

Millenium, 2(27)

---

pt

---

**APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS NO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS DOS ESTUDANTES DE ENFERMAGEM**

**PROBLEM-BASED LEARNING IN THE DEVELOPMENT OF NURSING STUDENTS' COMPETENCES**

**APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DE ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA**

João Simões<sup>1,2</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-4989-2252>

Alexandre Rodrigues<sup>1,3,4</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-8408-769X>

Pedro Sardo<sup>1,2</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-8815-3874>

<sup>1</sup> Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro (ESSUA), Aveiro, Portugal

<sup>2</sup> Instituto de Biomedicina de Aveiro (iBiMED), Aveiro, Portugal

<sup>3</sup> Centro de Inovação em Biomedicina e Biotecnologia, Coimbra, Portugal

<sup>4</sup> Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra (CEISUC), Coimbra, Portugal

João Simões - [jflindo@ua.pt](mailto:jflindo@ua.pt) | Alexandre Rodrigues - [alexandre.rodrigues@ua.pt](mailto:alexandre.rodrigues@ua.pt) | Pedro Sardo - [pedro.sardo@ua.pt](mailto:pedro.sardo@ua.pt)



---

**Autor Correspondente:**

*João Simões*

Campus Universitário de Santiago, Agrad do Crasto  
3810-193 – Aveiro - Portugal  
[jflindo@ua.pt](mailto:jflindo@ua.pt)

RECEBIDO: 20 de março de 2025

REVISTO: 21 de abril de 2025

ACEITE: 06 de junho de 2025

PUBLICADO: 21 de julho de 2025

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0227.40890>

## RESUMO

**Introdução:** A Aprendizagem Baseada em Problemas é um método ativo de aprendizagem, centrado no estudante, que a partir da análise de situações-problema, desenvolve competências de tomada de decisão.

**Objetivo:** Analisar o contributo da Aprendizagem Baseada em Problemas no desenvolvimento de competências do domínio da prestação e gestão de cuidados do perfil de competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais, na perspetiva de estudantes de enfermagem.

**Métodos:** Estudo quantitativo, prospetivo, descritivo e transversal, numa amostra de 96 estudantes que realizaram uma análise crítica e reflexiva de uma Situação Problema. Os dados foram recolhidos através de um questionário digital com recurso a uma escala de pontuação tipo *Likert*.

**Resultados:** Esta metodologia contribuiu de uma forma mais expressiva para a aplicação do pensamento crítico e das técnicas de resolução de problemas, para a tomada de decisões fundamentadas relativas aos cuidados prestados, para uma visão holística do indivíduo, para o reconhecimento do potencial da educação para a saúde, para a documentação do processo de cuidados e para a utilização de instrumentos de avaliação para identificação de riscos reais e potenciais.

**Conclusão:** Com o presente estudo verificou-se que a Aprendizagem Baseada em Problemas é uma estratégia de aprendizagem que contribui de uma forma expressiva para o desenvolvimento de competências para a prestação e gestão de cuidados dos futuros Enfermeiros de Cuidados Gerais.

**Palavras-chave:** enfermagem; educação em enfermagem; aprendizagem baseada em problemas; competência profissional

## ABSTRACT

**Introduction:** Problem-Based Learning is an active, “student-centred” learning method which, through the analysis of problem-based scenarios, helps the development of decision-making skills.

**Objective:** To analyse the contribution of Problem-Based Learning to the development of competencies in the provision and management of care, as outlined in the Registered Nursing Competency Profile, from the perspective of nursing students.

**Methods:** A quantitative, prospective, descriptive, and cross-sectional study was conducted with a sample of 96 participants who performed a critical and reflexive analysis of a Problem-Based Scenario. Data were collected through a digital questionnaire in which students rated the competency criteria for the provision and management of care defined by “Ordem dos Enfermeiros” (Portuguese Nursing Council), using a Likert-type scoring scale.

**Results:** This methodology significantly contributed to the application of critical thinking and problem-solving techniques, the formulation of evidence-based decisions related to care provided, a holistic view of the individual, recognition of health education potential, the care process documentation, and the use of assessment tools to identify actual and potential risks.

**Conclusion:** This study confirmed that Problem-Based Learning is a learning strategy that significantly contributes to the development of competences required for the provision and management of care among future Registered Nurses.

**Keywords:** nursing; nursing education; problem-based learning; professional competence

## RESUMEN

**Introducción:** El Aprendizaje Basado en Problemas es un método activo de aprendizaje centrado en el estudiante que, a través del análisis de situaciones problemáticas, desarrolla competencias en la toma de decisiones.

**Objetivo:** Analizar la contribución del Aprendizaje Basado en Problemas en el desarrollo de competencias relacionadas con la prestación y gestión de cuidados, según el perfil de competencias del Enfermero de Cuidados Generales, desde la perspectiva de los estudiantes de enfermería.

**Métodos:** Se realizó un estudio cuantitativo, prospectivo, descriptivo y transversal, con una muestra de 96 participantes que llevaron a cabo un análisis crítico y reflexivo de una Situación-Problema. Los datos se recopilaban mediante un cuestionario digital en el que los estudiantes evaluaron los criterios de competencia relacionados con la prestación y gestión de cuidados definidos por la Ordem dos Enfermeiros, utilizando una escala de puntuación tipo Likert.

**Resultados:** Esta metodología contribuyó de manera más significativa al desarrollo del pensamiento crítico y las técnicas de resolución de problemas, a la toma de decisiones fundamentadas relacionadas con los cuidados, a una visión holística del individuo, al reconocimiento del potencial de la educación para la salud, a la documentación del proceso de atención y al uso de herramientas de evaluación para identificar riesgos reales y potenciales.

**Conclusión:** El presente estudio demostró que el Aprendizaje Basado en Problemas es una estrategia de aprendizaje que contribuye significativamente al desarrollo de competencias necesarias para la prestación y gestión de cuidados de los futuros Enfermeros de Cuidados Generales.

**Palabras clave:** enfermería; educación en enfermería; aprendizaje basado en problemas; competencia profesional

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0227.40890>

## INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o uso de métodos ativos de aprendizagem centrados no estudante têm sido uma forte tendência nas instituições de ensino superior um pouco por todo o mundo. A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) foi introduzida pela primeira vez no final dos anos 60 e desde então tem sido usada como estratégia educacional na área das ciências da saúde e em particular na educação em enfermagem desde a década de 80 (Wosinski et al., 2018). Na educação em enfermagem operou-se uma mudança da aprendizagem centrada no professor para a aprendizagem centrada no estudante, onde os estudantes são incentivados a procurar ativamente o conhecimento (Zhang & Wilkinson, 2014).

Neste sentido, de acordo com Rodrigues et al. (2024) os métodos ativos, como a ABP, possibilitam a formação de profissionais ativos, críticos, reflexivos e éticos, além de terem mais responsabilidade e empenho para alcançarem os resultados de aprendizagem.

