

Proceso de Enfermería en los proyectos pedagógicos de los cursos técnicos de enfermería: un análisis documental

Processo de enfermagem nos projetos pedagógicos de cursos técnicos em enfermagem: análise documental
Nursing process in the pedagogical projects of technical nursing courses: a documentary analysis

Fabricia Martins Sales^I ; Rosimere Ferreira Santana^{II} 

^IInstituto Federal Fluminense. Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil; ^{II}Universidade Federal Fluminense. Niterói, RJ, Brasil

RESUMEN

Objetivo: analizar la presencia y el enfoque del Proceso de Enfermería y sus etapas en los proyectos pedagógicos de los cursos técnicos de enfermería en los institutos federales de Brasil. **Método:** este es un estudio documental cualitativo, descriptivo-cuantitativo, basado en 23 proyectos pedagógicos. Los datos de caracterización se organizaron y analizaron mediante estadística descriptiva en *Microsoft Excel*®. El análisis textual se realizó con el apoyo del *software* IRaMuTeQ, articulado con el análisis de contenido de Bardin. **Resultados:** predominan los cursos en la región sureste, tanto presenciales como de nivel postsecundario, con una carga de trabajo promedio que supera el mínimo requerido. En sus programas de estudio, el Proceso de Enfermería y sus etapas se presentan de forma limitada, haciendo hincapié en la ejecución de procedimientos técnicos y careciendo de elementos estructurantes como la prescripción, la verificación y los marcos teóricos, además de adoptar un enfoque no transversal en las notas de enfermería. **Consideraciones finales:** se observan deficiencias en el enfoque del Proceso de Enfermería en la formación técnica, lo que indica la necesidad de una mayor integración de sus elementos en los proyectos pedagógicos.

Descriptores: Proceso de Enfermería; Enfermeros no Diplomados; Graduación en Auxiliar de Enfermería; Materiales de Enseñanza; Análisis de Documentos.

RESUMO

Objetivo: analisar a presença e a abordagem do processo de enfermagem e de suas etapas nos projetos pedagógicos dos cursos técnicos em enfermagem dos Institutos Federais do Brasil. **Método:** estudo documental, qualitativo, com componente descritivo quantitativo, baseado em 23 projetos pedagógicos. Os dados de caracterização foram organizados e analisados por estatística descritiva no *Excel*®. Análise textual realizada com apoio do *software* IRaMuTeQ, articulado à análise de conteúdo de Bardin. **Resultados:** predominam cursos na região Sudeste, presenciais e subsequentes, com carga horária média superior ao mínimo exigido. Nas ementas, o processo de enfermagem e suas etapas apresentam abordagem limitada, com ênfase na execução de procedimentos técnicos e ausência de elementos estruturantes, como prescrição, checagem e referenciais teóricos, além de abordagem não transversal das anotações de enfermagem. **Considerações finais:** evidenciam-se fragilidades na abordagem do processo de enfermagem na formação técnica, indicando a necessidade de maior integração de seus elementos nos projetos pedagógicos.

Descritores: Processo de Enfermagem; Técnicos de Enfermagem; Educação Técnica em Enfermagem; Materiais de Ensino; Análise Documental.

ABSTRACT

Objective: to analyze the presence and approach of the nursing process and its steps in the pedagogical projects of technical nursing courses offered by the Federal Institutes of Brazil. **Method:** documentary, qualitative study with a quantitative descriptive component, based on 23 pedagogical projects. Characterization data were organized and analyzed by descriptive statistics in *Excel*®. Textual analysis was conducted with the support of the *IRaMuTeQ* software, aligned with Bardin's content analysis. **Results:** courses in the Southeast region predominate, primarily offered in the in-person and subsequent modalities, with a mean workload above the required minimum. In the course syllabi, the nursing process and its steps receive limited coverage, with an emphasis on the execution of technical procedures and an absence of structural elements, such as nursing prescription, prescription verification, and theoretical frameworks, alongside a non-transversal approach to nursing records. **Concluding remarks:** weaknesses in the approach to the nursing process in technical education are evident, indicating the need for greater integration of its elements into pedagogical projects.

Descriptors: Nursing Process; Licensed Practical Nurses; Education, Nursing, Associate; Teaching Materials; Document Analysis.

INTRODUCCIÓN

El Proceso de Enfermería (PE) es un método que orienta al equipo de enfermería en la prestación de cuidados. Su ejecución comprende las siguientes etapas: valoración, diagnóstico, planificación, implementación y evaluación, siendo el diagnóstico y la prescripción actividades exclusivas del enfermero. La participación de los técnicos y auxiliares de enfermería en el PE se lleva a cabo mediante los registros de enfermería, así como mediante la implementación y verificación de los cuidados prescritos, bajo la supervisión y orientación del enfermero¹.

Los técnicos representan el mayor contingente de profesionales tanto en enfermería como en todo el sector sanitario². La superioridad numérica de esta categoría ha ido en aumento en Brasil en los últimos años, lo que indica una fuerte orientación de las políticas públicas hacia la expansión de la formación técnica en el país³.

En Brasil, la enfermería está representada actualmente por 3.047.907 profesionales distribuidos de la siguiente manera: 1.830.575 técnicos (60,08%), 746.211 enfermeros (24,47%), 470.731 auxiliares de enfermería (15,44%) y 390 matronas (0,01%). Dentro de esta fuerza laboral, los enfermeros son el único grupo que cuenta con un título universitario completo². Independientemente de la categoría profesional, todos los profesionales de enfermería deben basar su atención en el PE⁴.

Las primeras escuelas de formación de técnicos de enfermería surgieron en Brasil en 1966 como estrategia para paliar la escasez de profesionales que pudieran trabajar a un nivel intermedio entre los auxiliares de enfermería y los enfermeros titulados^{5,6}. Actualmente, la formación técnica se basa en la Ley nº 7.498, del 25 de junio de 1986, que regula el ejercicio de la enfermería, y en el Decreto nº 94.406, del 8 de junio de 1987, que la reglamenta^{7,8}. En cuanto a los aspectos de estas normativas relacionados con el rol del técnico en el PE, cabe destacar que el artículo 12 de la referida ley prevé la participación de este profesional en la planificación de los cuidados de enfermería, siendo responsable de ejecutar las acciones de cuidado, excepto aquellas exclusivas de los enfermeros. Asimismo, el Decreto nº 94.406/1987, en su Artículo 10, establece que el técnico de enfermería desempeña actividades auxiliares de nivel técnico intermedio dentro del equipo de enfermería, siendo responsable, entre otras funciones, de asistir a los enfermeros en la planificación, programación, orientación y supervisión de las actividades de cuidado. Por lo tanto, se entiende que, para participar eficazmente en la planificación de los cuidados, el técnico necesita conocer el PE en su totalidad, incluyendo las etapas exclusivas de los enfermeros^{7,8}.

Es responsabilidad de las instituciones de formación garantizar que los estudiantes de enfermería técnica estén preparados para desarrollar habilidades y competencias alineadas con el marco legal de la profesión, el cual destaca la participación de los técnicos en el PE. No obstante, la literatura señala un patrón recurrente de omisión o de abordaje superficial del PE en la formación técnica, como lo evidencian los estudios presentados a continuación.

