Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação — REASE

OPEN ACCESS

doi.org/10.51891/rease.v12i11.32663

ELABORAÇÃO DE PROJETOS CIENTÍFICOS A PARTIR DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO: O ARCO DE MAGUEREZ NA GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC RESEARCH PROJECTS BASED ON SUPERVISED CLINICAL PLACEMENTS: THE MAGUEREZ ARC IN UNDERGRADUATE NURSING EDUCATION

ELABORACIÓN DE PROYECTOS CIENTÍFICOS A PARTIR DE LAS PRÁCTICAS SUPERVISADAS: EL ARCO DE MAGUEREZ EN LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA EN ENFERMERÍA

Luana Meirelles Herculino[1]
Kênia Alessandra de Araújo Celestino[2]

RESUMO: Introdução: o estágio supervisionado em Enfermagem proporciona experiências que podem subsidiar a identificação de problemas científicos e a elaboração de projetos de pesquisa. A Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez apresenta possibilidades de articulação entre a prática assistencial e a formação investigativa. Objetivo: analisar as possibilidades de aproveitamento das experiências de estágio supervisionado na elaboração de projetos científicos, utilizando o Arco de Maguerez como percurso formativo na graduação em Enfermagem. Metodologia: ensaio teórico-metodológico, descritivo e propositivo, fundamentado em revisão narrativa da literatura, com referenciais publicados entre 2004 e setembro de 2026, selecionados por pertinência temática e contribuição metodológica. A análise interpretativa subsidiou a elaboração de duas matrizes educacionais preliminares. Análise e discussão dos resultados: a primeira matriz estabelece correspondências educacionais entre as cinco etapas do Arco de Maguerez e os componentes do planejamento científico; a segunda apresenta modalidades de investigação e suas possibilidades de aplicação às experiências de estágio supervisionado. Os portfólios reflexivos foram considerados recursos complementares para identificar situações-problema, formular perguntas científicas e orientar a escolha de desenhos metodológicos. Conclusão: as matrizes propostas apresentam possibilidades de utilização na orientação acadêmica e na elaboração de projetos científicos, embora sua aplicabilidade e contribuição para o desenvolvimento de competências investigativas ainda necessitem de avaliação empírica.

Palavras-chave: Educação em Enfermagem. Estágio Supervisionado. Metodologia da Problematização. Pesquisa Científica. Competência em Pesquisa.

[1] Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário UNIVERSO, Goiânia, Goiás, Brasil. Especialista em Gestão em Saúde e MBA Executivo em Gestão de Equipes e da Qualidade pela Faculdade Líbano, São Paulo. Pós-graduanda em Direito Médico e da Saúde pela Faculdade Legale Educacional, São Paulo, e em Enfermagem do Trabalho pela Faculdade Líbano, São Paulo. Bacharela em Direito pelo Centro Universitário UNIVERSO Goiânia. Advogada. Membro da Comissão de Direito da Saúde da OAB/GO, gestão 2025–2027.

[2] Enfermeira, mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Especialista em Saúde Pública e Acupuntura. Docente do curso de Enfermagem do Centro Universitário UNIVERSO, Goiânia, Goiás, Brasil.

ABSTRACT: Introduction: supervised clinical placements in nursing provide experiences that may support the identification of research problems and the development of scientific research projects. The Problematization Methodology using the Maguerez Arc offers opportunities to connect clinical practice with research training. Objective: to analyze how supervised clinical placement experiences may contribute to the development of scientific research projects using the Maguerez Arc as an educational framework in undergraduate nursing education. Methodology: this descriptive and propositional theoretical-methodological essay was based on a narrative literature review of references published between 2004 and September 2026, selected for thematic relevance and methodological contribution. Interpretive analysis informed the development of two preliminary educational matrices. Analysis and discussion of results: the first matrix establishes educational connections between the five stages of the Maguerez Arc and the components of research planning; the second presents research designs and their potential applications to supervised clinical placement experiences. Reflective portfolios were considered complementary resources for identifying research problems, formulating research questions, and guiding the selection of appropriate methodological designs. Conclusion: the proposed matrices may support academic guidance and the development of scientific research projects. However, their applicability and contribution to the development of research competencies still require empirical evaluation.

Keywords: Nursing Education. Supervised Clinical Placement. Problematization Methodology. Scientific Research. Research Competence.

RESUMEN: Introducción: las prácticas supervisadas en Enfermería proporcionan experiencias que pueden contribuir a la identificación de problemas científicos y a la elaboración de proyectos de investigación. La Metodología de la Problematización mediante el Arco de Maguerez ofrece posibilidades de articulación entre la práctica asistencial y la formación investigadora. Objetivo: analizar las posibilidades de aprovechamiento de las experiencias de prácticas supervisadas en la elaboración de proyectos científicos, utilizando el Arco de Maguerez como recorrido formativo en la formación universitaria en Enfermería. Metodología: ensayo teórico-metodológico, descriptivo y propositivo, fundamentado en una revisión narrativa de la literatura, con referentes publicados entre 2004 y septiembre de 2026, seleccionados por su pertinencia temática y contribución metodológica. El análisis interpretativo fundamentó la elaboración de dos matrices educativas preliminares. Análisis y discusión de los resultados: la primera matriz establece correspondencias educativas entre las cinco etapas del Arco de Maguerez y los componentes de la planificación científica; la segunda presenta modalidades de investigación y sus posibilidades de aplicación a las experiencias de prácticas supervisadas. Los portafolios reflexivos se consideraron recursos complementarios para identificar problemas investigables, formular preguntas científicas y orientar la selección de diseños metodológicos. Conclusión: las matrices propuestas presentan posibilidades de utilización en la orientación académica y en la elaboración de proyectos científicos, aunque su aplicabilidad y contribución al desarrollo de competencias investigadoras todavía requieren evaluación empírica.