A ABP é uma metodologia ativa que coloca os estudantes no centro do processo educativo, promovendo o desenvolvimento de competências essenciais para a prática da enfermagem (Jamshidi et al., 2021). Ao trabalhar com situações-problema reais ou simuladas, os estudantes têm a oportunidade de aplicar o pensamento crítico, a resolução de problemas e a tomada de decisões fundamentadas, que se evidenciam como competências não instrumentais indispensáveis para os desafios da prestação de cuidados de saúde (Pires et al., 2017). Neste sentido, a ABP estimula uma abordagem holística nos cuidados, permitindo que os futuros enfermeiros compreendam o indivíduo como um todo e identifiquem riscos potenciais e reais de forma proativa (Rodrigues et al., 2024; Sardo & Dal Sasso, 2008). Além disso, incentiva o trabalho em equipe, a comunicação e o desenvolvimento de autonomia na aprendizagem (Li et al., 2019). Assim, com a utilização desta metodologia, os estudantes ficam melhor preparados para enfrentar situações clínicas complexas, promovendo uma prática segura, humanizada e baseada em evidências. Por outro lado, a utilização da ABP permite-deslocar o foco de “o que ensinar” para “o que aprender” (Sardo & Dal Sasso, 2008).

## 1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

A ABP é um método educacional ativo que se centra na compreensão ou resolução de um problema, proposto pelos estudantes ou pelos professores, sob a orientação de um tutor (Jamshidi et al., 2021). Esta abordagem é centrada no estudante e é praticada em pequenos grupos onde cenários do mundo real fornecem o estímulo para uma compreensão mais profunda dos conceitos teóricos e práticos em foco (Allert et al., 2022). Para além do resultado da aquisição de novos conhecimentos relacionados com o problema, a ABP é um dos métodos de ensino utilizados para construir habilidades profissionais essenciais à enfermagem, como a aprendizagem autodirigida e colaborativa (Wosinski et al., 2018), em que os estudantes estudam de forma independente e assumem a responsabilidade pela sua própria aprendizagem, incluindo o planeamento, a implementação e a avaliação do seu trabalho (Putri & Sumartini, 2021). A aprendizagem autodirigida inclui a identificação de: 1) necessidades de autoaprendizagem; 2) o que é importante aprender; e 3) recursos de aprendizagem.

Assim, a ABP é um método pedagógico centrado no estudante, no qual os estudantes e professores são parceiros responsáveis no processo de ensino-aprendizagem, sendo o ensino uma forma de facilitar a aprendizagem (Ku & Ha, 2016). De acordo com Jamshidi et al. (2021) o objetivo deste método, na educação em saúde, é adquirir conhecimento clínico básico, progredir nas habilidades de aprendizagem pessoal e evoluir para gerir efetivamente os desafios dos cuidados e, finalmente, melhorar o dinamismo e a motivação para aprender (Üstün, 2006). Assim, a ABP é referida como uma abordagem que melhora o treino de enfermeiros, ensinando-os a aplicar a teoria à prática clínica e desenvolvendo as suas habilidades de resolução de problemas, que podem ser usadas para superar as restrições ambientais na prática clínica (Shin & Kim, 2013).

A aprendizagem em grupo oferece aos estudantes uma oportunidade para a troca de ideias, desenvolver uma comunicação eficaz/habilidades interpessoais, trabalho em parceria e habilidades de gestão em grupo e colaboração (Zhang & Wilkinson, 2014). É uma oportunidade de partilhar, comparar e debater sobre as informações que encontraram e aprenderam e, assim, desenvolver as suas habilidades de raciocínio clínico. O desenvolvimento de relacionamentos interpessoais positivos e o trabalho em parceria eficaz promovem o desenvolvimento das habilidades de liderança necessárias para resolver problemas na área da saúde num ambiente controlado e seguro (Allert et al., 2022). Para além disso, ao trabalhar com os colegas em pequenos grupos, os estudantes desenvolvem habilidades de aprendizagem colaborativa, ajudando a estabelecer uma interação social e cultural entre estudantes de diversas faixas etárias, origens étnicas e socioeconómicas (Ku & Ha, 2016). Aprendem ainda a ouvir e respeitar as opiniões dos colegas, anotar as conclusões resultantes da discussão, serem críticos da literatura de especialidade, aprenderem de forma independente, serem capazes de usar os recursos de aprendizagem de forma eficaz e ter habilidades de apresentação e exposição oral (Putri & Sumartini, 2021). Allert et al. (2022) acrescenta ainda que esta metodologia melhora significativamente o desenvolvimento moral dos estudantes de enfermagem em comparação com os métodos tradicionais de educação. No geral, estas habilidades e atitudes são os principais ativos na formação ao longo da vida (Putri & Sumartini, 2021).

De acordo com Ku e Ha (2016) os estudantes, quando confrontados com um problema de enfermagem, utilizam os seus conhecimentos teóricos, para analisar os dados apresentados e fazer um julgamento da situação, que pode resultar em um diagnóstico de enfermagem, uma planificação de cuidados, uma perspetiva de resultados esperados, entre outros. Para além disso, ajuda os estudantes a analisarem as opiniões dos outros, que os prepara para serem bons cidadãos, e isso irá refletir-se na relação enfermeiro-utente.

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0227.40890>

A ABP oferece uma perspetiva mais holística do problema, contextualizado no ambiente de saúde e mais em concreto organizado em torno dos conceitos do metaparadigma de enfermagem (pessoa, ambiente, saúde e enfermeiro) (Zhang & Wilkinson, 2014). Neste sentido, a ABP aborda cada problema com foco na pessoa, no ambiente específico que afeta a saúde da pessoa, em questões específicas relacionadas com a saúde e nas estratégias/gestão de enfermagem executadas para promover a saúde de uma pessoa. Ku e Ha (2016) baseados no Modelo de Schmidt, apresentam 7 etapas que os estudantes devem seguir sequencialmente, quando utilizam a ABP: (1) Esclarecer e concordar com as definições de termos e conceitos pouco claros; (2) Definir o(s) problema(s); (3) Analisar o problema através de estratégias de discussão; (4) Formular hipóteses após acordar possíveis explicações sobre o problema levando à análise das informações apresentadas; (5) Gerar e priorizar objetivos de aprendizagem; (6) Pesquisar para atender aos objetivos de aprendizagem (estudo autodirigido); (7) Sintetizar e aplicar os dados recém-adquiridos ao problema. A habilidade de pensamento crítico é a ferramenta fundamental exigida ao enfermeiro, além de integrar a teoria e procedimentos clínicos. Neste sentido, o estudante, por meio da aplicação do pensamento crítico, conhecimentos específicos de enfermagem, execução de técnicas e procedimentos, vai desenvolvendo competências interpessoais, instrumentais e sistémicas definidas no Regulamento do Perfil de Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais (Ordem dos Enfermeiros, 2012). A ABP tem-se demonstrado como uma estratégia pedagógica que permite desenvolver o pensamento crítico nos estudantes de enfermagem (Wei et al., 2024).

De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (2012, p. 7) a certificação das Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais “assegura que o enfermeiro possui um conjunto de conhecimentos, capacidades e habilidades que mobiliza em contexto de prática clínica que lhe permitem ponderar as necessidades de saúde do grupo-alvo e atuar em todos os contextos de vida das pessoas, em todos os níveis de prevenção”. Os domínios de competências do enfermeiro de cuidados gerais são a responsabilidade profissional, ética e legal, a prestação e gestão dos cuidados e o desenvolvimento profissional.