Una investigación realizada en el municipio de João Pessoa/PB analizó los Proyectos Pedagógicos de Curso (PPC) de cinco escuelas de formación de técnicos de enfermería (una pública federal y las demás privadas) en relación con la enseñanza y la aplicación del PE. Se identificó que el PE se encuentra subutilizado y es abordado de manera inadecuada en los currículos de los cursos técnicos. El estudio reveló que la formación técnica tiende a priorizar los aspectos operacionales en detrimento de una comprensión profunda y crítica de los elementos constitutivos del PE⁹.

Un estudio realizado en un curso técnico de enfermería vinculado a una universidad pública de la región noreste de Brasil reveló que los docentes reconocen la relevancia de incluir la enseñanza del PE en la formación técnica; sin embargo, expresan dudas e inseguridades respecto al momento oportuno y a las estrategias pedagógicas para su implementación. Estas dificultades se atribuyeron a la limitada experiencia práctica con el PE en los escenarios de práctica profesional y a la percepción de inmadurez teórica de los estudiantes¹⁰.

En el municipio brasileño de Januária/MG, el abordaje superficial del PE en un curso técnico de un instituto federal (IF) fue identificado como una deficiencia formativa relacionada con la división técnica y social del trabajo en enfermería y con la falta de dominio del contenido por parte del profesorado de enfermería¹¹.

Los estudios descritos destacaron que la consolidación de la enseñanza del PE en la formación técnica tiene el potencial de mejorar la atención y promover cambios en los escenarios de práctica en salud⁹⁻¹¹.

A pesar de los hallazgos de estudios específicos sobre la enseñanza del PE en cursos técnicos, existe una notable escasez de investigaciones a nivel nacional que analicen la presencia de este contenido en los planes de estudio. Además, no existen estudios que investiguen el abordaje y la articulación de las etapas del PE en los proyectos pedagógicos de estos cursos. Estas deficiencias dificultan una comprensión integral del panorama educativo del país y limitan la formulación de estrategias pedagógicas más eficaces. Por lo tanto, resulta pertinente investigar, a nivel nacional, cómo se aborda el contenido relacionado con el PE en los programas de los cursos técnicos de enfermería.

En este sentido, los cursos técnicos de enfermería que ofrecen los IFs constituyen un escenario privilegiado para el análisis, ya que forman parte de la Red Federal de Educación Profesional, Científica y Tecnológica, caracterizada por la oferta de educación pública y gratuita con alcance nacional¹². Estos cursos se distribuyen en las cinco regiones de Brasil, sumando un total de 28 ofertas vinculadas a los IFs, lo que resalta su alcance y relevancia en la formación de técnicos de enfermería en el país. En este contexto, el análisis de los PPC de estas instituciones resulta estratégico para comprender cómo se aborda el PE en la formación técnica.

En vista de lo anterior, el objetivo de este artículo fue analizar la presencia y el abordaje del PE y de sus etapas en los PPC de los cursos técnicos de enfermería de los IFs de Brasil.

MÉTODO

Se trata de un estudio documental, de carácter cualitativo, con un componente descriptivo cuantitativo. La muestra intencionada consistió en los proyectos pedagógicos de los 28 cursos técnicos de enfermería ofrecidos por los IFs de Brasil. De estos, se incluyeron aquellos con fecha de actualización posterior a 2020, totalizando 25 documentos. Posteriormente, se excluyeron los correspondientes a cursos implementados después de enero de 2024, resultando en un total de 23 documentos, que conformaron la muestra final de la investigación.

La actualización de los PPC en los últimos cinco años fue adoptada como criterio de inclusión, considerando que, aunque no existe un plazo legalmente establecido para la revisión de estos documentos, los PPC deben actualizarse periódicamente con el fin de garantizar la adecuación de los cursos a las transformaciones sociales y profesionales, así como a las demandas educativas contemporáneas¹³.

El criterio de exclusión relativo al año de implementación de los cursos fue adoptado considerando que el análisis de los PPC se entendía como la expresión de un proyecto pedagógico en funcionamiento, y no meramente como un documento formal. En este sentido, los cursos recientemente implementados, al no haber completado aún su ciclo formativo, podrían encontrarse en una fase inicial de implementación de sus PPC. Por lo tanto, se decidió incluir únicamente aquellos con grupos en etapas más avanzadas de formación.

Además, este estudio forma parte de una investigación más amplia que incluye entrevistas con docentes y estudiantes en las etapas finales de su formación. Por ello, se excluyeron los cursos que no contaban con cohortes de egresados durante el período de recolección de datos. Este procedimiento tuvo como objetivo garantizar la viabilidad de la fase empírica posterior, así como la coherencia temporal de la investigación.

El contexto de análisis se refiere a los IFs, en los cuales todos los cursos técnicos de enfermería están incluidos en el eje tecnológico de Medio Ambiente y Salud, tal como lo establece el Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT - *Catálogo Nacional de Cursos Técnicos*)¹⁴.

Los datos se recopilaron en cuatro etapas: 1) identificación de los campus de los IFs que ofrecían cursos técnicos de enfermería; 2) descarga de los PPC mediante acceso en línea a los sitios web institucionales; 3) caracterización de los cursos en relación con dos dimensiones: datos generales y aspectos relacionados con la presencia y el abordaje del PE y de sus etapas; y 4) extracción de los programas de los componentes curriculares presentes en los PPC para su posterior análisis textual.

Todas las fases del estudio se llevaron a cabo entre febrero y junio de 2025. Las fases 1 y 2 se realizaron mediante acceso a internet a través del sitio *web* del Ministerio de Educación. La fase 3 se realizó con el apoyo de la aplicación *KoboToolbox*®.

La validez de los PPC fue confirmada mediante contacto con los coordinadores de los cursos a través del correo electrónico institucional.

La caracterización de los cursos en relación con los datos generales incluyó las siguientes variables: ubicación geográfica, forma de oferta, modalidad de enseñanza y carga horaria total. Esta caracterización se realizó mediante la lectura de los datos de identificación de los cursos, presentes en las páginas iniciales de los PPC.

La caracterización de los cursos en relación con la presencia y el abordaje del PE y de sus etapas incluyó las siguientes variables: enseñanza de los registros de enfermería, enseñanza de la implementación de los cuidados prescritos, enseñanza de la verificación de los cuidados realizados, enseñanza de teorías de enfermería, así como la presencia o ausencia de los términos “diagnóstico de enfermería”, “prescripción de enfermería”, “PE” y “Sistematización de la Asistencia de Enfermería” (SAE). Esta caracterización se realizó mediante la lectura de los programas de los componentes curriculares incluidos en los PPC. Cabe destacar que, en el caso de los términos “diagnóstico de enfermería”, “prescripción de enfermería”, “PE” y “SAE”, el objetivo no fue determinar si estos contenidos eran efectivamente impartidos, sino únicamente verificar su presencia en los programas, de modo que pudieran ser presentados a los estudiantes. Esta delimitación se justifica por el hecho de que el diagnóstico y la prescripción constituyen responsabilidades exclusivas del enfermero. Aun así, es fundamental que el técnico de enfermería comprenda estos conceptos y reconozca su función en el contexto laboral del equipo de enfermería.

