas complejas y dominar habilidades difíciles (De Clercq *et al.*, 2012). Además, la forma en que los estudiantes se relacionan con sus compañeros puede tener un impacto en el compromiso (Rayle; Kurpius; Arredondo, 2006), y los autores Dan *et al.* (2023), quienes encontraron que el constructo "ambiente de práctica profesional de enfermería" tiene una influencia directa en el constructo "compromiso en el trabajo" e influencia indirecta cuando está mediado por los constructos "autoeficacia" y "motivación para desempeñarse", enfatizó que otros constructos podrían incluirse en el modelo para una mejor explicación del fenómeno.

Por lo tanto, se entiende que la interacción en el aula es relevante para que los estudiantes tengan acceso a información que despeje sus dudas sobre el contenido de las clases y refuerce sus lazos de amistad. Así, el objetivo de esta investigación es analizar las diferencias entre las medidas de centralidad, a partir del análisis de las redes sociales, el engagement y la resiliencia de los estudiantes en los años del curso.

La investigación es cuantitativa y descriptiva y se basa en las respuestas de los estudiantes del primer, segundo y tercer año del curso de enfermería de una institución pública de educación superior (IPES), ubicada en Brasil.

La justificación del estudio es que la interacción en el aula puede resultar no solo en un mejor rendimiento académico y profesional, sino también en la creación de redes emocionalmente sostenibles. Así, identificar a los actores que tienen mayores medidas de centralidad en la red posibilitaría la aplicación de metodologías educativas dirigidas a un mayor compromiso y resiliencia en los estudiantes de enfermería, tanto en el aula como en el ambiente profesional.

### Revisión de la literatura

El ARS está interesado en comprender las relaciones entre los actores que participan en un grupo determinado, lo que lo convierte en el enfoque estratégico para estudiar las relaciones entre grupos y/o entre empresas y sus interacciones (Costa *et al.*, 2018). El ARS puede proporcionar formas de analizar las interacciones entre los estudiantes durante el curso de enfermería y es particularmente interesante para comprender el intercambio de información, ya que proporciona datos sobre el número de contactos, el flujo de comunicación y la distancia social entre los actores (Silva; Avelar; Farina, 2013).

El ARS puede identificar al estudiante o estudiantes que se destacan con el mejor posicionamiento en la red de comunicación (Silva; Avelar; Farina, 2013). Meyer y Shatto (2018) entienden que el aumento de la comunicación es relevante para el desarrollo de la resiliencia, y la forma más citada de compartir información académica y personal por parte de los estudiantes es la aplicación WhatsApp (Pimmer *et al.*, 2018; Fernández-Martínez *et al.*, 2017; Tomás; Revell, 2016; Grunspan; Wiggins; Goodreau, 2014).

El ARS es una herramienta relevante para medir la relación entre resiliencia y compromiso a partir de la amistad y las redes de apoyo entre estudiantes de enfermería. Las interacciones en redes e intercambios de información pueden darse en un entorno social, corporativo y académico entre los miembros que las componen, creando vínculos y conexiones entre sus actores (Costa *et al.*, 2018; Wasserman; Faust, 2013).

Marqués-Sánchez *et al.* (2019) enfatizar que el ARS puede ser una forma de mejorar la relación entre los estudiantes de los cursos de pregrado y que sería interesante analizar las redes, la resiliencia y los problemas de participación de los estudiantes para mejorar la comunicación

entre ellos. El ARS identifica la red de relaciones, facilitando la comprensión de cómo se produce la comunicación.

Los actores centrales conocen la red mejor que los actores periféricos, desde un punto de vista cognitivo. Los actores centrales son percibidos por los demás actores como de mayor poder, lo que les da un tratamiento diferenciado, pudiendo así obtener mejores resultados. Las medidas de la centralidad de un actor, desde la perspectiva de la red, representan las relaciones de ese actor dentro de la red (Brass; Krackhardt, 2012).

Las oportunidades y las limitaciones pueden describir a un actor en una red. De esta manera, un actor puede tener más oportunidades y menos restricciones cuando su posición estructural es más favorable, o tener mayor influencia, obtener más información y demostrar su conocimiento sobre los temas que se presentan en la red o ser la referencia para otros actores en posiciones menos favorables (Hanneman; Riddle, 2005).

El compromiso de los estudiantes de enfermería tiene como objetivo analizar la dimensión cognitiva, ya que se refiere a la disposición del estudiante para comprender y dominar las habilidades requeridas por la profesión. Ayala y Manzano (2018) identificaron un alto compromiso en los estudiantes universitarios de primer año, basado en la motivación, los altos niveles de bienestar y la satisfacción académica. Los estudiantes universitarios de primer año que están comprometidos tienden a obtener puntajes más altos (De Clercq *et al.*, 2012). López-Alonso y cols. (2016) y Fernández-Martínez *et al.* (2017) observaron en relación con el engagement que, al inicio del curso, los estudiantes muestran mayor vigor (tenacidad, esfuerzo), mayor absorción (concentración) y un mayor nivel de dedicación (entusiasmo, inspiración, orgullo, desafío) a las tareas académicas. A partir de esta indicación de la literatura académica, se presenta la primera hipótesis, H0 versus Ha:

Ha-engagement: Existe una diferencia en el compromiso (vigor, dedicación y absorción) entre los estudiantes de primer, segundo y tercer año de enfermería.

Como se mencionó, el concepto de resiliencia adoptado es de Connor y Davidson (2003) quienes afirman que la resiliencia es aquella capaz de enfrentar la adversidad con éxito. La resiliencia se posiciona como una habilidad fundamental para los estudiantes, ya que es la capacidad de transformar la adversidad en oportunidades. Así, los educadores pueden ser los facilitadores para desarrollar la resiliencia en los estudiantes de enfermería (Amsrud *et al.*, 2019; Ríos *et al.*, 2016; Fernández-Martínez *et al.*, 2017; Tomás; Revell, 2016; Tornero; Holdsworth; Scott-Young, 2017).

En cuanto a la resiliencia, los estudiantes de primer año tuvieron un promedio más alto que otros años (Fernández-Martínez *et al.*, 2017). Esta observación permite la elaboración de la segunda hipótesis, H0 versus Ha:

Ha-resiliencia: existe una diferencia en la resiliencia en los estudiantes de primer, segundo y tercer año del curso de enfermería.

Este trabajo se centra en los estudiantes de enfermería que se enfrentarán al contacto directo con los pacientes, a la exposición a enfermedades transmisibles, a los cuidados íntimos o a la muerte que pueden causar un alto grado de malestar o ansiedad. Por esta razón, la resiliencia y el compromiso pueden ser útiles para hacer frente a estas dificultades. Así, identificar a los estudiantes que ejercen una mayor influencia sobre los demás, verificar su compromiso y resiliencia, y analizar las redes formadas por los estudiantes, puede ser un apoyo para que todos puedan enfrentar con éxito las adversidades y dominar habilidades para lidiar con situaciones que pueden causar un alto grado de malestar o ansiedad en el aula y también en la vida profesional.