Na área de enfermagem, o processo de aprendizagem, e também a socialização para desenvolver uma identidade profissional, significa a adoção de padrões e normas do grupo profissional. Assim, os estudantes de enfermagem são socializados para o profissionalismo durante a formação, sendo exigido que integrem os atributos do profissionalismo na sua prática diária (Rudberg et al., 2022). No caso do ensino de enfermagem em Portugal, os estudantes durante o seu percurso formativo, são incentivados ao desenvolvimento das competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais, através de várias estratégias de aprendizagem.

Neste sentido, de acordo com Allert et al. (2022) a ABP poderá ser um recurso metodológico que permitirá uma transição mais eficaz e gradual do período educacional para a prática clínica permitindo ultrapassar com maior facilidade as dificuldades sentidas pelos estudantes.

Tendo presente os possíveis contributos da ABP no desenvolvimento de competências para a prestação e gestão dos cuidados dos futuros Enfermeiros de Cuidados Gerais, objetivou-se com este estudo analisar a perspetiva de estudantes do Curso de Licenciatura em Enfermagem sobre o contributo da ABP no desenvolvimento de competências do domínio da “Prestação e Gestão de Cuidados” (B) do perfil de competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais definidos pela OE..

## 2. MÉTODOS

Estudo prospetivo, de abordagem quantitativa, do tipo descritivo e transversal, realizado numa Instituição de Ensino Superior Politécnico da Região Centro de Portugal. A recolha dos dados decorreu no fim do 1º semestre do ano letivo 2023-2024.

Na aplicação da estratégia de ABP, adotamos as orientações enunciadas pela Universidade de McMaster (McMaster University, 2025), no Canadá, e pela Universidade de Maastricht (Maastricht University, 2025), na Holanda.

Desta forma, foi possível construir uma prática educativa centrada no estudante (como sujeito ativo e responsável pelo seu próprio processo de aprendizagem) apoiada no docente/tutor (como sujeito mediador e facilitador do processo ensino-aprendizagem) que permite deslocar o foco de “O que ensinar” para “O que aprender” (Sardo & Dal Sasso, 2008).

Assim sendo, as orientações para o trabalho de grupo/ etapas do processo tutorial incluíram: (1) Identificação dos termos e conceitos não totalmente clarificados, na descrição da situação; (2) Exploração da situação, estabelecendo prioridades e as áreas relevantes de saber, dentro das suas dimensões: biológica, psicológica, sociocultural e espiritual, com foco nos objetivos de aprendizagem; (3) Análise e clarificação dos problemas com base na mobilização dos saberes prévios, a nível individual e grupal; (4) Sistematização da análise e hipóteses de explicação, a partir dos dados apresentados na situação; (5) Formulação de questões de aprendizagem, com base nas necessidades individuais e/ou do grupo; (6) Obtenção de novos saberes, identificando e utilizando os recursos de aprendizagem apropriados; (7) Partilha os saberes novos em relação aos problemas, baseados em sólida evidência científica com o grupo e a síntese do conhecimento construído; (8) Avaliação (auto-avaliação, pares, tutor, trabalho de grupo) (Jamshidi et al., 2021).

### 2.1 Amostra

A amostra em estudo foi obtida por conveniência sendo composta por 96 estudantes do Curso de Enfermagem (grau de licenciado), de uma instituição de ensino superior português, que realizaram uma análise crítica e reflexiva de uma situação-problema nos contextos de cuidados à pessoa adulta e idosa com doença médica do foro respiratório (2º ano) ou submetida a uma intervenção cirúrgica do foro ortopédico (3º ano).

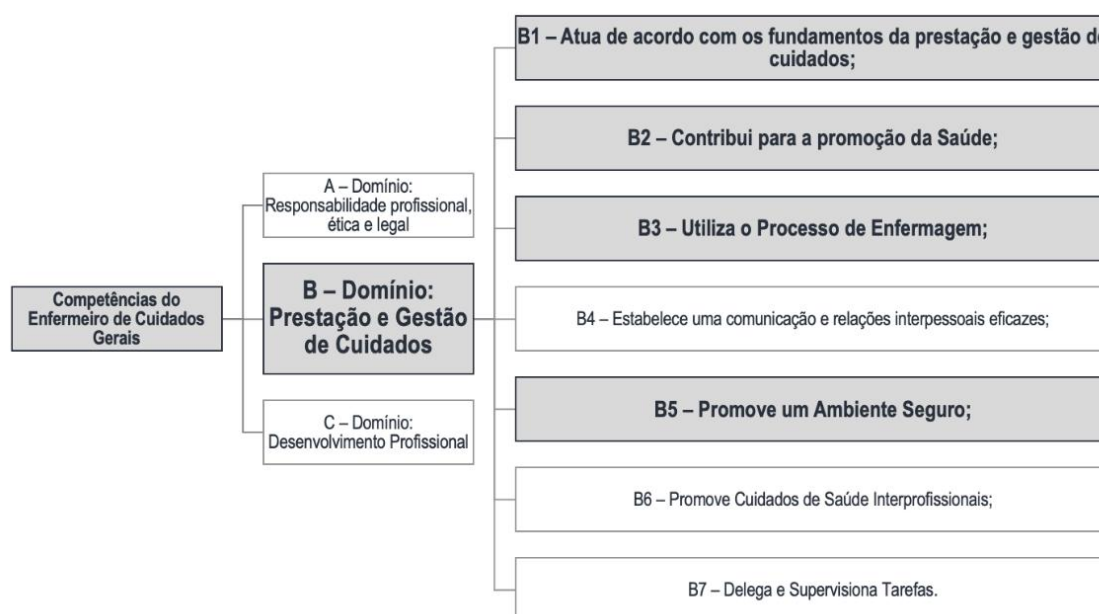
Definiram-se como critérios de inclusão os estudantes que tivessem frequentado as duas Unidades Curriculares da área da Enfermagem Médico-Cirúrgica e que tivessem optado por avaliação do tipo discreta (que incluía a análise crítica e reflexiva em grupo de uma situação-problema). Foram excluídos estudantes que optaram por avaliação final.

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0227.40890>

## 2.2 Procedimentos de recolha de dados

Os dados foram recolhidos através de uma plataforma digital (FormsUA), disponibilizado online, composto por duas partes: uma primeira onde os estudantes preencheram alguns dados de caracterização sociodemográfica (sexo, idade, ano do curso e regime de frequência) e uma segunda parte onde os estudantes classificaram os critérios de competência, referentes às Competências B1, B2, B3 e B5 do Domínio da Prestação e Gestão de Cuidados do Perfil de Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais (Ordem dos Enfermeiros, 2012) (ver Figura 1), com recurso a uma escala de pontuação entre 0 e 2 de acordo com o contributo da ABP para desenvolvimento desse critério (mínimo de 0 se não contribuiu para o desenvolvimento e máximo de 2 se contribuiu de forma boa/excelente).