La elección de las variables para caracterizar aspectos relacionados con la presencia y el abordaje del PE y de sus etapas se basó en los marcos normativos que regulan el ejercicio profesional de la enfermería y el PE, a saber: la Ley n° 7.498 sobre el ejercicio profesional de la enfermería⁸; el documento Recomendaciones para los registros de enfermería en el ejercicio profesional¹⁵; y las Resoluciones del Consejo Federal de Enfermería (COFEN - *Conselho Federal de Enfermagem*): Resolución n° 564/2017, que aprueba el nuevo Código de Ética de los Profesionales de Enfermería¹⁶; Resolución n° 358/2009, que dispone sobre la SAE y la implementación del PE en ambientes públicos o privados en los que ocurre el cuidado profesional de enfermería¹⁷; Resolución n° 429/2012, que dispone sobre el registro de las acciones profesionales en la historia clínica del paciente y en otros documentos propios de la enfermería¹⁸; y Resolución n° 736/2024, que dispone sobre la implementación del PE en todos los contextos socioambientales en los que ocurre el cuidado de enfermería¹.

Cabe señalar que las Resoluciones nº 358/2009¹⁷ y nº 429/2012¹⁸, ambas derogadas por la Resolución nº 736/2024¹, fueron consideradas en el análisis, dado que el criterio de inclusión adoptado contempló los PPC actualizados a partir de 2020. Por lo tanto, dichas resoluciones aún se encontraban vigentes en el momento de la elaboración de parte de la documentación.

Los datos relativos a la caracterización de los cursos se organizaron y analizaron utilizando *Microsoft Excel*®, mediante estadística descriptiva. Para la etapa de análisis textual, los programas de los cursos se estructuraron en un *corpus* textual. El contenido del *corpus* se analizó utilizando el *software Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* (IRaMuTeQ®) de Pierre Ratinaud¹⁹.

La construcción del *corpus* textual implicó la selección y organización de secciones relevantes de cada uno de los 23 PPC analizados. Cada documento fue tratado como una unidad textual dentro del *corpus*. Se extrajeron los programas de los componentes curriculares, excluyendo las referencias bibliográficas. Todo el contenido fue compilado en un único archivo de texto, elaborado en *Microsoft Word*® y codificado en formato UTF-8. Para evaluar la representatividad del material y la saturación léxica del *corpus*, se verificaron el porcentaje de aprovechamiento y el coeficiente hapax.

Estos indicadores son útiles para validar la calidad y la consistencia de los resultados obtenidos en el análisis textual. La literatura recomienda que el aprovechamiento del *corpus* sea igual o superior al 75% y que el coeficiente hapax se sitúe entre el 40% y el 60%¹⁹.

Cada curso fue identificado en el *corpus* mediante una línea de comando compuesta por cuatro asteriscos, un número de identificación y el acrónimo de la región en la que se analizó el curso. El contenido fue revisado para estandarizar la terminología necesaria (por ejemplo, diagnósticos de enfermería) y eliminar errores gramaticales, tipográficos y de puntuación.

Tras este proceso, el *corpus* fue introducido en el *software* IRaMuTeQ para su análisis textual. Se utilizó el diccionario estándar de la lengua portuguesa y el tamaño de los segmentos de texto (STs) fue definido en 40 palabras. En la fase inicial del procesamiento, el *software* generó un diagnóstico automático que incluía el número total de STs y su frecuencia de ocurrencia (palabras).

IRaMuTeQ es un *software* gratuito y de código abierto para el procesamiento de datos textuales, que ofrece diversas técnicas de análisis¹⁹. En este estudio se emplearon técnicas de Clasificación Jerárquica Descendente (CJD) y análisis de similitud. La CJD organiza los STs en función de la proximidad léxica, dando lugar a la formación de clases temáticas.

Las clases temáticas resultantes fueron analizadas según la propuesta de Bardin²⁰, considerando tres etapas: 1) preanálisis: en esta etapa, se realizó una lectura flotante de los STs agrupados en cada clase por la CJD, con el objetivo de comprender el contenido general e identificar las unidades iniciales de significado; 2) exploración del material: en esta etapa, los STs fueron examinados considerando su distribución en las clases generadas por el *software*, con el apoyo de la función de *corpus* colorido, que permite visualizar los fragmentos según su clasificación. Se seleccionaron los fragmentos más representativos de cada clase y se identificaron los significados centrales predominantes; y 3) interpretación: en esta etapa, los significados centrales identificados fueron analizados de manera articulada, lo que permitió denominar las clases y construir categorías temáticas.

Posteriormente, se realizó un análisis de similitud, el cual identifica las conexiones entre palabras a partir de la coocurrencia de términos en el *corpus* textual.

Dado que esta etapa implicó el análisis de documentos institucionales de acceso público, no fue necesaria la evaluación por parte de un Comité de Ética en Investigación, conforme a lo establecido en la Resolución nº 510/2016 del Consejo Nacional de Salud²¹. Sin embargo, este estudio forma parte de una investigación más amplia que incluye entrevistas con docentes y estudiantes, lo que requirió su presentación y aprobación por un Comité de Ética en Investigación. Por lo tanto, la investigación fue aprobada mediante Certificado de Presentación para Apreciación Ética el 10 de febrero de 2025.

RESULTADOS

La caracterización de los cursos técnicos de enfermería ofrecidos por los IFs en relación con los datos generales reveló la siguiente distribución geográfica: de los 23 cursos identificados (100%), ocho se ubican en la región Sudeste (34,78%), seis en la región Sur (26,09%), tres en la región Nordeste (13,04%), cuatro en la región Norte (17,39%) y dos en la región Centro-Oeste (8,70%). En cuanto a la forma de oferta, 21 cursos son de modalidad subsecuente (91,3%) y dos corresponden a la modalidad de Educación de Jóvenes y Adultos (EJA) (8,7%). No se identificaron cursos concomitantes. Respecto a la modalidad de enseñanza, 14 cursos son totalmente presenciales (60,87%) y nueve son semipresenciales (39,13%). No se identificaron cursos en la modalidad de Educación a Distancia (EaD). Los cursos incluyen componentes curriculares teóricos, prácticas supervisadas y actividades complementarias, con una carga horaria promedio de 1.718,04 ($\pm 276,5072$) horas (mínimo = 1.600 horas; máximo = 2.820 horas).