## Método

Este estudio siguió los lineamientos nacionales e internacionales, así como la Resolución CNS/MS 510/16 en el área de Humanidades/Ciencias Sociales. El proyecto fue sometido al Comité de Ética en Investigación de la universidad donde se realizó el estudio, ubicada en la región metropolitana de la ciudad de São Paulo, y fue aprobado (10304119.0.0000.5510 – Parecer Consubstanciado do CEP 3.310.303).

El estudio, de carácter cuantitativo y descriptivo, investigó cómo se produjo el intercambio de información entre los estudiantes de los tres años del curso de enfermería, totalizando 69 encuestados, de una Institución Pública de Educación Superior (IES), ubicada en Brasil, con el objetivo de analizar las diferencias entre las medidas de centralidad, a partir del análisis de las redes sociales, Compromiso y resiliencia de los estudiantes en los años del curso.

Una de las diferencias entre esta investigación y la realizada por los autores Fernández-Martínez *et al.* (2017) es la prueba de las hipótesis que no han sido probadas en España, sin embargo, aun así, se realizaron algunas comparaciones con el fin de enriquecer los resultados encontrados en ambas universidades sobre la relación entre la resiliencia y el compromiso basado en la amistad y las redes de apoyo entre estudiantes de enfermería.

## Instrumentos de recolección de datos

El instrumento de recolección de datos utilizado para identificar el intercambio de información entre los estudiantes encuestados fue el cuestionario, que fue respondido por el 100% de los matriculados en el primer, segundo y tercer año de la carrera en cuestión. El instrumento de recolección de datos fue dividido en cuatro bloques para cumplir con los objetivos del estudio. El primer bloque se refiere al perfil del encuestado y consta de cuatro ítems: i) Nombre; ii) Semestre; iii) Edad; iv) la condición de si el demandado está empleado y si trabaja como enfermero o trabaja en otra área; y iv) género. Tales informaciones fueron utilizadas como atributos de los estudiantes del curso investigado en Brasil.

El segundo bloque del instrumento de recolección de datos tuvo como objetivo obtener las variables para la estructuración de las redes Tipo 1 (red de apoyo a las actividades del curso en el aula) y Tipo 2 (red de amistad). Ambas redes se utilizan para calcular las medidas de centralidad de los estudiantes. Para la diabetes tipo 1 la pregunta era: ¿A quién le pides ayuda?, y para la diabetes tipo 2: ¿Quién es tu amigo? Los estudiantes respondieron basándose en la lista de nombres de sus compañeros.

Las redes Tipo 1 y Tipo 2 se analizaron utilizando el software Ucinet 6 (Borgatti; Everett; Freeman, 2002). Las medidas de análisis de redes sociales utilizadas en este estudio fueron: *indegree*, *outdegree*, *eigenvector*, *closeness* y *betweenness*, porque describen la posición de un actor en términos de su centralidad en relación con la red (Borgatti *et al.*, 2009).

La presente investigación utiliza la Escala de Compromiso Laboral de Utrecht (UWES), desarrollada por Schaufeli y Bakker y validada en varios países. El UWES tiene como objetivo evaluar el compromiso del individuo con las prácticas laborales e incluye: i) Vigor, que traduce energía (tenacidad, esfuerzo); ii) Dedicación, que se refiere a lo emocional (entusiasmo, inspiración, orgullo, desafío), y iii) Absorción, que se refiere al aspecto cognitivo (concentración), dando lugar a la escala UWES (Fernández-Martínez *et al.*, 2017; Cadime *et al.*, 2016; López-Alonso *et al.*, 2016; Schaufeli; Bakker, 2003).

En abril de 2019, se solicitó autorización para el uso de la escala UWES-S (compromiso) a Wilmar Schaufeli por correo electrónico, quien rápidamente concedió el uso gratuito. El tercer bloque del instrumento de investigación evalúa el compromiso en sus tres dimensiones: absorción, dedicación y vigor, con 17 ítems compuestos por las tres dimensiones, y que evaluó el grado de acuerdo o desacuerdo de cada una de ellas, por parte del encuestado, con la atribución de un valor tomado del rango de 0 a 6.

En abril de 2019, Jonathan Davidson solicitó autorización, a través del pago, para el uso de la escala CD-RISC 10, quien sugirió el uso de la versión traducida, que fue insertada en el cuarto bloque del instrumento de recolección de datos con el objetivo de medir la resiliencia de los estudiantes de enfermería en Brasil. Este bloque consta de 10 ítems y evalúa el grado de acuerdo o desacuerdo con relación a cada uno de ellos, asignando el encuestado un valor que va de 0 a 4. Las hipótesis presentadas en este estudio fueron probadas mediante la prueba de Kruskal Wallis, ya que es simple y no requiere supuestos de distribución de datos.

La recolección de datos fue realizada por los autores de este estudio en el primer semestre del año escolar 2019. Se garantizó la confidencialidad de los estudiantes mediante la asignación de códigos numéricos a los cuestionarios. En la siguiente sección se describen los resultados de las seis redes.

## Resultados y Discusiones

Esta sección está estructurada de la siguiente manera: a) comparación de la investigación realizada en Brasil con la investigación de Fernández-Martínez *et al.* (2017), b) resultado de las pruebas de hipótesis, c) análisis de las redes de apoyo y amistad, d) comparación de las medidas de centralidad de las dos redes, e) resultado de la prueba de correlación Quadratic Assignment Procedure, f) análisis de los lugares y medios que utilizan los estudiantes para obtener apoyo y amistad y g) análisis de las correlaciones entre las medidas de compromiso y resiliencia con las medidas de centralidad.

La Tabla 1 muestra la distribución de los estudiantes entre primer, segundo y tercer año en las IES de Brasil y España.

**Tabla 1** – Número de estudiantes encuestados en Brasil y España.

Año de estudio	Total Brasil N (%)		Total España N (%)	
Primer año	15	21,74%	48	35,82%
Segundo año	24	34,78%	44	32,84%
Tercer año	30	43,48%	42	31,34%
Total	69	100,00%	134	100,00%

Fuente: Elaboración propia. El estudio en Brasil fue comparado con el estudio de Fernández-Martínez *et al.* (2017)



El criterio para la inclusión en la investigación es ser estudiante del curso de enfermería, matriculado regularmente en la IES cursada. A partir de la Tabla 1, se observa una distribución más igualitaria del número de estudiantes en España por curso anual, a diferencia del curso encuestado en Brasil, que tiene un menor número de estudiantes en el primer año del curso. A pesar de la diferencia entre el número de estudiantes, el análisis se realizó en forma porcentual.

La Tabla 2 muestra la media y la desviación estándar de las tres dimensiones de la participación de los estudiantes en las dos universidades encuestadas. Los promedios por año de las dimensiones de absorción y dedicación de los estudiantes brasileños son superiores a los promedios de los estudiantes en España y cercanos en la dimensión de vigor. Se observa que la desviación estándar de las dimensiones de absorción, dedicación y vigor es menor en los estudiantes brasileños en comparación con los estudiantes españoles, excepto por la desviación estándar del vigor en el tercer año. Los estudiantes brasileños tienen un promedio general de 3,99 (absorción), 5,19 (dedicación) y 2,99 (resistencia), superior a la media general de los estudiantes españoles, que fue de 2,98 (absorción), 4,82 (dedicación) y 3,14 (resistencia), respectivamente.