Deve-se salientar que, apesar de o Perfil de Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais (Ordem dos Enfermeiros, 2012) integrar outros domínios de competência, optou-se por não realizar a avaliação dos domínios “Responsabilidade Profissional Ética e Legal” (A) e “Desenvolvimento Profissional” (C), porque as competências pertencentes a estes domínios são mais desenvolvidas em contexto de ensinos clínicos. Também não se avaliaram os critérios de competência pertencentes às Competências B4, B6 e B7 do domínio “Prestação e Gestão de Cuidados” por o desenvolvimento destas competências também se encontrar mais relacionado com os contextos de prática clínica de enfermagem



**Figura 1** - Domínio da prestação e gestão dos cuidados do perfil de competências do enfermeiro de cuidados gerais (baseado em Ordem dos Enfermeiros, 2012).

A recolha de dados foi realizada online, onde foram apresentados os critérios de competência do perfil de competências do enfermeiro de cuidados gerais da OE e acrescentada uma escala tipo Likert com pontuações 0, 1 e 2, para os estudantes “classificarem” o desenvolvimento desse critério de competência após a aplicação da metodologia ABP.

Obteve-se autorização da instituição para a realização do referido projeto enquadrado nas estratégias de inovação pedagógica e monitorização de resultados. Previamente à aplicação do estudo, foi obtido o consentimento informado, livre e esclarecido de todos os participantes, assinalando expressamente a sua concordância no preenchimento do questionário. Para tal, foi colocada uma página introdutória no formulário online, onde o estudante tinha de assinalar obrigatoriamente que concordava com as condições do estudo antes de avançar para a secção das respostas. O sigilo e confidencialidade dos dados recolhidos foram sempre garantidos, utilizando-se uma codificação numérica para a organização dos formulários preenchidos.

Esta experiência pedagógica foi integrada num projeto de inovação pedagógica da Universidade de Aveiro designado: Programa de Formação e Atualização Pedagógica (Universidade de Aveiro, 2024), que incentiva os docentes a implementarem metodologias ativas de ensino-aprendizagem nos seus cursos e unidades curriculares, estimulando a partilha com a comunidade académica e científica os resultados das boas práticas e das experiências educativas de excelência. Realça-se ainda que todas as atividades integradas neste projeto, são desenvolvidas incentivando a integração voluntária dos estudantes no processo de diagnóstico de mudança pedagógica, na definição de estratégias e consequente implementação.

## 2.3 Análise estatística

Este estudo apoiou-se em uma análise estatística descritiva realizada com apoio do software informático Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 28. Pelo objetivo do estudo e consequente natureza, as variáveis categóricas foram analisadas com recurso às frequências relativas e absolutas que são apresentadas em tabelas.



DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0227.40890>

### 3. RESULTADOS

A amostra do presente estudo foi constituída maioritariamente por estudantes do sexo feminino (85,4%), com idade igual ou inferior a 20 anos (67,7%), apresentando uma média de idades de 21,2 anos (Tabela 1). Os participantes com maior representatividade foram os do 3º ano (61,5%), sendo que a maioria frequenta este curso em regime ordinal (89,6%).

**Tabela 1** - Caracterização sociodemográfica dos participantes no estudo (n=96)

Variáveis sociodemográficas	N	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	14	14,6
Feminino	82	85,4
<b>Idade (anos)</b>		
≤20	65	67,7
≥ 21	31	32,3
<b>Ano do Curso de Licenciatura em Enfermagem</b>		
2º ano	37	38,5
3º ano	59	61,5
<b>Regime de Frequência</b>		
Ordinal	86	89,6
Estudante Trabalhador	9	9,4
Estudante Atleta	1	1

Relativamente à competência B1: “Atua de acordo com os fundamentos da prestação e gestão de cuidados” verificou-se que, na opinião dos estudantes, a ABP contribuiu de uma forma mais expressiva para o desenvolvimento bom/excelente dos critérios de competência “Aplica o pensamento crítico e as técnicas de resolução de problemas” (93,8%), “Ajuíza e toma decisões fundamentadas, qualquer que seja o contexto da prestação de cuidados” (85,4%) e “Fornece a fundamentação para os cuidados de Enfermagem prestados” (86,5%) (Tabela 2). Pelo contrário, os critérios de competência que, na opinião dos estudantes não foram desenvolvidos pela estratégia de ABP são “Demonstra compreender os planos de emergência para situações de catástrofe” (36,5%), “Inicia e participa nas discussões acerca da inovação e da mudança na Enfermagem e nos cuidados de saúde” (11,5%) e “Atua como um recurso para os indivíduos, para as famílias e para as comunidades que enfrentam desafios colocados pela saúde, pela deficiência e pela morte” (10,4%) (Tabela 2).

**Tabela 2** - Resultados da pontuação atribuída pelos estudantes para a Competência B1: atua de acordo com os fundamentos da prestação e gestão de cuidados (n=96)

Critérios de Competência	N (%)		
	Não desenvolve	Desenvolvimento satisfatório	Desenvolvimento bom/excelente
(20) - Aplica os conhecimentos e as técnicas mais adequadas, na prática de Enfermagem.	1 (1,0)	18 (18,8)	77 (80,2)
(21) - Incorpora, na prática, os resultados da investigação válidos e relevantes, assim como outras evidências.	2 (2,1)	27 (28,1)	67 (69,8)
<b>(22) - Inicia e participa nas discussões acerca da inovação e da mudança na Enfermagem e nos cuidados de saúde.</b>	<b>11 (11,5)</b>	33 (34,4)	52 (54,2)
<b>(23) - Aplica o pensamento crítico e as técnicas de resolução de problemas.</b>	0 (0,0)	6 (6,3)	<b>90 (93,8)</b>
<b>(24) - Ajuíza e toma decisões fundamentadas, qualquer que seja o contexto da prestação de cuidados.</b>	2 (2,1)	12 (12,5)	<b>82 (85,4)</b>
<b>(25) - Fornece a fundamentação para os cuidados de Enfermagem prestados.</b>	0 (0,0)	13 (13,5)	<b>83 (86,5)</b>
(26) - Organiza o seu trabalho, gerindo eficazmente o tempo.	9 (9,4)	32 (33,3)	55 (57,3)
(27) - Demonstra compreender os processos do direito associados aos cuidados de saúde.	6 (6,3)	36 (37,5)	54 (56,3)
<b>(28) - Atua como um recurso para os indivíduos, para as famílias e para as comunidades que enfrentam desafios colocados pela saúde, pela deficiência e pela morte.</b>	<b>10 (10,4)</b>	39 (40,6)	47 (49,0)
(29) - Apresenta a informação de forma clara e sucinta.	2 (2,1)	21 (21,9)	73 (76,0)
(30) - Interpreta, de forma adequada, os dados objetivos e subjetivos, bem como os seus significados, tendo em vista uma prestação de cuidados segura.	0 (0,0)	22 (22,9)	74 (77,1)
<b>(31) - Demonstra compreender os planos de emergência para situações de catástrofe.</b>	<b>35 (36,5)</b>	40 (41,7)	21 (21,9)

Legenda: Indicadores de competência e valores mais relevantes a negrito.