La distribución y el abordaje de los temas relacionados con el PE y sus etapas en los programas de los cursos técnicos de los IFs se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1: Distribución y abordaje de temas relacionados con el Proceso de Enfermería y sus etapas en los programas de estudio de cursos técnicos en institutos federales. Niterói, RJ, Brasil, 2025

Temas identificados. Formas de abordar los temas en los programas de estudio		n	f (%)
Notas de enfermería	Se aborda de forma transversal	2	8,7
	Se aborda en componentes curriculares específicos	21	91,3
Implementación de los cuidados prescritos	Un enfoque asociado a un diagnóstico o prescripción de enfermería	-	-
	Un enfoque asociado a un diagnóstico o prescripción de un profesional médico	6	26,1
Verificación de recetas	Enfoque asociado a la ejecución de procedimientos técnicos	17	73,9
	Ausente	22	95,7
	Presente	1	4,3
Diagnóstico de enfermería	Ausente	3	13
	Presente	20	87
Prescripción de enfermería	Ausente	22	95,7
	Presente	1	4,3
Teoría de enfermería	Ausente	22	95,7
	Presente	1	4,3
Proceso de Enfermería	Ausente	19	82,6
	Presente	4	17,4
Sistematización de la Asistencia de Enfermería	Ausente	15	65,2
	Presente	8	34,8

Los resultados indican que el PE y sus etapas presentan una inclusión limitada y un abordaje predominantemente fragmentado en los programas analizados, con énfasis en contenidos centrados en la ejecución de procedimientos técnicos, además de la ausencia o escasa incorporación de elementos estructurantes, como la prescripción, la verificación y los marcos teóricos. También se observó un abordaje no transversal de los registros de enfermería y la presencia del término “SAE”, lo que sugiere imprecisiones conceptuales respecto al PE.

El *corpus* textual fue introducido en el *software* IRaMuTeQ® y fragmentado en 3.274 STs. Se identificaron 99.370 ocurrencias, de las cuales 7.008 correspondían a palabras distintas. La saturación, según el coeficiente hapax, fue del 1,87%. Tras la aplicación de la técnica de CJD, se obtuvo una retención del 87,26% (2.857 STs), distribuidas en cuatro clases temáticas, con un promedio de 30,35 formas por ST.

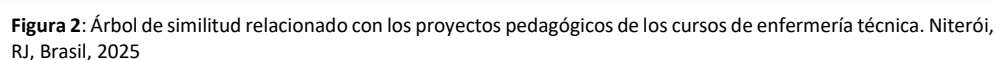
El análisis del *corpus* textual mediante la CJD permitió organizar los STs según su proximidad temática. Así, el material se distribuyó en cuatro clases: clase 1, con 1.165 STs (40,78%); clase 2, con 460 STs (16,1%); clase 3, con 499 STs (17,47%); y clase 4, con 733 STs (25,66%). A partir de la estructuración de las clases obtenida mediante la CJD, las agrupaciones fueron denominadas según los temas emergentes del análisis temático realizado, como se presenta en la Figura 1.

Clases	Nombres de clase	Categorías temáticas identificadas en los menús
1	Regulación y finalidad formativa de las prácticas supervisadas	Aprendizaje práctico supervisado; procedimientos de enfermería en diferentes contextos asistenciales; normas y reglamentos institucionales.
2	Práctica técnica de enfermería en unidades clínicas, quirúrgicas, de urgencias y de emergencias	Cuidados de enfermería prestados a personas que padecen patologías clínicas y quirúrgicas; control de infecciones y bioseguridad; procedimientos técnicos y rutinas hospitalarias en unidades de urgencias y emergencias.
3	Atención integral y humanizada a lo largo de todo el ciclo vital	Prácticas de enfermería centradas en el cuidado de recién nacidos, niños y adolescentes, considerando los aspectos clínicos y del desarrollo de cada etapa; atención integral de la salud de la mujer y la salud reproductiva; cuidados de enfermería para adultos y ancianos en el contexto de una atención sanitaria integral; cuidados de enfermería para personas gravemente enfermas en diferentes etapas de la vida; procedimientos de enfermería observados en cuidados intensivos.
4	Formación técnica en enfermería para atención primaria, salud pública y salud mental	Educación para la salud y promoción de la salud en atención primaria; políticas públicas y organización de los servicios de salud en el Sistema Único de Salud de Brasil; acciones de enfermería en la promoción y atención de la salud mental en atención primaria.

Figura 1: Clases obtenidas del análisis del contenido de los programas de estudio de proyectos pedagógicos de curso. Niterói, RJ, Brasil, 2025

El análisis de las clases reveló la ausencia de contenido explícitamente relacionado con el PE y sus etapas. Se observó un predominio de contenidos centrados en la ejecución de procedimientos y en la organización de los servicios

El árbol de similitud correspondió a un análisis posterior derivado del *corpus* textual. Se generó una imagen compuesta por 1.093 palabras con frecuencia igual o superior a diez. De estas, se seleccionaron 99 palabras en función de su relevancia temática para la enseñanza del PE (Figura 2).



p.6

La disposición de las palabras en el árbol de similitud presenta los términos “enfermería”, “paciente” y “administración de medicamentos” como núcleos centrales de importantes coocurrencias léxicas. Esto indica que dichos términos son los que se articulan con mayor intensidad con palabras relevantes del campo semántico de la organización curricular de los cursos técnicos de enfermería.

Aunque el término que designa la etapa de implementación no fue identificado explícitamente en el árbol, esta dimensión se expresa a través de vocablos como técnicas y procedimientos de enfermería. Además, se observaron otros términos asociados a esta etapa, como signos vitales, venopunción y curaciones, entre otros. Estos términos aparecen articulados con los ejes centrales de la atención al paciente y de la administración de medicamentos, así como relacionados con términos que designan enfermedades y medidas de bioseguridad.

Los términos “registros de enfermería” y “notas de enfermería”, ambos relacionados con la etapa del PE correspondiente a los registros de evolución, aparecen asociados al término central “enfermería”, pero sin establecer conexiones con otros términos del *corpus*. De manera similar, el término “sistematización” aparece asociado al término central “enfermería” y tampoco establece conexiones con otros términos del *corpus*.

DISCUSIÓN

La concentración de cursos técnicos de enfermería en los IFs de la región Sudeste refleja la distribución desigual del personal de enfermería en Brasil. A pesar del crecimiento de la enfermería observado en los últimos cinco años, casi la mitad de los profesionales se concentra en la región Sudeste³. Este escenario se relaciona con la mayor disponibilidad de cursos técnicos en los estados con mayor densidad poblacional, mayor ingreso per cápita y mayor participación en el Producto Interno Bruto nacional, lo que refleja las desigualdades económicas y sociales entre las diferentes regiones del país²².

El predominio de la modalidad subsecuente en la oferta de cursos técnicos de enfermería se corresponde con la realidad nacional actual, con 1.229 cursos ofertados en esta modalidad y 258 ofertas en la modalidad concomitante²³. La limitada disponibilidad de cursos en la modalidad de EJA y la escasa oferta de formación concomitante reflejan la débil articulación entre la educación básica y la formación técnica, evidenciada en los IFs. En este contexto, la literatura subraya la importancia de diversificar la oferta pública de cursos técnicos para ampliar el acceso, atender las necesidades de diferentes perfiles estudiantiles y promover una mayor equidad en la formación profesional²⁴.

Aunque todavía no está ampliamente representada en términos numéricos, este estudio destaca la oferta de enseñanza media integrada a la formación técnica en enfermería, especialmente cuando está vinculada a la EJA, como una propuesta educativa relevante. Este enfoque propone una formación capaz de contribuir a la construcción de trayectorias personales orientadas a la inserción profesional, la generación de ingresos y el desarrollo de la autonomía social²⁵.