**Tabla 2** – Medidas descriptivas de la participación de los estudiantes.

Compromiso		Brasil			España		
		N	Media	Desviación estándar	N	Media	Desviación estándar
Absorción	Primer año	15	4.54	0.70	48	3.27	1.03
	Segundo año	24	3.92	0.68	44	2.80	1.02
	Tercer año	30	3.77	0.76	42	2.83	1,00
Dedicación	Primer año	15	5.45	0.46	48	4.83	0.93
	Segundo año	24	5.09	0.44	44	4.75	0.77
	Tercer año	30	5.15	0.47	42	4.88	0.71
Vigor	Primer año	15	3.47	1.04	48	3.40	1.08
	Segundo año	24	2.94	1.06	44	2.92	1.16
	Tercer año	30	2.79	1.06	42	3.06	1.01

Fuente: Elaboración propia. El estudio en Brasil fue comparado con el estudio de Fernández-Martínez *et al.* (2017)

La dimensión dedicación obtuvo los promedios más altos entre las dimensiones de compromiso para ambos países. Los estudiantes españoles mostraron más vigor en el primer año y lo mismo ocurrió con los estudiantes brasileños. Las medidas de Absorción fueron mayores en el primer año para ambos estudiantes, y la medida de la dimensión dedicación fue

mayor en el primer año para los estudiantes brasileños y mayor en el tercer año para los estudiantes españoles.

En cuanto al resultado del compromiso, un estudio realizado en Portugal con estudiantes de secundaria y de pregrado mostró que la muestra de estudiantes de pregrado tenía puntuaciones más altas en vigor y absorción, pero no en dedicación (Cadime *et al.*, 2016). Sin embargo, el estudio citado solo compara los resultados de la muestra de estudiantes de pregrado ( $n = 229$ ) con la de estudiantes de secundaria ( $n = 251$ ). Los autores utilizaron la escala UWES en el estudio.

Con relación a las hipótesis comprobadas en este estudio, la hipótesis de compromiso Ha probada para la dimensión Dedicación resultó en un valor de  $p$  igual a 0,409 y no fue aceptada, o sea, no hay diferencia entre los años del curso de enfermería, con base en la muestra con un nivel de significancia del 5%.

La misma prueba para la dimensión Vigor indicó un valor de  $p$  de 0,162 y no se aceptó Ha, según la muestra. Para la dimensión Absorción, el valor de  $p$  fue de 0,047, lo que indica una diferencia entre los estudiantes de los años de enfermería, y los estudiantes universitarios de primer año de este estudio mostraron mayor absorción cuando comparados a los estudiantes de tercer año con base en la muestra estudiada. Así, para las dimensiones Vigor y Dedicación, los resultados no son los mismos que los encontrados en la literatura académica, excepto por absorción (Fernández-Martínez *et al.*, 2017).

La Tabla 3 muestra los resultados de los promedios de resiliencia entre las dos encuestas. De esta manera, se midió la capacidad de los estudiantes de primero a tercer año para responder al estrés de manera saludable, asegurando así el bienestar psicológico (Ayala; Manzano, 2018; Tornero; Holdsworth; Scott-Young, 2017; Ríos-Risquez *et al.*, 2016; Tomás; Revell, 2016). Los resultados con relación a la muestra se dieron por la suma de las medias, y de acuerdo con la investigación en España. Así, la suma de la resiliencia media de los estudiantes españoles (28,6) fue ligeramente superior a la suma de las medias de los estudiantes brasileños (27,98).

**Tabla 3** – Resultados descriptivos de la resiliencia de los estudiantes.

Resiliencia	Brasil		España	
	N	Suma de promedios	N	Suma de promedios
Primer año	15	29.80	48	29.42
Segundo año	24	27.38	44	27.57
Tercer año	30	26.77	42	28.79
Total	69	27.64	134	28.61

Fuente: Elaboración propia. El estudio en Brasil fue comparado con el estudio de Fernández-Martínez *et al.* (2017)

Los estudiantes españoles son ligeramente más resilientes y obtuvieron puntuaciones más altas en el grupo de primer año en comparación con los grupos de segundo y tercer año. Lo mismo ocurrió con la muestra con estudiantes brasileños. Así, la universidad española encuestada tiene estudiantes con bienestar psicológico, compromiso y calidad asistencial en mayor medida en comparación con los estudiantes brasileños de la universidad investigada. Walsh *y cols.* (2020) enfatizaron que la resiliencia debe ser parte del currículo de los estudiantes de enfermería y, por lo tanto, los educadores deben brindar oportunidades para el desarrollo de habilidades y conocimientos a través de aprendizajes apropiados (Amsrud *et al.*, 2019).

En cuanto a la segunda hipótesis alternativa Ha-resiliencia, la prueba de Kruskal Wallis resultó en un p-valor igual a 0,209, lo que significa que la hipótesis alternativa de que los estudiantes de diferentes años del curso de enfermería no presentan diferencia en la resiliencia con base en la muestra estudiada, lo cual no concuerda con la literatura académica.

Sin embargo, Amsrud *et al.* (2019, p. 12) enfatizó que la resiliencia no es una característica estática o innata, sino un proceso contextual y dinámico. Por lo tanto, existe la necesidad de implementar un trabajo sistemático a través de estrategias educativas para el desarrollo de la resiliencia en los estudiantes de enfermería.

En la Tabla 4 se muestran las densidades de las seis redes y el número de vínculos (vínculos) de los estudiantes. La densidad explica la búsqueda de información de los estudiantes, y en los casos en que la densidad es mayor significa que más estudiantes piden apoyo, en el caso de la red de apoyo, o que son más amigos entre sí en la red de amistad (Hanneman; Acertijo, 2005).

**Tabla 4** – Densidad de redes de apoyo y amistad en la muestra de estudiantes brasileños.

Año	Tipo de red	Densidad	Lazos
Primero	Amistad	0,238	50
	Apoyo	0,200	42
Segundo	Amistad	0,263	145
	Apoyo	0,134	74
Tercero	Amistad	0,117	102
	Apoyo	0,115	100