Quanto à competência B2: “Contribui para a promoção da saúde”, 91,7% dos estudantes classificaram a ABP como um contributo Bom/Excelente para o desenvolvimento dos critérios de competência “Vê o indivíduo, a família e a comunidade numa perspetiva holística que tem em conta as múltiplas determinantes da saúde” e “Reconhece o potencial da educação para a saúde nas intervenções de Enfermagem” (Tabela 3).

Nesta mesma competência, os estudantes referem que não conseguiram desenvolver os critérios de competência “Demonstra compreender as políticas de saúde e sociais” (22,9%), “Demonstra compreender as práticas tradicionais dos sistemas de crenças sobre a saúde dos indivíduos, das famílias ou das comunidades” (12,5%) e “Trabalha em colaboração com outros profissionais e com outras comunidades” (11,5%) (Tabela 3).

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0227.40890>

**Tabela 3** - Resultados da pontuação atribuída pelos estudantes para a Competência B2: contribui para a promoção da saúde (n=96)

Critérios de Competência	N (%)		
	Não desenvolve	Desenvolvimento satisfatório	Desenvolvimento bom/excelente
(32) - Demonstra compreender as políticas de saúde e sociais.	22 (22,9)	45 (46,9)	29 (30,2)
(33) - Trabalha em colaboração com outros profissionais e com outras comunidades.	11 (11,5)	30 (31,3)	55 (57,3)
(34) - Vê o indivíduo, a família e a comunidade numa perspetiva holística que tem em conta as múltiplas determinantes da saúde.	2 (2,1)	6 (6,3)	88 (91,7)
(35) - Participa nas iniciativas de promoção da saúde e prevenção da doença, contribuindo para a sua avaliação.	4 (4,2)	24 (25,0)	68 (70,8)
(36) - Aplica conhecimentos sobre recursos existentes para a promoção e educação para a saúde.	2 (2,1)	18 (18,8)	76 (79,2)
(37) - Atua de forma a dar poder ao indivíduo, à família e à comunidade, para adotarem estilos de vida saudáveis	5 (5,2)	17 (17,7)	74 (77,1)
(38) - Fornece informação de saúde relevante para ajudar os indivíduos, a família e a comunidade a atingirem os níveis ótimos de saúde e de reabilitação.	3 (3,1)	19 (19,8)	73 (76,0)
(39) - Demonstra compreender as práticas tradicionais dos sistemas de crenças sobre a saúde dos indivíduos, das famílias ou das comunidades.	12 (12,5)	37 (38,5)	47 (49,0)
(40) - Proporciona apoio/educação no desenvolvimento e/ou na manutenção das capacidades para uma vivência independente.	2 (2,1)	25 (26,0)	69 (71,9)
(41) - Reconhece o potencial da educação para a saúde nas intervenções de Enfermagem.	0 (0,0)	8 (8,3)	88 (91,7)
(42) - Aplica o conhecimento sobre estratégias de ensino e de aprendizagem nas interações com os indivíduos, as famílias e as comunidades.	3 (3,1)	26 (27,1)	67 (69,8)
(43) - Avalia a aprendizagem e a compreensão acerca das práticas de saúde.	2 (2,1)	21 (21,9)	73 (76,0)

Legenda: Indicadores de competência e valores mais relevantes a negrito.

Na competência B3: “Utiliza o Processo de Enfermagem”, 86,5% dos participantes destacaram a ABP como um contributo Bom/Excelente para o desenvolvimento do critério de competência “Documenta a implementação das intervenções” e 85,4% para o desenvolvimento do critério “Documenta o processo de cuidados” (Tabela 4).

Por outro lado, destaca-se que 30,2% dos estudantes referiram que a ABP não contribuiu para o desenvolvimento dos critérios de competência “Responde eficazmente em situações de emergência ou catástrofe” (30,2%), “Consulta membros relevantes da equipa de cuidados de saúde e sociais” (11,5%) e “Responde eficazmente em situações inesperadas ou em situações que se alteram rapidamente” (11,5%).

**Tabela 4** - Resultados da pontuação atribuída pelos estudantes para a Competência B3: utiliza o processo de enfermagem (n=96)

Critérios de Competência	N (%)		
	Não desenvolve	Desenvolvimento satisfatório	Desenvolvimento bom/excelente
(44) - Efetua, de forma sistemática, uma apreciação sobre os dados relevantes para a conceção dos cuidados de Enfermagem.	0 (0,0)	25 (26,0)	71 (74,0)
(45) - Analisa, interpreta e documenta os dados com exatidão.	4 (4,2)	20 (30,2)	63 (65,6)
(46) - Formula um plano de cuidados, sempre que possível, em colaboração com os clientes e/ou cuidadores.	4 (4,2)	16 (16,7)	76 (79,2)
(47) - Consulta membros relevantes da equipa de cuidados de saúde e sociais.	11 (11,5)	31 (32,3)	54 (56,3)
(48) - Garante que o cliente e/ou os cuidadores recebem e compreendem a informação na qual baseiam o consentimento dos cuidados.	6 (6,3)	22 (22,9)	68 (70,8)
(49) - Estabelece prioridades para os cuidados, sempre que possível, em colaboração com os clientes e/ou cuidadores.	3 (3,1)	20 (20,8)	73 (76,0)
(50) - Identifica resultados esperados e o intervalo de tempo para serem atingidos e/ou revistos, em colaboração com os clientes e/ou cuidadores.	7 (7,3)	40 (41,7)	49 (51,0)
(51) - Revê e reformula o plano de cuidados regularmente, sempre que possível, em colaboração com os clientes e/ou cuidadores.	2 (2,1)	32 (33,3)	62 (64,6)
(52) - Documenta o processo de cuidados.	1 (1,0)	12 (12,5)	82 (85,4)
(53) - Implementa os cuidados de Enfermagem planeados para atingir resultados esperados.	3 (3,1)	14 (14,6)	79 (82,3)
(54) - Pratica Enfermagem de uma forma que respeita os limites de uma relação profissional com o cliente.	6 (6,3)	9 (9,4)	81 (84,4)
(55) - Documenta a implementação das intervenções.	2 (2,1)	11 (11,5)	83 (86,5)
(56) - Responde eficazmente em situações inesperadas ou em situações que se alteram rapidamente.	11 (11,5)	41 (42,7)	44 (45,8)
(57) - Responde eficazmente em situações de emergência ou catástrofe.	29 (30,2)	43 (44,8)	24 (25,0)
(58) - Avalia e documenta a evolução, no sentido dos resultados esperados.	3 (3,1)	16 (16,7)	72 (75,0)
(59) - Colabora com os clientes e/ou com os cuidadores na revisão dos progressos, face aos resultados esperados.	9 (9,4)	32 (33,3)	55 (57,3)
(60) - Utiliza os dados da avaliação para alterar o planeamento dos cuidados.	4 (4,2)	17 (17,7)	74 (77,1)

Legenda: Indicadores de competência e valores mais relevantes a negrito.

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0227.40890>

Na competência B5: “Promove um ambiente seguro”, 78,1% dos estudantes classificaram a ABP como um contributo Bom/Excelente para o desenvolvimento do critério “Utiliza instrumentos de avaliação adequados para identificar riscos reais e potenciais” (Tabela 5).  
Noutra perspetiva, em relação a esta competência, 27,1% dos estudantes referem que a ABP não desenvolveu o critério “Regista e comunica à autoridade competente as preocupações relativas à segurança” e 10,4% referem que a ABP não desenvolveu o critério “Garante a segurança da administração de substâncias terapêuticas”.