La superioridad numérica de los cursos presenciales en comparación con los cursos semipresenciales, así como la ausencia de ofertas de EaD, pone de relieve la importancia fundamental de la educación presencial en enfermería. Los documentos normativos consideran que las particularidades de la formación en enfermería exigen el desarrollo de habilidades técnicas, competencias relacionales y experiencias colaborativas, lo que refuerza la evidencia acerca de la importancia de la enseñanza presencial^{26,27}. Además, aunque la EaD ha crecido exponencialmente (1285,7% entre 2010 y 2022), las tasas de abandono y las deficiencias en la formación práctica reducen su eficacia en enfermería²⁷.

Los cursos analizados presentan una carga horaria promedio superior al mínimo establecido por la legislación vigente, que estipula 1.600 horas, de las cuales 1.200 corresponden a componentes teóricos y 400 a prácticas supervisadas^{14,26,28,29}. Sin embargo, el aumento de la carga horaria en los cursos técnicos de enfermería ha sido identificado en la literatura como un factor que, de manera aislada, no garantiza la calidad del proceso formativo, especialmente frente a las limitaciones recurrentes en los escenarios de práctica³⁰.

Este estudio reveló que el PE recibe una atención insuficiente en la formación técnica. Este hallazgo se sustenta en el hecho de que el PE fue incluido en los programas de solo cuatro cursos técnicos y no fue identificado en los programas de prácticas supervisadas, tal como se describe en la categoría temática correspondiente a la clase 1. Este resultado contradice el consenso presente en la literatura, que destaca la importancia de que los técnicos de enfermería conozcan todas las etapas del PE. Aunque no les corresponde elaborar diagnósticos ni prescripciones de enfermería, es fundamental que estos profesionales comprendan que los cuidados implementados derivan de dichas prescripciones, formuladas por los enfermeros con base en diagnósticos de enfermería^{4,31}. Este conocimiento es esencial para que los técnicos puedan prestar cuidados dentro de una perspectiva integral de la asistencia y en articulación con el equipo de enfermería³¹. En este sentido, la evidencia nacional atribuye la baja participación de los técnicos en el PE al escaso conocimiento de estos profesionales sobre sus etapas constitutivas. Estos estudios indican que restringir el conocimiento sobre el PE exclusivamente a los enfermeros dificulta su incorporación como práctica cotidiana del equipo³².

El uso de la SAE como sinónimo del PE en la práctica, la docencia y la investigación constituye una imprecisión conceptual, atribuida en gran medida a la Resolución nº 358/2009 del COFEN¹⁷. Esta normativa reforzó la interrelación entre ambos conceptos al definir la SAE como una organización del trabajo profesional que comprende elementos necesarios para la operacionalización del PE. La inseparabilidad entre estos conceptos generó implicaciones para la formación y la práctica de los profesionales de enfermería, ya que la definición de la SAE se fundamenta en la gestión de enfermería y abarca, por lo tanto, aspectos administrativos más que las etapas clínicas del PE. Este énfasis en los aspectos gerenciales contribuyó a una comprensión fragmentada de la práctica de enfermería, en la cual la gestión del personal y la documentación institucional tienden a eclipsar el cuidado directo al paciente⁴.

En cuanto al abordaje de la prestación de cuidados, los resultados del estudio corroboran la literatura que señala una organización curricular de los cursos técnicos de enfermería centrada en la eficiencia operativa, en detrimento de una concepción holística del cuidado^{11,32-34}. La evidencia procedente de diferentes contextos educativos del país indica el predominio de un modelo de enseñanza tradicional orientado a la ejecución de técnicas, con escaso énfasis en una perspectiva ampliada del cuidado^{11,32}. De manera similar, los estudios realizados con egresados de cursos técnicos de enfermería revelan que la enseñanza de los cuidados de enfermería suele estructurarse en torno a la repetición sistemática de procedimientos, de manera aislada y desconectada de situaciones reales de atención, lo que caracteriza una formación descontextualizada^{33,34}. En conjunto, estos hallazgos evidencian una desconexión entre la práctica y la teoría en el proceso de formación de los técnicos de enfermería.

La separación entre el trabajo manual y el intelectual fragmenta el cuidado y despoja a la asistencia de enfermería de significado clínico³⁵. Esta lógica se expresa en la formación técnica en enfermería, organizada en torno a prácticas procedimentales y centrada en la curación, reproduciendo la división social del trabajo en el ámbito de la salud³⁶. Históricamente, la formación técnico-profesional se ha asociado a un estatus inferior dentro de la jerarquía social, debido a la desvalorización del trabajo manual. Tradicionalmente dirigida a los estratos sociales menos favorecidos, este tipo de formación continúa orientado a las demandas inmediatas del mercado, contribuyendo a la capacitación de una fuerza laboral ágil y operativa, en consonancia con la lógica capitalista de producción³³.

La implementación de los cuidados implica la realización de los procedimientos descritos en el plan de cuidados, de acuerdo con las competencias técnicas de cada profesional, según lo establecido por las normativas específicas¹. Estos procedimientos están contemplados en el CNCT¹⁴. En este sentido, las actividades prácticas no deben abordarse de manera aislada, sino integradas en el contexto del PE, con el fin de promover una comprensión integral del cuidado.

La complejidad del trabajo de enfermería exige que la formación de los técnicos vaya más allá de la mera ejecución de procedimientos, incorporando el desarrollo de habilidades analíticas y la adaptación de los cuidados a las necesidades de los pacientes³⁷. En contextos caracterizados por rutinas estandarizadas, la posibilidad de ofrecer un cuidado individualizado es limitada³⁷. En este sentido, el estudiante debe estar preparado para trabajar de manera articulada con los enfermeros, favoreciendo la implementación efectiva del PE, que contribuye al fortalecimiento profesional y a una mayor efectividad del cuidado ofrecido al individuo, la familia y la comunidad³⁸.

El énfasis en la ejecución de procedimientos centrados en la enfermedad, observado en el abordaje del cuidado, evidencia la influencia del modelo biomédico en los cursos técnicos de enfermería. La literatura describe la influencia del modelo biomédico en la formación técnica como un factor asociado a la reproducción de relaciones jerárquicas históricamente consolidadas³⁶. Este aspecto puede debilitar la autonomía y la identidad profesional de la enfermería en la construcción del cuidado, al desconsiderar sus propios saberes^{36,39,40}.

El uso frecuente de terminología médica en enfermería ha sido reportado como una expresión de la influencia del modelo biomédico en estudios que analizaron la enseñanza de enfermería en cursos técnicos de enfermería en las regiones Noreste y Sudeste de Brasil^{9,11}.

Se reconoce que la formación técnica debe incluir el conocimiento de las enfermedades prevalentes para poder satisfacer las necesidades de salud de la población⁴¹. Sin embargo, es importante que este enfoque no implique una devaluación del lenguaje y los conocimientos específicos de la enfermería.