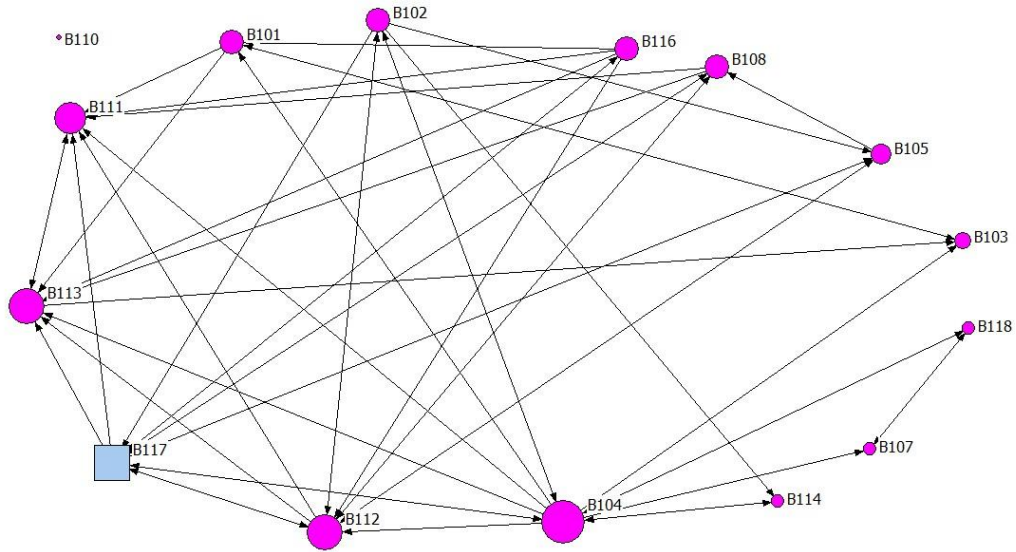
Fuente: Elaboración propia

El segundo año del curso de enfermería tuvo la medida de densidad más alta para la red de amistad en comparación con otras redes, y las redes de tercer año tuvieron las medidas de densidad más bajas.

Este análisis de la Tabla 4 confirma los resultados de Fernández-Martínez *et al.* (2017) y López-Alonso *et al.* (2016), quienes observaron una caída en los indicadores que miden la amistad a lo largo del tiempo, ya que existe una escasez de tiempo debido a las responsabilidades académicas resultantes. Es importante destacar que la densidad de la red de apoyo disminuyó, pero sin la misma intensidad de la red de amistades (-42,50% y -50,84% en la comparación del tercer año con el primer año).

La Figura 1 corresponde a la red de amistad del primer año y la Figura 2 a la red de apoyo del mismo año, donde la forma circular indica mujeres y la forma cuadrada indica hombres. Cuanto más alto sea el formulario, más amigos tendrá el estudiante o más apoyo dará (medida de centralidad del grado).

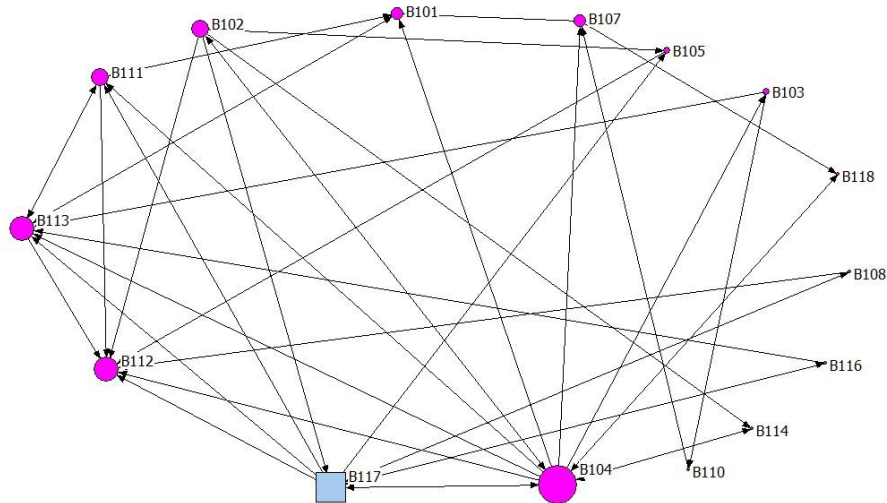
**Figura 1** – Red de amistad entre estudiantes de primer año de enfermería.



Fuente: Elaboración propia

Los alumnos con la nota más alta son B104, B112, B117, B113, B111 y B102, lo que significa que tienen más amigos en el aula.

**Figura 2** – Red de apoyo entre estudiantes de primer año de enfermería

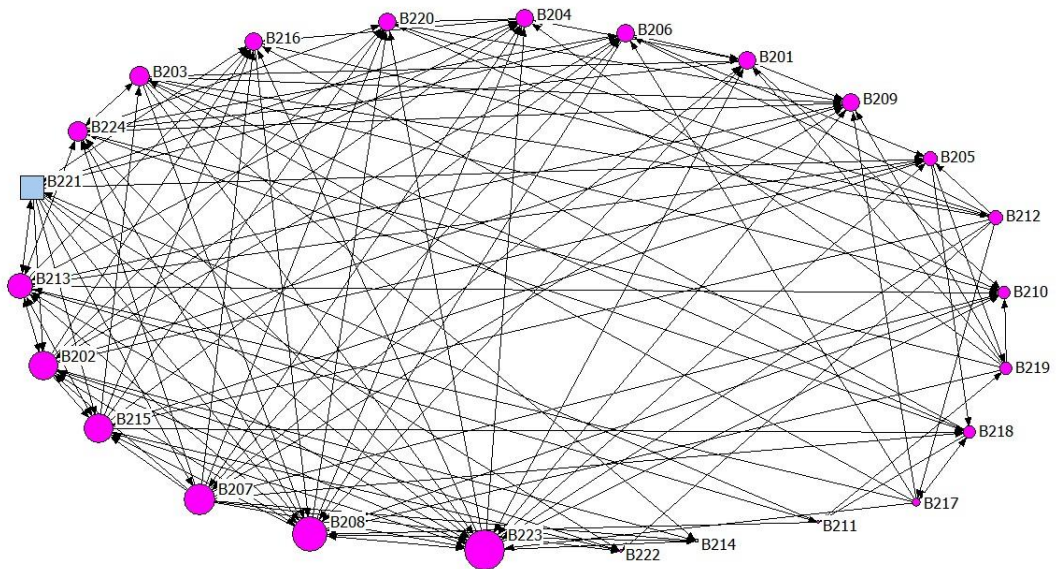


Fuente: Elaboración propia

Los alumnos con titulación superior, es decir, los alumnos que más apoyo solicitan o dan son: B104, B112, B117, B113, B111 y B102, lo que coincide con los alumnos con titulación superior en la red de amistades, excepto B102. La red de apoyo tiene una densidad menor que

la red de amistad (Tabla 4). La Figura 3 corresponde a la Red de Amistad del segundo año y la Figura 4 a la Red de Apoyo del mismo año.