**Tabela 5** - Resultados da pontuação atribuída pelos estudantes para a Competência B5: promove um ambiente seguro (n=96)

Critérios de Competência	N (%)		
	Não desenvolve	Desenvolvimento satisfatório	Desenvolvimento bom/excelente
(68) - Cria e mantém um ambiente de cuidados seguro, através da utilização de estratégias de garantia da qualidade e de gestão do risco.	5 (5,2)	22 (22,9)	69 (71,9)
<b>(69) - Utiliza instrumentos de avaliação adequados para identificar riscos reais e potenciais.</b>	6 (6,3)	15 (15,6)	<b>75 (78,1)</b>
<b>(70) - Garante a segurança da administração de substâncias terapêuticas.</b>	<b>10 (10,4)</b>	23 (24,0)	63 (65,6)
(71) - Implementa procedimentos de controlo de infeção.	9 (9,4)	24 (25,0)	63 (65,6)
(72) - Regista e comunica à autoridade competente as preocupações relativas à segurança.	<b>26 (27,1)</b>	25 (26,0)	45 (46,9)

Legenda: Indicadores de competência e valores mais relevantes a negrito.

4. DISCUSSÃO

Este estudo analisou os contributos da ABP, segundo a perspetiva dos estudantes, no desenvolvimento de competências em estudantes de enfermagem para a prestação e gestão dos cuidados do Enfermeiro de Cuidados Gerais de acordo com o regulamento n.º 190/2015 da Ordem dos Enfermeiros. De uma forma global os resultados alcançados foram muito positivos, admitindo a grande maioria dos estudantes que a ABP contribuiu de uma forma boa/excelente para o desenvolvimento das competências deste domínio. Este resultado é coincidente com os resultados do estudo de Silva et al. (2019) sobre a aplicação da ABP no ensino de estudantes de enfermagem na área de urgência e emergência, onde os autores concluíram que esta estratégia promoveu um papel mais ativo nos estudantes, aprendendo a não serem somente recetores de informações, mas elementos ativos na busca efetiva de conhecimentos relevantes com base nos problemas e nos objetivos de aprendizagem, promovendo uma aprendizagem mais reflexiva. Os referidos autores complementam ainda que a inserção de metodologias ativas de fácil aplicação, como a ABP, propicia ao estudante a condução do seu processo de ensino no âmbito da formação dialógica, integradora e questionadora.

A este propósito Santos et al. (2019) afirmam que a ABP possibilita o aprimoramento do pensamento crítico, autonomia, motivação para aprender, atitude de busca ativa, capacidade de trabalhar em equipe e resolução de problemas. Também Kong et al. (2014) concluíram, numa revisão sistemática com meta-análise, que a aprendizagem baseada em problemas pode ajudar os estudantes de enfermagem a melhorar o seu pensamento crítico, sendo esta a mesma constatação para a área específica da traumatologia, no estudo de Zheng et al. (2021). Rodrigues et al. (2024) acrescentam que em relação aos aspetos relacionados com as relações interpessoais, observa-se que a aprendizagem em pequenos grupos, como realizada na ABP, está muito além de uma dinâmica ou ação do processo pedagógico, pois se constitui como um espaço de efetiva comunidade de aprendizagem e um espaço democrático de expressão, de escuta, de inclusão e diálogo.

Em relação à atuação de acordo com os fundamentos da prestação e gestão de cuidados (competência B1), os estudantes destacaram que a ABP contribuiu de forma expressiva para a aplicação do pensamento crítico e as técnicas de resolução de problemas, para a tomada de decisões fundamentadas e forneceu fundamentação para os cuidados de enfermagem. A este propósito num estudo realizado por Zhang e Wilkinson (2014), com o objetivo de avaliar a eficácia da ABP no desenvolvimento de conhecimentos acerca dos cuidados à pessoa com Diabetes e Insuficiência Renal, os autores concluíram que os estudantes que experienciam a ABP, tendem a consultar os recursos de aprendizagem com mais frequência com um estilo de aprendizagem mais intencional, porque a ABP, na opinião dos autores, remodela o estilo de aprendizagem e desenvolve padrões que definem a aprendizagem proativa ao longo da vida quando o estudante passa de iniciado a perito. Nesta perspetiva, o processo de desenvolvimento de uma competência profissional de enfermagem é um processo gradual e evolutivo (Rudberg et al., 2022).

Após o percurso formativo de 1º ciclo, preconiza-se que os estudantes tenham desenvolvido um conjunto inicial de competências que os habilita para a prestação de cuidados, mas com a perspetiva que é apenas um passo inicial, havendo necessidade de uma melhoria académica e clínica ao longo do exercício profissional. Neste âmbito, um conhecimento sólido contribui para que os estudantes reflitam sobre o seu próprio papel e o papel do enfermeiro em ambientes clínicos, podendo a ABP promover a reflexão e a metacognição dos alunos, que são importantes para o desenvolvimento da auto-aprendizagem, monitorizando e melhorando os processos e resultados de aprendizagem (Rodrigues et al., 2024).

Assim, essas interações podem estimular os estudantes a refletir sobre as suas próprias perspetivas, opiniões e argumentos e sobre os outros, e a melhorar as suas habilidades metacognitivas de autoavaliação e autorregulação. Num estudo realizado com estudantes da área da saúde, utilizando a ABP em contexto de simulação, estes consideraram esta experiência valiosa para a sua formação,



DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0227.40890>

concordando fortemente que ajudou e influenciou no seu processo de aprendizagem e permitiu-lhes adquirir, consolidar e aprofundar conhecimentos (Carramate et al., 2020). Também nos estudos de Amakali (2012) e de Sharma et al. (2023) os autores concluíram que a ABP provou ser uma estratégia eficaz de aprendizagem em enfermagem de maneira coerente e integrada e, portanto, oferece mais vantagens em relação aos métodos de ensino tradicionais. Sendo a ABP uma abordagem centrada no estudante, esta permite que os estudantes sejam mais analíticos no processo de aprendizagem, responsáveis, autoconscientes e motivados para a aprendizagem ao longo da vida.

Ainda em relação à competência B1, os estudantes pelo contrário, referem que esta estratégia ativa de aprendizagem não os ajudou a compreender os planos de emergência para situações de catástrofe. Esta situação, provavelmente deve-se ao facto de que a situação-problema que esteve na origem do trabalho não se centrar nesta temática específica, nem inclui informação que levasse à necessidade de pesquisa sobre estes planos.

Quanto ao contributo para a promoção da saúde (competência B2) os estudantes destacaram que a ABP promove a visão do indivíduo, da família e da comunidade numa perspetiva holística que tem em conta as múltiplas determinantes da saúde e os ajudou a reconhecer o potencial da educação para a saúde nas intervenções de Enfermagem.