En ninguno de los programas analizados se evidenció el abordaje de la implementación de cuidados asociados a diagnósticos o prescripciones de enfermería. Aunque los diagnósticos de enfermería fueron mencionados en la mayoría de los documentos analizados, no se observaron conexiones con otros contenidos, lo que indica deficiencias en su integración al proceso formativo. Este hallazgo contrasta con el panorama internacional, en el cual Brasil se destaca como el país con el mayor número de publicaciones científicas sobre la aplicabilidad clínica de los diagnósticos de enfermería de NANDA International y de la Clasificación Internacional para la Práctica de Enfermería^{42,43}. Sin embargo, en el contexto de la formación técnica, un estudio realizado en una escuela de la región Nordeste de Brasil reveló que la mitad de los estudiantes próximos a graduarse desconocía los conceptos de diagnóstico y prescripción de enfermería, aunque la mayoría los reconocía como relevantes para la práctica profesional³¹.

La escasa inclusión del tema de la prescripción de enfermería en los programas de los cursos confirma el patrón observado en estudios previos, que señalan la omisión de esta etapa en los cursos técnicos de enfermería^{9-11,32}. Del mismo modo, la escasa presencia de la verificación de prescripciones de enfermería en los programas indica deficiencias en la formación técnica relacionadas con la ausencia o la cobertura insuficiente de este contenido.

La verificación constituye una etapa que depende de la existencia de una prescripción formal y, cuando este aspecto no se aborda claramente durante la formación, la enseñanza de la verificación también se ve comprometida. Esta deficiencia pone de manifiesto una cadena de omisiones que puede afectar la seguridad de la atención y la autonomía técnica de los profesionales en la ejecución de las acciones prescritas⁴⁴. De este modo, la ausencia de una prescripción escrita imposibilita el desarrollo de la práctica de verificación, transformando esta etapa esencial del cuidado en una actividad informal, inexistente o invisible dentro de la profesión.

La recurrencia de términos relacionados con la bioseguridad sugiere una preocupación formativa por la protección tanto de los pacientes como de los profesionales. Este abordaje es compatible con las exigencias de los servicios de salud en materia de seguridad del paciente⁴⁵. Sin embargo, cabe destacar que, para que el aprendizaje sobre seguridad del paciente se traduzca en prácticas asistenciales de calidad, es fundamental que los estudiantes comprendan este tema de manera integrada dentro del proceso de trabajo en salud³⁴. En este sentido, la inclusión del PE como eje estructurante en la organización curricular de los cursos técnicos es esencial para orientar y cualificar el desempeño de los técnicos de enfermería en relación con la seguridad del paciente en diferentes contextos asistenciales²⁶.

Los estudiantes de cursos técnicos de enfermería deben estar preparados para trabajar de manera integrada con los equipos de salud, desarrollando un sentido de pertenencia y asumiendo un papel protagónico en el desarrollo de actividades interprofesionales²⁶. Para ello, la formación técnica en enfermería debe incorporar conocimientos sobre el PE en las instituciones de formación técnica⁴⁶.

El abordaje de los registros de enfermería resultó restringido a componentes curriculares específicos y desconectado de las demás etapas del PE. Esta organización curricular puede favorecer un aprendizaje genérico de este contenido, sin considerar las particularidades de la terminología técnica utilizada en los diferentes contextos en los que ocurre el cuidado de enfermería. Esta configuración contrasta con las recomendaciones de los documentos normativos, que orientan sobre los registros de enfermería adecuados para las diferentes áreas de práctica, lo que refuerza la necesidad de una enseñanza interdisciplinaria de este contenido¹⁵. Los registros de enfermería constituyen elementos fundamentales para la implementación efectiva del PE, ya que sustentan la formulación de prescripciones de enfermería, el análisis de las respuestas de los pacientes a los cuidados implementados y la evaluación de los resultados obtenidos¹⁵. Por lo tanto, la formación debe garantizar que los estudiantes comprendan la función de los registros de enfermería y desarrollen las habilidades necesarias para realizarlos en el contexto del PE.

La ausencia de contenidos relacionados con las teorías de enfermería en la formación técnica, identificada en esta investigación, corrobora estudios previos^{9,11}. La enseñanza de las teorías de enfermería ha sido objeto de debate en el campo. Algunos autores señalan que, cuando este contenido es impartido, suele limitarse a modelos conceptuales generales con escasa aplicabilidad a la práctica clínica, lo que compromete su utilidad en dicho contexto⁴⁷. Además, un estudio realizado por miembros de la Alianza Global para el Liderazgo en la Educación y las Ciencias de la Enfermería identificó discrepancias en relación con las recomendaciones sobre la inclusión o exclusión de este contenido en los planes de estudio, lo que pone de manifiesto la falta de consenso acerca de su relevancia en la formación profesional⁴⁸.

Algunos expertos en la materia sostienen que el PE se reduciría a un enfoque puramente mecanicista sin una base teórica. En este sentido, es necesario que dicha base teórica se construya sobre referencias específicas de la profesión, lo que hace indispensable la incorporación de teorías de enfermería tanto en la formación de enfermeros como de técnicos de enfermería⁴.

Limitaciones del estudio

Este estudio presenta limitaciones inherentes al enfoque documental, ya que se basa exclusivamente en el análisis de los programas disponibles en los proyectos curriculares de los cursos técnicos de enfermería. Esta estrategia permite únicamente comprender el currículo formal, sin abarcar el currículo real desarrollado en las prácticas pedagógicas. En este sentido, se reconoce que el proceso formativo no se limita a los documentos institucionales y puede incluir aspectos no formalmente establecidos, de modo que la ausencia o fragilidad del abordaje del PE en los proyectos curriculares no refleja necesariamente su ausencia total en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Futuros estudios que incluyan la participación de docentes y estudiantes, así como observaciones directas en el aula, podrán complementar y profundizar las reflexiones aquí presentadas.

CONSIDERACIONES FINALES

El abordaje del PE en los cursos técnicos vinculados a los IFs es esporádico y poco articulado, con lagunas en la incorporación de sus etapas estructurantes y escasa integración en los componentes relacionados con las prácticas

supervisadas. El abordaje de la implementación de los cuidados, predominantemente asociado a la ejecución de procedimientos técnicos desvinculados de diagnósticos y prescripciones de enfermería, así como el carácter no transversal de los registros de enfermería y la ausencia de marcos teóricos, evidencian una organización curricular que no considera el PE como eje estructurante del cuidado.

Estos aspectos, sumados a la persistencia de imprecisiones conceptuales, sugieren deficiencias en el abordaje de este contenido en la formación técnica. En este sentido, el estudio contribuye al evidenciar las carencias relacionadas con el abordaje del PE en la formación técnica en enfermería en Brasil, ofreciendo aportes para el perfeccionamiento de los proyectos pedagógicos. Más que una revisión curricular, la integración de las etapas del PE en los proyectos pedagógicos puede contribuir a la valorización de la enfermería como ciencia y práctica social, así como al reconocimiento de los técnicos de enfermería como profesionales esenciales para la atención en salud.