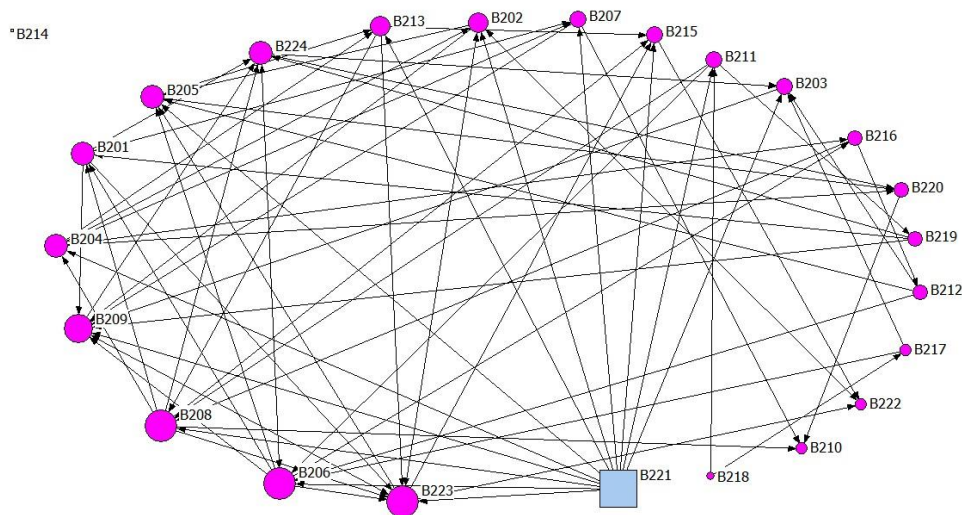
**Figura 3** – Red de amistad entre estudiantes de segundo año de enfermería.



Fuente: Elaboración propia

Los alumnos con la nota más alta son B223, B208, B207, B215, B202, B221 y B213, lo que significa que tienen más amigos en el aula (Figura 3).

**Figura 4** – Red de apoyo de estudiantes de segundo año de enfermería

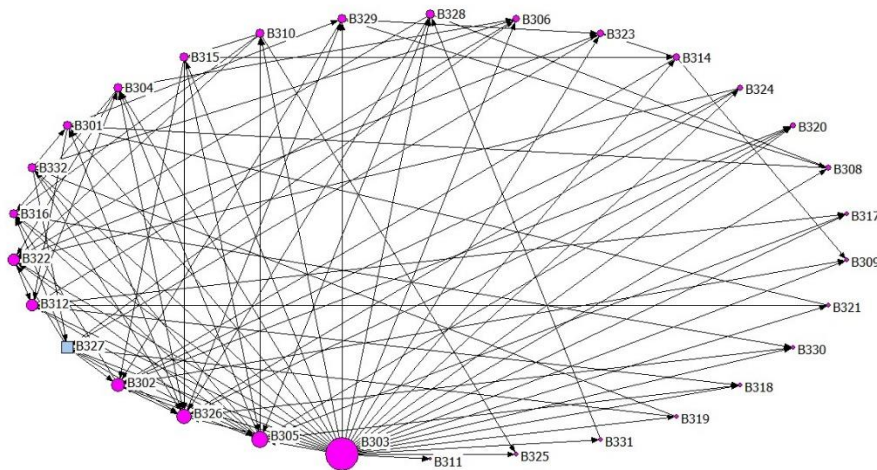


Fuente: Elaboración propia

Los alumnos con mayor nota miden, es decir, los alumnos que más solicitan o dan más apoyo son: B221, B223, B206, B208, B209, y solo algunos de ellos coinciden con los alumnos

con mayor titulación en la red de amistades; llama la atención que la densidad de la red de amistad es casi el doble que la de la red de apoyo (Figura 4). En la Figura 5 se muestra la red de amistades entre los estudiantes de tercer año y en la Figura 6 se muestra la red de apoyo de una misma clase.

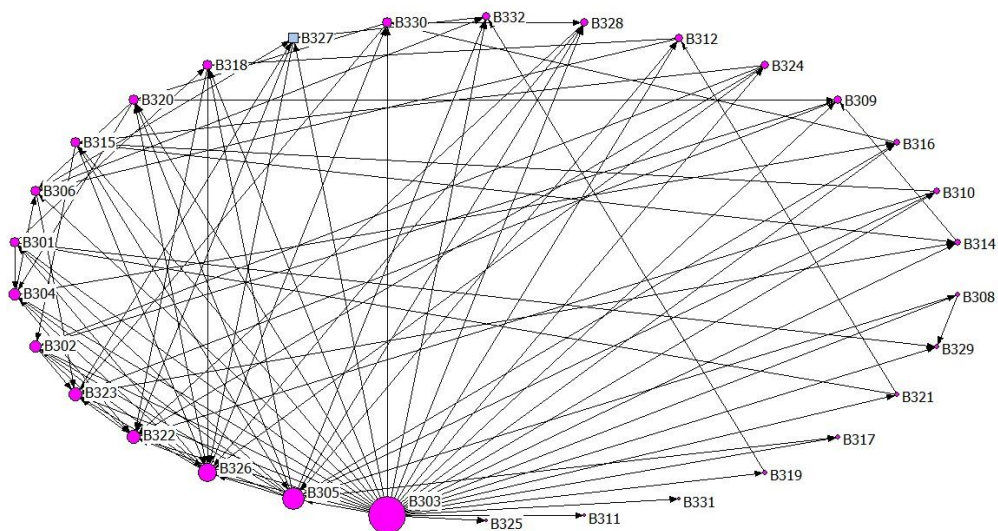
**Figura 5** – Red de amistad entre estudiantes de tercer año de enfermería



Fuente: Elaboración propia

Los alumnos con la nota más alta son B303, B305, B326, B302, B312, B327, lo que significa que tienen más amigos (Figura 5).

**Figura 6** – Corresponde a la red de apoyo entre los estudiantes de tercer año.



Fuente: Elaboración propia

Los alumnos con mayor nota, es decir, los alumnos que más piden o dan más apoyo son:

**B303, B305, B326, B322, B323, y solo unos pocos coinciden con los alumnos con mayor nota**

en la red de amistades (Figura 6). Ambas densidades son aproximadamente iguales (Tabla 4). El hecho de que se trate de los mismos estudiantes con calificaciones más altas en ambas redes nos permite inferir que las relaciones de apoyo y amistad están relacionadas entre sí.

En la Tabla 5 se presentan las principales medidas de centralidad de las redes de apoyo y amistad de los estudiantes de primero, segundo y tercer año. Las mediciones se expresan en porcentajes, lo que permite comparar las redes. Existen valores altos de desviaciones estándar con relación a las medias, es decir, existe gran variación en los valores de las medidas de centralidad en las redes de apoyo y amistad entre los estudiantes.

Las medidas *out* e *in-degree* indican valores más altos, en promedio, en la clase de estudiantes de primer año de la red de apoyo, es decir, en relación con el tamaño de la red, más estudiantes buscan apoyo o son buscados para apoyo. La clase de tercer grado tiene los valores más bajos. La clase de segundo año presenta la red con más amistades entre los estudiantes. Es importante tener en cuenta que las desviaciones estándar presentan solo valores altos cuando se comparan con la media respectiva.