A este propósito, Rodrigues et al. (2024) referem que a ABP propicia o desenvolvimento do raciocínio clínico, uma ferramenta essencial no processo de tomada de decisões do enfermeiro, contribuindo para a visão holística da pessoa alvo dos cuidados de saúde. Também Mendes et al. (2012), no estudo sobre os contributos da ABP no desempenho do estudante em ensino clínico, referem que os estudantes reconhecem a importância que a metodologia ABP tem no despertar para o cuidar holístico da pessoa e, consequentemente, para a excelência dos cuidados. Assim, ao permitir o desenvolvimento da capacidade de raciocínio, reflexão e resolução de problemas, conduz os estudantes a pensar de uma forma abrangente, de todos os ângulos e em profundidade.

Em relação aos subsídios que a ABP trouxe para os estudantes na utilização do Processo de Enfermagem (competência B3), a maioria dos participantes destacaram que com a utilização desta estratégia melhoraram a documentação da implementação das intervenções e do próprio processo de cuidados. Estes resultados poderão estar relacionados com a metodologia recomendada para a análise da situação-problema em análise, na qual se solicita aos estudantes que realizem uma planificação de cuidados de enfermagem, com a elaboração da avaliação inicial de enfermagem, a identificação de problemas reais ou potenciais através da atividade diagnóstica, a identificação de diagnósticos de enfermagem e a prescrição de intervenções, adequadas à informação disponibilizada. De acordo com Wosinski et al. (2018) através da ABP, os estudantes desenvolvem as suas capacidades de pensamento crítico, um juízo baseado na análise, através da avaliação dos dados presentes na situação-problema, levando a um processo de raciocínio progressivo, tomando decisões com base no pensamento crítico e na evidência presente na consulta bibliográfica efetuada. No estudo de Lira & Lopes (2011), realizado com o objetivo de avaliar a eficácia de uma estratégia de ensino sobre diagnósticos de enfermagem, fundamentada na ABP, no desempenho do raciocínio clínico e julgamento diagnóstico de estudantes de enfermagem, os autores concluíram que a estratégia educativa referida, parece ter melhorado o raciocínio clínico e o juízo diagnóstico dos estudantes.

Resultados semelhantes foram encontrados por Sardo & Dal Sasso (2008), onde a realização de uma prática de ABP em Suporte Básico de Vida estimulou os estudantes de enfermagem a desempenharem um papel mais ativo no seu processo de aprendizagem e permitiu a construção de uma base sólida de conhecimentos em SBV que permitiu aos estudantes atuar de acordo com os protocolos internacionais e os motivou para a aprendizagem de conteúdos de maior complexidade na área da urgência e emergência.

Ainda em relação a esta competência, mais uma vez os estudantes referiram que a ABP não contribuiu para que consigam responder eficazmente em situações de emergência ou catástrofe.

Por último, em relação à promoção de um ambiente seguro (competência B5), os estudantes avaliaram a ABP como uma estratégia que favorece a utilização de instrumentos de avaliação adequados para identificar riscos reais e potenciais.

A este propósito, num estudo acerca da influência da ABP no desenvolvimento dos conhecimentos, atitudes e perceção dos estudantes em relação à segurança do utente em estudantes de enfermagem (Jamshidi et al., 2021), os resultados mostraram que a ABP teve um impacto significativo nas três variáveis, em comparação com os métodos convencionais de ensino. Considerando os resultados positivos neste estudo, incluindo a melhoria da aprendizagem contínua e autocentrada e a concentração na compreensão de conceitos e inovação, os autores recomendam que os professores de enfermagem apliquem este método de ensino para promover as capacidades clínicas e cognitivas dos estudantes e para garantir a segurança do utente alvo dos cuidados. Também no estudo de Hilda et al. (2023) com o objetivo de desenvolver um modelo concetual de ABP específico na área da Segurança do Doente (*Problem Based Learning Patient Safety*) que estimule as competências transversais de pensamento de alto nível dos estudantes de enfermagem, os autores referem que a segurança dos doentes tem de ser abordada nos currículos integrados de enfermagem e em vários modos de aprendizagem, incluindo simulações, trabalhos, leituras e experiências clínicas. Estes autores recomendam o ensino da segurança dos doentes através de simulações para estudantes de enfermagem em que a ABP pode ser um recurso a integrar.

No entanto, referem que a ABP não os ajudou a desenvolver o registo e comunicação à autoridade competente as preocupações relativas à segurança. Este resultado pode ser assumido como uma limitação do estudo visto que a situação-problema não permitia explorar de forma evidente esta área de competência.

Constatou-se ainda que, apesar de existirem orientações específicas para a condução do processo pedagógico, os grupos de estudantes foram orientados por diferentes docentes o que pode ter condicionado a forma como foi aplicada a estratégia. Para além disso o processo de orientação e de reunião em grupo foi realizado à distância, por causa das limitações impostas pela Pandemia de Covid-19, o que pode ter limitado a interação e o controlo de algumas variáveis de participação dos estudantes no grupo. Também o facto de as situações problema do 2º e 3º ano serem focadas em temáticas diferentes (área médica e área cirúrgica), pode ter condicionado as respostas dos participantes, pois cada situação podia proporcionar o desenvolvimento de competências de forma diferente. Esta mesma

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0227.40890>

situação também pode ter condicionado o desempenho, satisfação e o desenvolvimento de competências, uma vez que os estudantes do 2º e 3º ano encontram-se em níveis diferentes de desenvolvimento.

## CONCLUSÃO

Na opinião dos estudantes a ABP contribuiu de forma mais relevante para o desenvolvimento de capacidades de aplicação do pensamento crítico e das técnicas de resolução de problemas, para a visão do indivíduo, da família e da comunidade numa perspetiva holística, para o reconhecimento do potencial da educação para a saúde, para a documentação da implementação das intervenções e para a utilização de instrumentos de avaliação adequados para identificar riscos reais e potenciais. Esta estratégia de aprendizagem contribui para o desenvolvimento do pensamento crítico, para a resolução de problemas, para a transposição dos conhecimentos teóricos para a prática e para a mobilização dos conhecimentos de várias áreas do saber. É uma estratégia que permite a integração de conhecimentos das diversas áreas científicas presentes no Plano de Estudos do Curso em Enfermagem (Licenciatura) facilitando a agregação de conhecimentos para a fundamentação da tomada de decisão clínica de Enfermagem. Facilita ainda a adaptação/integração nos Ensinos Clínicos pela visão integrada da pessoa e não compartimentada. Em situações análogas, como a que vivemos com a Pandemia por COVID-19, e noutras com contornos semelhantes, poderá ser uma ferramenta muito útil para o desenvolvimento de competências de enfermagem, com orientação tutorial à distância. Permite também a formação de Enfermeiros de Cuidados Gerais mais reflexivos e com competências específicas de utilização da análise reflexiva na sua prática futura.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro pelo apoio concedido e aos estudantes que participaram voluntariamente no estudo.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Conceptualização, J.S., A.R. e P.S.; tratamento de dados, J.S.; análise formal, J.S., A.R. e P.S.; investigação, J.S., A.R. e P.S.; metodologia, J.S., A.R. e P.S.; administração do projeto, J.S.; recursos, J.S., A.R. e P.S.; programas, J.S., A.R. e P.S.; supervisão, J.S.; validação, J.S., A.R. e P.S.; visualização J.S., A.R. e P.S.; redação – preparação do rascunho original, J.S., A.R. e P.S.; redação – revisão e edição J.S., A.R. e P.S.

## CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não existir conflito de interesses.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allert, C., Dellkvist, H., Hjelm, M., & Andersson, E. K. (2022). Nursing students' experiences of applying problem-based learning to train the core competence teamwork and collaboration: An interview study. *Nursing Open*, 9(1), 569–577. <https://doi.org/10.1002/nop2.1098>
- Amakali, K. (2012). Motivations for the use of problem-based learning (PBL) for preparation of undergraduate nursing students for professional competences: A literature review. *International Journal of Nursing Science*, 2(5), 53–57. <https://doi.org/10.5923/j.nursing.20120205.02>
- Carramate, L. F. N. D., Rodrigues, A., Simões, J. L., Sá-Couto, P., Pereira, R. M., Pinto, S., & De Francesco, S. (2020). Simulation of image-guided intervention in medical imaging education. *Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences*, 51(2), 235–240. <https://doi.org/10.1016/j.jmir.2019.12.007>
- Hilda, Supriadi, Widiastuty, H. P., Arsyawina, & Mallongi, A. (2023). Development of patient safety management learning model based on problem-based learning integrated soft skill higher level thinking for health students in Samarinda. *Pharmacognosy Journal*, 15(2), 418–423. <https://doi.org/10.5530/pj.2023.15.65>
- Jamshidi, H., Hemmati Maslarpak, M., & Parizad, N. (2021). Does problem-based learning education improve knowledge, attitude, and perception toward patient safety among nursing students? A randomized controlled trial. *BMC Nursing*, 20(1), Article 131. <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00588-1>
- Kong, L., Qin, B., Zhou, Y., Mou, S., & Gao, H. (2014). The effectiveness of problem-based learning on development of nursing students' critical thinking: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 51(3), 291–303. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.06.009>
- Ku, T. K., & Ha, M. (2016). The application of problem-based learning in undergraduate nursing education: A strategy for curriculum reform. *Journal of Biosciences and Medicines*, 4(6), 52–59. <https://doi.org/10.4236/jbm.2016.46008>

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0227.40890>

- Li, Y., Wang, X., Zhu, X. R., Zhu, Y. X., & Sun, J. (2019). Effectiveness of problem-based learning on the professional communication competencies of nursing students and nurses: A systematic review. *Nurse Education in Practice*, 37, 45–55. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2019.04.015>
- Lira, A. L. B. de C., & Lopes, M. V. de O. (2011). Nursing diagnosis: Educational strategy based on problem-based learning. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 19(4), 936–943. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692011000400012>
- Mendes, M. G. S., Martins, C. A., Augusto, C., Silva, M. J., & Vilaça, S. (2012). Contributos da aprendizagem baseada em problemas no desempenho do estudante de enfermagem em ensino clínico. *Revista de Formação e Inovação Educacional Universitária*, 5, 227–240. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/20513>
- Ordem dos Enfermeiros. (2012). *Regulamento do perfil de competências do enfermeiro de cuidados gerais*. [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8910/divulgar-regulamento-do-perfil\\_vf.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8910/divulgar-regulamento-do-perfil_vf.pdf)
- Pires, S., Monteiro, S., Pereira, A., Chaló, D., Melo, E., & Rodrigues, A. (2017). Non-technical skills assessment for prelicensure nursing students: An integrative review. *Nurse Education Today*, 58, 19–24. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.07.015>
- Putri, S. T., & Sumartini, S. (2021). Integrating peer learning activities and problem-based learning in clinical nursing education. *Journal of Medical Education and Curricular Development*, 7, 1–7. <https://doi.org/10.1177/23779608211000262>
- Rodrigues, P. S., Marin, M. J. S., Souza, A. P., Vernasque, J. R. da S., Grandin, G. M., Almeida, K. R. V. de, & Oliveira, C. S. R. de. (2024). Perspectivas de estudantes e egressos sobre a aprendizagem baseada em problemas na formação de enfermeiros. *Ciência & Saúde Coletiva*, 29(8), e06042024. <https://doi.org/10.1590/1413-81232024298.06042024>
- Rudberg, S. L., Westerbotn, M., Sormunen, T., Scheja, M., & Lachmann, H. (2022). Undergraduate nursing students' experiences of becoming a professional nurse: A longitudinal study. *BMC Nursing*, 21, Article 207. <https://doi.org/10.1186/s12912-022-01002-0>
- Santos, M. Z., Otani, M. A. P., Tonhom, S. F. da R., & Marin, M. J. S. (2019). Degree in nursing: Education through problem-based learning. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72(4), 1071–1077. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0298>
- Sardo, P. M. G., & Dal Sasso, G. T. M. (2008). Problem-based learning in cardiopulmonary resuscitation: Basic life support. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 42(4), 784–792. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342008000400023>
- Sharma, S., Saragih, I. D., Tarihoran, D. E. T. A. U., & Chou, F. H. (2023). Outcomes of problem-based learning in nurse education: A systematic review and meta-analysis. *Nurse Education Today*, 120, 105631. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105631>
- Shin, I. S., & Kim, J. H. (2013). The effect of problem-based learning in nursing education: A meta-analysis. *Advances in Health Sciences Education*, 18(5), 1103–1120. <https://doi.org/10.1007/s10459-012-9436-2>
- Silva, E. S., Dias, B. J. C., Souza, J. L. M., & Lima, M. S. de. (2019). Aprendizagem baseada em problema aplicada no ensino de urgência e emergência na enfermagem: Um relato de experiência. *Brazilian Journal of Health Review*, 2(4), 2525–2529. <https://doi.org/10.34119/bjhrv2n4-024>
- Universidade de Aveiro. (2024). *Programa de formação e atualização pedagógica - inovação pedagógica*. <https://www.ua.pt/pt/inovacaopedagogica/page/25407>
- Üstün, B. (2006). Communication skills training as part of a problem-based learning curriculum. *Journal of Nursing Education*, 45(10), 421–424. <https://doi.org/10.3928/01484834-20061001-07>
- Wei, B., Wang, H., Li, F., Long, Y., Zhang, Q., Liu, H., Tang, X., & Rao, M. (2024). Effectiveness of problem-based learning on development of nursing students' critical thinking skills: A systematic review and meta-analysis. *Nurse Educator*, 49(3), E115–E119. <https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000001548>
- Wosinski, J., Belcher, A. E., Dürrenberger, Y., Allin, A. C., Stormacq, C., & Gerson, L. (2018). Facilitating problem-based learning among undergraduate nursing students: A qualitative systematic review. *Nurse Education Today*, 60, 67–74. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.08.015>
- Zhang, W., & Wilkinson, J. M. (2014). Problem-based learning in nursing education. *Advances in Nursing*, 2014, Article ID 125707. <https://doi.org/10.1155/2014/125707>
- Zheng, S., Zhang, M., Zhao, C., Wang, H., Sun, D., Xu, J., & Meng, Y. (2021). The effect of PBL combined with comparative nursing rounds on the teaching of nursing for traumatology. *American Journal of Translational Research*, 13(4), 3618–3625. <http://www.ajtr.org>