REFERENCIAS

1. Conselho Federal de Enfermagem (Br). Resolução Cofen nº 736 de 17 de janeiro de 2024. Dispõe sobre a implementação do Processo de Enfermagem em todo contexto socioambiental onde ocorre o cuidado de enfermagem. Brasília (DF): Diário Oficial da União; 2024 [cited 2025 July 28]. Available from: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-736-de-17-de-janeiro-de-2024/>.
2. Ministério da Saúde (Br). Demografia e mercado de trabalho em enfermagem no Brasil. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2022. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/demografia_enfermagem_mercado_trabalho_v1.pdf.
3. Oliveira APC, Mion ABZ, Galante ML, Di Donato G, Ventura CAA. Stock, composition and distribution of the nursing workforce in Brazil: a snapshot. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2024 [cited 2025 July 28]; 32:e4287. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6937.4287>.
4. Santos GL, Santana RF, Sousa AR, Valadares GV. Sistematização da assistência de enfermagem: compreensão à luz de seus pilares e elementos constituintes. *Enferm Foco*. 2021 [cited 2025 July 28]; 12(1):168-73. DOI: <https://dx.doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n1.3993>.
5. Gomes MLB, Paiva PM, Mello JCM. Trajectory of creation and legalization of the nursing auxiliary category in Brazil (1936-2019). *Braz J Health Rev*. 2020 [cited 2025 July 28]; 3(5):14198-202. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n5-223>.
6. Silva GTR. Marcos legais da educação profissional técnica de nível médio em enfermagem: compêndio de 1931 a 2021. Brasília (DF): Editora ABEn; 2021 [cited 2025 July 28]; 909p. Available from: <https://publicacoes.abennacional.org.br/ebooks/marcos-legais-da-educacao-profissional-tecnica-de-nivel-medio-em-enfermagem-compendio-de-1931-a-2021>.
7. Brasil. Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem. Brasília (DF): Diário Oficial da União; 1986 [cited 2025 Jul 28]. Available from: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7498.htm.
8. Brasil. Decreto nº 94.406, de 8 de junho de 1987. Regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da enfermagem, e dá outras providências. Brasília (DF): Diário Oficial da União; 1987 [cited 2025 Jul 28]. Available from: https://www.cofen.gov.br/decreto-n-9440687/?utm_source=chatgpt.com.
9. Manguiera SO, Fontes WD. O processo de enfermagem na matriz curricular de escolas formadoras de técnicos de enfermagem. *Rev Eletr Enferm*. 2008 [cited 2025 July 28]; 10(2):438-47. DOI: <https://doi.org/10.5216/ree.v10i2.8045>.
10. Salvador PTCO, Santos VEP, Barros AG, Alves KYA, Lima KYN. Teaching the systematization of nursing care to nursing technicians. *Esc Anna Nery*. 2015 [cited 2025 July 28]; 19(4):557-62. DOI: <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20150074>.
11. Oliveira V, Almeida R. Estudo do processo de enfermagem no curso técnico de enfermagem: contribuições para a formação integral. *Rev Bras Educ Prof Tecnol*. 2025 [cited 2025 July 28]; 3:e15479. DOI: <https://doi.org/10.15628/rbept.2025.15479>.
12. Presidência da República (Br). Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Brasília (DF): Diário Oficial da União; 2008 [cited 2026 Feb 20]. Available from: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm.
13. Freire de LFI, Dorneles LL, Pereira MCA, Gatto Júnior JR, Góes FDSN, Camargo RAA. Permanent health education in a nursing technician course. *Rev Esc Enferm USP*. 2022 [cited 2025 Aug 5]; 56:e20210276. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220x-reeusp-2021-0276>.
14. Ministério da Educação (Br). Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. 4th ed. Brasília (DF): Ministério da Educação; 2020 [cited 2025 Jul 28]. Available from: <http://cnct.mec.gov.br/>.
15. Conselho Federal de Enfermagem (Br). Recomendações para registros de Enfermagem no exercício da profissão. Brasília (DF): COFEN; 2023 [cited 2025 July 28]. Available from: <https://www.cofen.gov.br/profissional/recomendacoes-para-registros-de-enfermagem-no-exercicio-da-profissao/>.
16. Conselho Federal de Enfermagem (Br). Resolução nº 564, de 6 de novembro de 2017. Aprova o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Brasília (DF): Diário Oficial da União; 2017 [cited 2025 July 28]. Available from: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017/>.
17. Conselho Federal de Enfermagem (Br). Resolução Cofen nº 358 de 15 de outubro de 2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Brasília (DF): Diário Oficial União; 2009 [cited 2025 July 28]; 146(203 Seção 1):179. Available from: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=23/10/2009&jornal=1&pagina=179&totalArquivos=184>.
18. Conselho Federal de Enfermagem (Br). Resolução nº 429. Brasília (DF): Conselho Federal de Enfermagem, 2012 (BR). 2012 [cited 2025 July 28]. Available from: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-n-4292012/>.