**Tabla 5** – Medias y desviaciones estándar de las redes de apoyo y amistad de los estudiantes brasileños

Año	Red	<i>Outdegree</i>		<i>Indegree</i>		<i>inCloseness</i>		<i>outCloseness</i>		<i>Eigenvetor</i>		<i>Betweenness</i>	
		Average	$\sigma$	Average	$\sigma$	Average	$\sigma$	Average	$\sigma$	Average	$\sigma$	Average	$\sigma$
Primer año	Apoyo	20,00	18,30	20,00	13,35	20,06	11,54	33,66	22,02	32,42	16,81	7,03	10,67
	Amistad	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 año	Apoyo	13,41	10,79	13,41	8,87	15,73	7,05	12,34	4,16	25,13	14,21	4,76	4,88
	Amistad	26,27	2,69	26,27	11,67	26,88	3,53	49,14	16,12	27,53	8,69	3,91	3,21
Tercer año	Apoyo	11,49	18,94	11,49	7,52	8,35	4,28	9,92	16,95	22,44	12,78	2,61	4,03
	Amistad	11,72	17,91	11,72	7,1	10,64	3,77	13,34	16,49	22,60	12,38	3,89	5,52

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a las medidas de proximidad (*in-closeness* y *out-closeness*), los estudiantes de primer año tienen valores más altos en la red de apoyo, es decir, están más cerca unos de otros a la hora de dar apoyo o buscarlo. En relación con la red de amistades, el segundo año presenta mayor cercanía entre los estudiantes, en comparación con los otros años.

El primer año tiene los valores más altos de vectores propios (*eigenvectors*) en ambas redes (apoyo y amistad), lo que significa que los estudiantes están más cerca unos de otros, es decir, las redes de primer año tienen una estructura más centralizada en comparación con los otros años.



El mismo resultado ocurre con relación a la medida de centralidad de la intermediación: a pesar de presentar valores pequeños, las redes de apoyo y amistad en el primer año tienen más actores intermediarios que en los otros años. Son más los estudiantes que median entre otros a la hora de buscar apoyo o amistad.

Por otro lado, la práctica de enfermería es dinámica, evoluciona continuamente para hacer frente a los desafíos de la atención sanitaria en un entorno global (Walsh *et al.*, 2020 p. 7). Por lo tanto, las redes de apoyo y amistad son también procesos dinámicos que involucran una serie de estrategias de enseñanza y aprendizaje, que pueden verse afectadas por varios factores durante el curso.

Además de las medidas de centralidad de cada red, también se analizó la correlación entre las redes mediante la prueba del Procedimiento de Asignación Cuadrática (QAP). El objetivo de este estudio fue analizar si la relación de amistad entre dos actores (estudiantes del mismo año de la carrera de enfermería) implica también la existencia de una relación de apoyo entre los mismos estudiantes. La prueba estadística de la hipótesis de que la medida de correlación entre la red de apoyo y la red de amistad es diferente de cero presentó los siguientes resultados (Tabla 6).

**Tabla 6** – Test de correlación QAP entre las redes de apoyo y amistad de los estudiantes del mismo curso de enfermería.

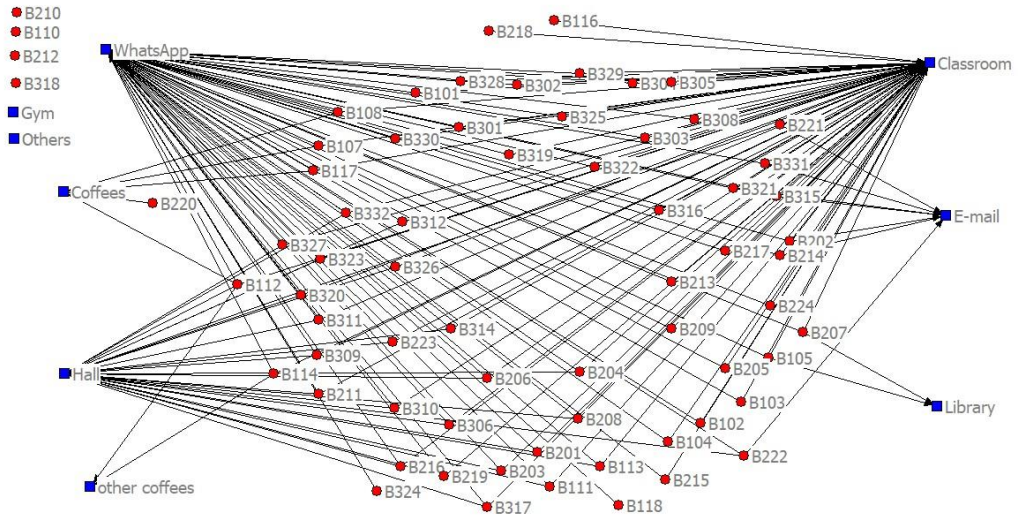
Prueba de correlación QAP de la red de amistad frente a la red de apoyo	Correlación de Pearson	Valor p
Primer año	0,67	0,00
Segundo año	0,54	0,00
Tercer año	0,73	0,00

Fuente: Elaboración propia

Todas las correlaciones se consideraron distintas de cero, lo que indica que el vínculo de amistad y el vínculo de apoyo entre los estudiantes se relacionan entre sí en las redes estudiadas. Más lazos de amistad implican más lazos de ayuda entre los estudiantes y viceversa.

En cuanto a los lugares y medios de intercambio de información entre los estudiantes, los resultados se presentan en las Figuras 7 y 8.

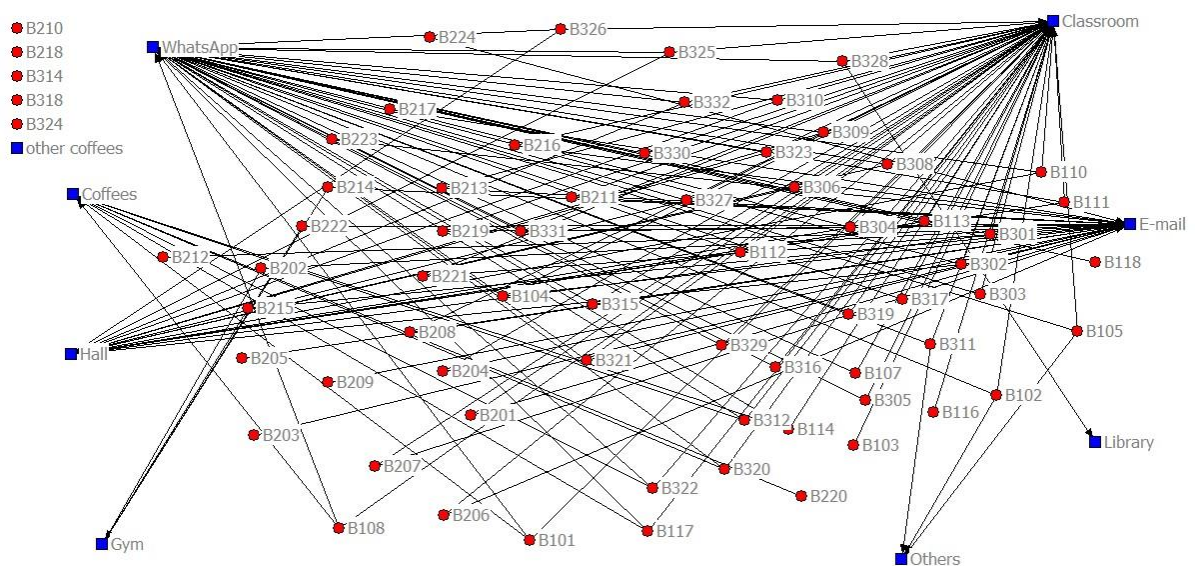
**Figura 7 – Red *Two-mode* Intercambio de información personal: lugares y medios.**



Fuente: Elaboración propia

Las formas cuadradas (Figura 07) en azul indican los lugares y medios donde se produce el intercambio de información personal entre los estudiantes. Las formas circulares en rojo indican a los estudiantes. La red presenta los vínculos entre los estudiantes y los medios de intercambio de información personal. El aula y el pasillo son los lugares donde más información se intercambia, así como el intercambio también se realiza mayoritariamente por whatsapp.

**Figura 8 – Red *Two-mode* de los lugares y medios de comunicación donde se comparte la información académica.**



Fuente: Elaboración propia

La misma leyenda se utilizó en la Figura 08. La información académica se da más en el aula y en el pasillo, y por correo electrónico y whatsapp, mientras que los otros lugares son menos utilizados para esto.

El lugar más citado para que los estudiantes compartan información académica y personal es la aplicación WhatsApp, y así lo confirma la literatura (Pimmer *et al.*, 2018; Fernández-Martínez *et al.*, 2017; Tomás; Revell, 2016; Grunspan; Wiggins; Goodreau, 2014). Los estudiantes de enfermería utilizaron WhatsApp durante un estudio multinacional sobre el uso de las redes sociales móviles en la educación de las profesiones de la salud y facilitaron la comunicación entre estudiantes y enfermeros, promoviendo el capital social, la identidad profesional, así como reduciendo la sensación de aislamiento en las comunidades profesionales, y la razón principal fue la percepción de facilidad de uso de estos medios (Pimmer *et al.*, 2018).

Se analizaron las correlaciones entre las dimensiones del concepto de compromiso (dedicación, vigor y absorción) y el concepto de resiliencia, con medidas de la centralidad de los estudiantes en las redes de apoyo y amistad de los tres años del curso de enfermería. En la Tabla 7 se muestran las correlaciones estadísticamente significativas:

**Tabla 7** – Compromiso y resiliencia frente a medidas de centralidad – Correlaciones

Año	Red	Compromiso y resiliencia	La centralidad media	Coefficiente de correlación	Valor p < 0,05
Primer año	Apoyo	Resiliencia	<i>Cercanía</i>	0,548	0,034
Primer año	Apoyo	Dedicación	<i>Intermediación</i>	0,587	0,021
Primer año	Apoyo	Dedicación	<i>Cercanía</i>	0,663	0,007
Primer año	Amistad	Dedicación	<i>Cercanía</i>	0,562	0,029
Segundo año	Amistad	Resiliencia	<i>Cercanía</i>	-0,442	0,030
Segundo año	Apoyo	Vigor	<i>Grado de salida</i>	0,423	0,039
Segundo año	Apoyo	Vigor	<i>Cercanía</i>	0,416	0,043
Segundo año	Amistad	Vigor	<i>Grado de salida</i>	0,634	0,001
Segundo año	Amistad	Vigor	<i>Cercanía</i>	0,579	0,003
Segundo año	Amistad	Absorción	<i>Grado de salida</i>	0,514	0,010
Tercer año	Apoyo	Dedicación	<i>Cercanía</i>	0,437	0,016

Fonte: Elaborado pelos autores

La Tabla 7 indica que las correlaciones entre las medidas de centralidad y las medidas de compromiso (dedicación, vigor y absorción) y resiliencia de las redes de apoyo y amistad se dan más en el primer y segundo año. En el primer año hubo 4 correlaciones significativas y en el segundo año hubo 6 correlaciones significativas. Solo se produjo una correlación significativa en el tercer año. Existe una correlación negativa en la red de amistades, en segundo año, con la medida de proximidad y con la medida de resiliencia, es decir, a mayor resiliencia, menor cercanía tienen los estudiantes. Las otras medidas indican lo contrario, es decir, cuanto

mayor es el vigor, la dedicación o la absorción y la resiliencia, más cercana o mayor es la búsqueda de apoyo o amistad entre los estudiantes.

La proximidad significa que el estudiante busca apoyo y el valor de la medida indica cuánto más cerca está de los otros estudiantes. Por ejemplo, en el primer año la medida de proximidad se correlaciona significativamente con la Resiliencia, por lo que cuanto más cerca esté el estudiante de los demás, más resiliente será y viceversa.

*Outdegree* significa que el estudiante busca apoyo y el valor de la medida indica a cuántos estudiantes pide apoyo. Por ejemplo, en el segundo año, la medida de *out-degree* se correlaciona significativamente con la dimensión Vigor, por lo que cuantos más estudiantes busquen apoyo, más vigor tendrán y viceversa.

En cuanto a los estudiantes brasileños, aquellos que tenían medidas más altas en las tres dimensiones de compromiso no estaban trabajando en el momento de la encuesta. Sin embargo, los estudiantes de primer y segundo año que obtuvieron los puntajes más bajos en las tres dimensiones estuvieron trabajando durante el período de investigación. En el primer año, el 33,00% de los entrevistados trabajó, y el estudiante con la calificación más baja en dedicación y absorción tiene 22 años y trabaja, y la calificación más baja en vigor es un estudiante de 21 años que también trabaja. El porcentaje de estudiantes de segundo año que trabajan es el mismo que el de primer año, es decir, 33.00%, y la puntuación más baja en absorción, dedicación y vigor es la de un estudiante de 28 años que trabaja.

En relación con las redes, la medida de densidad de redes explica el número total de vínculos entre estudiantes. Así, para la muestra brasileña, la mayor densidad de red de amistad fue encontrada en el segundo año de los estudiantes de enfermería. Ambas redes (amistad y apoyo) muestran una disminución del primer al tercer año. En este caso, el segundo año demuestra que la amistad está más presente y los alumnos de primer año piden más apoyo.

Para la muestra brasileña, los niveles de compromiso fueron mayores entre los estudiantes del primer año del curso de enfermería en comparación con los demás años. En comparación con la investigación realizada en España por Fernández-Martínez *et al.* (2017), la muestra de estudiantes de enfermería brasileños mostró medidas más altas, excepto para el tercer año y en la dimensión de vigor, aunque las pruebas de hipótesis no mostraron diferencias en el compromiso entre los estudiantes de tres años, excepto para la dimensión de absorción.

Es posible que los estudiantes brasileños vean comprometida su dedicación debido a la realización de actividades profesionales en conjunto con actividades académicas, y esta puede

ser una hipótesis que probar en futuras investigaciones. El mismo razonamiento se puede aplicar a otros atributos de los estudiantes, como el género y la edad.

Los estudiantes brasileños y españoles de primer año obtuvieron las sumas más altas de promedios de resiliencia en comparación con otros años. La suma total media de resiliencia de la muestra brasileña fue de 27,64, menor cuando se comparó con los resultados de Ríos *et al.* (2016), con la suma de las medias igual a 34,70, y con resultados de Fernández-Martínez *et al.* (2017), con una suma de promedios igual a 28,61.

Sin embargo, para la muestra brasileña, se calculó la prueba de significación de resiliencia, sin diferencia de resiliencia entre los años (primer año con relación al segundo y tercer año). Como la resiliencia es contextual y dinámica, existe la oportunidad de desarrollar estrategias educativas para aumentar la resiliencia de los estudiantes de enfermería para la muestra brasileña.