19. Martins KCS, Paula MC, Gomes LPS, Santos JE. Iramuteq software as a resource for discursive textual analysis. *Rev Pesqui Qualit.* 2022 [cited 2025 July 28]; 10(24):213–32. DOI: <https://doi.org/10.33361/RPQ.2022.v.10.n.24.383>.
20. Bardin L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70; 1979.
21. Conselho Nacional de Saúde (Br). Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Brasília (DF): Diário Oficial da União; 2016. Available from: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/atos-normativos/resolucoes/2016/resolucao-no-510.pdf>.
22. Marinho GL, Queiroz MEV. Population coverage of nurses in Brazil: estimates based on different data sources. *Trab Educ Saúde.* 2023 [cited 2025 July 28]; 21. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-ojs916>.
23. Ministério da Saúde (Br), Fundação Oswaldo Cruz; Rede de Escolas Técnicas do SUS, Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. Formação de trabalhadores técnicos em saúde no Brasil: relatório final. Rio de Janeiro (RJ); 2020 [cited 2025 July 28]. Available from: <https://www.rets.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/arquivos/biblioteca/relatorio-multicentrica-final.pdf>.
24. Menegardem M, Rodrigues RM, Conterno SDFR. Evaluation of the technical course in nursing at a state professional training center. *Educ Rev.* 2024 [cited 2025 Aug 1]; 40:e37629. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-469837629>.
25. Carneiro-Zunino EK, Silva GT, Backes VM, Paiva JM, Vieira SL, Teixeira GA. Panorama of the offer of integrated secondary education in nursing in Brazil. *Enferm Foco.* 2023 [cited 2025 July 28]; 14:e-202305. DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2023.v14.e-202305>.
26. Ministério da Educação (Br). Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Brasília (DF): Conselho Nacional de Educação; 2021 [cited 2025 July 28]; Seção 1:21. Available from: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/pdf/resolucoes-do-cne/cp/2021/rcp001_21.pdf.
27. Conselho Federal de Enfermagem (Br). Dados inéditos revelam estrago causado pelo EAD na educação do Brasil. Brasília (DF): Cofen; 2024 [cited 2025 Jul 28]. Available from: <https://www.cofen.gov.br/dados-ineditos-revelam-estrago-causado-pelo-ead-na-educacao-do-brasil/>.
28. Ministério da Educação (Br). Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União. 1996 [cited 2025 July 28]. Available from: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm.
29. Conselho Federal de Enfermagem (Br). Parecer Normativo nº 001/2019. Carga Horária mínima. Estágios. Cursos Técnicos de Enfermagem. Brasília (DF): COFEN; 2019 [cited 2025 Aug 5]. Available from: <https://www.cofen.gov.br/parecer-normativo-no-001-2019/>.
30. Rodrigues RM, Menegardem M, Conterno SFR. Evaluation of the technical course in nursing at a state professional training center. *Educ Rev.* 2024 [cited 2024 Nov 25]; 40:1-19. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-469837629.16>.
31. Santos DS, Faria HA, Alves KR, Cardoso LDM, Pereira RSF. Percepción del estudiante del curso técnico en enfermería sobre la sistematización de la asistencia a la enfermería. *Rev Cubana Enferm.* 2020 [cited 2025 July 28]; 36(4):e3472. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1280293>.
32. Cruz AMP, Almeida MA. Competencies in the education of nursing technicians to implement the nursing care systematization. *Rev Esc Enferm USP.* 2010 [cited 2025 July 28]; 44(4):921-7. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342010000400009>.
33. Fioramonte GLN, Pinto AAM, Marin MJS. Perception of graduates about the education of Nursing Technicians. *Rev Bras Enferm.* 2023 [cited 2025 July 28]; 76(5):e20220325. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0325pt>.
34. Rocha RC, Avelino FVSD, Borges JWP, Araújo AAC, Bezerra MAR, Nunes BMVT. Nursing technicians' professional training in patient safety: a mixed-methods study. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2023 [cited 2025 July 28]; 31:e3819. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6214.3819>.
35. Bertocchi L, Dante A, La Cerra C, Masotta V, Marcotullio A, Jones D, et al. Impact of standardized nursing terminologies on patient and organizational outcomes: a systematic review and meta-analysis. *J Nurs Scholarsh.* 2023 [cited 2025 July 28]; 55(6):1126-53. DOI: <https://doi.org/10.1111/jnu.12894>.
36. Adamy EK, Ramos FRS, Silva GTR, Jesus LA. Panorama Nacional da Formação em Enfermagem: Diretrizes Curriculares Nacionais da Formação Técnica e da Graduação. In: Adamy EK, Cubas MR, organizadores. *Os Sentidos da Inovação Tecnológica no Ensino e na Prática do Cuidado em Enfermagem: reflexões do 18º SENADEN e 15º SINADEN*. Brasília (DF): Editora ABEn; 2023 [cited 2025 July 28]; p. 12-20. Available from: <https://doi.org/10.51234/aben.23.e20c2>.
37. Loureiro RS, Silva ALA, Santos NLP, Daher DV. The know-how of the nursing technician: a perspective on care. *Rev Pesqui Cuid Fundam.* 2021 [cited 2025 July 28]; 13:1467-72. DOI: <http://dx.doi.org/0.9789/2175-5361.rpcfo.v13.10156>.
38. Ministério da Saúde (Br), Centro de Estudos, Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico em Saúde Coletiva, Associação Brasileira de Enfermagem. Diretrizes e orientações para formação: Técnico em enfermagem. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2024 [cited 2025 July 28]. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/tecnico_enfermagem_diretrizes_orientacoes_formacao.pdf.
39. Santos FC, D'Agostino F, Härkönen M, Nantschev R, Christensen B, Müller-Staub M, et al. Improving the quality of nursing care through standardized nursing languages: call to action across European countries. *Int J Med Inform.* 2024 [cited 2025 July 28]; 192:105627. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2024.105627>.
40. Dickinson JK, Wentzel JA, Schwenk J, Ayala LA. Prevalence of nursing theory citations in non-nursing publications. *Nurs Outlook.* 2024 [cited 2025 July 28]; 72(6):102303. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2024.102303>.
41. Acolin J, Fishman P. Beyond the biomedical, towards the agentic: a paradigm shift for population health science. *Soc Sci Med.* 2023 [cited 2025 July 28]; 326:115950. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2023.115950>.
42. Rodríguez-Suárez CA, González de la Torre H, Hernández-De Luis MN, Fernández-Gutiérrez DÁ, Martínez-Alberto CE, Brito-Brito PR. Effectiveness of a standardized nursing process using NANDA International, NIC and NOC terminologies: a systematic review. *Healthcare.* 2023 [cited 2025 July 28]; 11(17):2449. DOI: <https://doi.org/10.3390/healthcare11172449>.

43. Gaspar L, Reis N, Sousa P, Silva APE, Cardoso A, Brito A, ET AL. Nursing process related to the nursing focus "airway clearance": a scoping review. *Nurs Rep.* 2024 [cited 2025 July 28]; 14(3):1871-96. DOI: <https://doi.org/10.3390/nursrep14030140>.
44. Gligor LE, Rusu H, Domnariu CD, Müller-Staub M. The quality of nursing diagnoses, interventions, and outcomes in Romanian nursing documentation measured with the Q-DIO: a cross-sectional study. *Int J Nurs Knowl.* 2024 [cited 2025 July 28]; 35(3):298-307. DOI: <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12446>.
45. World Health Organization, World Alliance for Patient Safety. WHO patient safety curriculum guide: multi-professional edition. Geneva: WHO; 2011 [cited 2025 July 28]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241501958>.
46. Farias DCS, Lima EFA, Batista KM, Cubas MR, Bitencourt JVOV, Primo CC. Elaboration of a nursing record standard for an Emergency Care Unit. *Rev Esc Enferm USP.* 2023 [cited 2025 July 28]; 57:e20220253. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0253en>.
47. Reed P. Nursing theory today: what, why, how. *Nurs Sci Q.* 2025 [cited 2025 July 28]; 38(1):36-40. DOI: <https://doi.org/10.1177/08943184241291547>.
48. Baker C, Cary AH, Bento MC. Global standards for professional nursing education: the time is now. *J Prof Nurs.* 2021 [cited 2025 July 28]; 37:86-92. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2020.10.001>.

Contribuciones de las autoras

Concepción, F.M.S. y R.F.S.; metodología, F.M.S. y R.F.S.; software, F.M.S. y R.F.S.; validación, F.M.S. y R.F.S.; análisis formal, F.M.S. y R.F.S.; investigación, F.M.S. y R.F.S.; recursos, F.M.S. y R.F.S.; curaduría de datos, F.M.S. y R.F.S.; redacción, F.M.S. y R.F.S.; revisión y edición, F.M.S. y R.F.S.; visualización, F.M.S. y R.F.S.; supervisión, R.F.S.; administración del proyecto, F.M.S. Todos los autores leyeron y aceptaron la versión final del manuscrito.

Disponibilidad de los datos

Las autoras declaran que el conjunto de datos de la investigación está disponible en el repositorio Figshare® en la siguiente URL: <https://figshare.com/s/c68dadfc6fff7da1285>.

Uso de herramientas de inteligencia artificial

Los autores declaran que no se utilizaron herramientas de inteligencia artificial en la composición del manuscrito "*Proceso de Enfermería en los proyectos pedagógicos de los cursos técnicos de enfermería: un análisis documental*".