Es necesario que el profesorado de la carrera de enfermería reconozca la importancia de que el estudiante sea resiliente, y esta habilidad tiene que ser entendida como fundamental para el futuro profesional, ya que la resiliencia está directamente relacionada con la salud mental del estudiante, el bienestar psicológico, el compromiso y la calidad de la atención en el trato con el paciente (Turner; Holdsworth; Scott-Young, 2017; Ríos *et al.*, 2016; Thomas; Revell, 2016).

Pimmer y cols. (2018), Fernández-Martínez *et al.* (2017), Thomas y Revell (2016) y Grunspan; Wiggins y Goodreau (2014) señalan que el medio más citado para compartir información académica y personal por parte de los estudiantes es la aplicación WhatsApp, y este estudio confirmó la teoría de la aplicación como el medio más citado para compartir información académica y personal con base en la muestra brasileña, independientemente del año de escolaridad.

Los resultados de la prueba de correlación QAP indican que mientras más estímulos haya para el apoyo entre los estudiantes, más lazos de amistad habrá y viceversa, lo que puede ayudar a los estudiantes a desempeñarse en el curso de enfermería.

## Consideraciones Finales

Se logró el objetivo de analizar las diferencias entre las medidas de centralidad, a partir del análisis de las redes sociales, del compromiso y la resiliencia de los estudiantes en los años del curso de enfermería.

La comparación de investigaciones realizadas en Brasil y España indicó que los estudiantes de enfermería en Brasil están más comprometidos y resilientes, y el resultado señala futuras investigaciones para probar modelos que contemplen estas escalas a través de ecuaciones estructurales, con la inclusión de otros constructos, como "ambiente de práctica profesional de enfermería", "autoeficacia", "motivación para el logro", así como la relación y el intercambio de información, donde el país de origen podría ser una variable moderadora para explicar la resiliencia y el compromiso.

Las pruebas de hipótesis indicaron que no hubo diferencias en la medida de resiliencia y compromiso entre los años del curso de enfermería. Solo la dimensión de absorción mostró una diferencia, lo que indica que los estudiantes tienen una mayor medida de absorción en el primer año en comparación con los otros años. La literatura presenta resultados variados y, por lo tanto, esta pregunta está abierta para futuras investigaciones.

En lo que se refiere a las redes de apoyo y amistad, las medidas de las densidades de las redes de amistad y de apoyo fueron diferentes cuando se compararon los años del curso de enfermería y disminuyeron cuando se comparó el primer con el tercer año, lo que también confirmó la literatura académica investigada.

El análisis de las medidas de centralidad de las seis redes indicó valores más altos en los estudiantes de primer año, especialmente en la red de apoyo, y la excepción ocurrió en la red de amistades, o sea, no hubo medidas de centralidad importantes en un año determinado del curso. Una posible explicación es el hecho de que los estudiantes tienen poco conocimiento sobre la amistad porque están en el primer año, lo que no sucede en la búsqueda de apoyo.

Para cada clase, se midió la correlación entre las redes para evaluar si los estudiantes con más amistad también tienen más apoyo y viceversa. El resultado de la prueba es que más lazos de amistad implican más lazos de apoyo entre los estudiantes y menos lazos de apoyo implican menos apoyo.

La información personal y académica entre los estudiantes ocurre mayoritariamente en el aula y en los pasillos, y el medio más utilizado es el whatsapp, que confirma la literatura académica.

La correlación entre varias medidas de centralidad con medidas de resiliencia y compromiso indica la oportunidad de fortalecer las redes de amistad y apoyo con el objetivo de hacer que el estudiante sea más resiliente y comprometido. Es importante destacar que los resultados presentados también pueden ser investigados en otros cursos y en las organizaciones en las que trabajarán los estudiantes.

### **Limitaciones y recomendaciones para futuros estudios**

Las limitaciones de este estudio son especialmente destacables: no se verificó la relación entre compromiso y resiliencia en el rendimiento académico y la muestra estuvo compuesta solamente por los tres primeros años de la carrera de enfermería. Por lo tanto, la muestra reflejó un perfil específico, por lo que no es posible generalizar a la educación superior en su conjunto. Las redes son dinámicas por naturaleza y el estudio es solo una instantánea de un momento específico.

Como estudio futuro, los autores de este trabajo pretenden utilizar las mismas escalas y el instrumento ARS, indicados en el presente estudio, con aplicación en el primer año y en el último año para la misma clase de estudiantes, con el fin de componer un estudio longitudinal. Por lo tanto, los autores de este estudio pretenden comparar los nuevos datos con los resultados encontrados hasta ahora. El estudio longitudinal proporcionará información para ver si los estudiantes actuales de segundo y tercer año tenían una menor resiliencia cuando estaban en su primer año.

Los estudios futuros deben explorar otros factores que pueden afectar el compromiso y la resiliencia de los estudiantes de enfermería y verificar la posible influencia en los estudiantes que trabajan y estudian al mismo tiempo. También se sugiere investigación en otros cursos en el área de la salud, en cuanto a su importancia para los estudiantes, profesionales del área y para la sociedad.

## REFERENCIAS

- 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 en: <https://desafioonline.ufms.br/index.php/deson/article/view/8990>. Acesso en: 02 enero 2022.
- BORGATTI, S. P.; EVERETT, M. G.; FREEMAN, L. C. **Ucinet for Windows**: software for social network analysis. Harvard, MA: Analytic Technologies, 2002. Disponível en: <https://sites.google.com/site/ucinetsoftware/home>. Acesso en: 20 mayo 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 en: <https://doi.org/10.4324/9780203197424>. Acesso en: 02 enero 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 en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12964174/>. Acesso en: 02 enero 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 en: [doi:10.1016/S0378-8733\(96\)00300-0](https://doi.org/10.1016/S0378-8733(96)00300-0). Acesso en: 02 enero 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, Disponible en: 10.1002/9780470755679.ch5. Acceso en: 02 enero 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. Disponible en: <http://faculty.ucr.edu/~hanneman/nettext/>. Acceso en: 02 enero 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. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/su11226325>. Acceso en: 02 enero 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***

---

**Reconocimientos:** No aplicable.

**Financiación:** No aplicable.

**Conflictos de intereses:** No hay conflictos de intereses.

**Aprobación ética:** Este estudio siguió las directrices nacionales e internacionales, así como la Resolución CNS/MS 510/16 en el área de Humanidades/Ciencias Sociales. El proyecto fue sometido al Comité de Ética en Investigación de la universidad donde se realizó el estudio, ubicada en la región metropolitana de la ciudad de São Paulo, y fue aprobado (10304119.0.0000.5510).

**Disponibilidad de datos y material:** No aplicable.

**Aportaciones de los autores:** Los autores trabajaron juntos en todas las fases del proyecto de investigación, en el campo, en el análisis de los resultados y en la redacción final del trabajo.

---

**Procesamiento y edición: Editora Iberoamericana de Educación - EIAE.**  
Corrección, formateo, normalización y traducción.