Palabras clave: Educación en Enfermería. Prácticas Supervisadas. Metodología de la Problematización. Investigación Científica. Competencia Investigadora.

1 INTRODUÇÃO

O estágio supervisionado em Enfermagem proporciona experiências que articulam teoria e prática, favorecendo o desenvolvimento de competências profissionais e a identificação de problemas relacionados à assistência à saúde. Essas vivências também podem subsidiar a escolha de temáticas e a elaboração de projetos científicos durante a graduação, aproximando a formação assistencial das atividades de investigação.

A transformação de uma experiência prática em objeto de investigação exige reflexão crítica, fundamentação teórica e delimitação do problema científico. Nesse contexto, a Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez apresenta um percurso formativo estruturado em cinco etapas: observação da realidade, identificação dos pontos-chave, teorização, hipóteses de solução e aplicação à realidade (Colombo, 2007).

Na formação em Enfermagem, essa metodologia favorece a articulação entre as situações vivenciadas e os conhecimentos científicos necessários à compreensão dos problemas identificados. Sua utilização pode contribuir para o desenvolvimento do pensamento crítico e para o reconhecimento de questões que demandam investigação, sem substituir os procedimentos metodológicos próprios da pesquisa científica (Prado *et al.*, 2012).

Os portfólios reflexivos e os registros das atividades de estágio podem auxiliar na sistematização dessas experiências, permitindo ao estudante reconhecer situações relevantes para a produção científica. A elaboração de relatos de experiência, por exemplo, possibilita a análise crítica de atividades desenvolvidas na prática, articulando os conhecimentos adquiridos à literatura científica e contribuindo para a identificação de novas questões investigativas (Mussi; Flores; Almeida, 2021).

Entretanto, a elaboração de um projeto científico exige que o estudante avance da identificação de uma situação-problema para a formulação de uma pergunta investigável, a definição dos objetivos e a escolha do desenho metodológico. Assim, propõe-se a utilização do Arco de Maguerez como percurso educacional para orientar o aproveitamento das experiências de estágio na construção de projetos de pesquisa e, posteriormente, na produção de artigos científicos.

Diante desse contexto, estabelece-se a seguinte questão norteadora: de que maneira o Arco de Maguerez, articulado às experiências de estágio supervisionado, pode orientar estudantes de Enfermagem na identificação de problemas científicos, na elaboração de projetos de pesquisa e na produção de artigos científicos?

O presente estudo tem como objetivo analisar as possibilidades de aproveitamento das experiências de estágio supervisionado na elaboração de projetos científicos, utilizando o Arco de Maguerez como percurso formativo na graduação em Enfermagem.

2 MÉTODOS

Trata-se de um ensaio teórico-metodológico, de caráter descritivo e propositivo, fundamentado em revisão narrativa da literatura. O estudo tem como objetivo analisar as possibilidades de aproveitamento das experiências de estágio supervisionado na elaboração de projetos científicos, utilizando o Arco de Maguerez como percurso formativo na graduação em Enfermagem.

A busca bibliográfica foi realizada entre 10 e 20 de setembro de 2026, contemplando publicações de 2004 a setembro de 2026. O levantamento exploratório considerou a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), a PubMed e a Scientific Electronic Library Online (SciELO), além da consulta direta a periódicos científicos e documentos institucionais de orientação metodológica, incluindo o JBI *Manual for Evidence Synthesis*. Foram considerados referenciais clássicos e contemporâneos pertinentes à temática e aos objetivos do estudo.

A estratégia bibliográfica foi organizada a partir dos descritores Educação em Enfermagem (Education, Nursing), Pesquisa em Enfermagem (Nursing Research), Estudantes de Enfermagem (Students, Nursing), Aprendizagem Baseada em Problemas (Problem-Based Learning) e Estágios Clínicos (Clinical Clerkship), associados aos termos livres Arco de Maguerez, Metodologia da Problematização, estágio supervisionado, portfólio reflexivo e projeto de pesquisa, com seus correspondentes em inglês. As combinações foram estruturadas com os operadores booleanos AND, para relacionar os diferentes conceitos investigados, e OR, para agrupar termos equivalentes ou relacionados.

A seleção das fontes considerou a pertinência temática, a contribuição teórico-metodológica, a correspondência com os objetivos do estudo e a disponibilidade dos textos para consulta. Foram considerados estudos originais, relatos de experiência, publicações metodológicas e diretrizes de relato científico, organizados em quatro eixos temáticos: problematização e formação em saúde; estágio supervisionado e aprendizagem reflexiva; elaboração de projetos científicos; e desenhos metodológicos aplicáveis à pesquisa em Enfermagem.

A análise interpretativa dos referenciais selecionados subsidiou a construção de duas matrizes educacionais preliminares, organizadas a partir de suas finalidades pedagógicas. A primeira matriz foi estruturada mediante a identificação de correspondências conceituais entre as cinco etapas do Arco de Maguerez e os componentes do planejamento científico, contemplando possibilidades de aplicação no estágio supervisionado. A segunda matriz reuniu modalidades de investigação científica, suas finalidades e possibilidades de utilização a partir de situações identificadas durante as experiências de estágio, fundamentadas nos referenciais metodológicos consultados.

A organização das matrizes considerou a distinção entre a Metodologia da Problematização, compreendida como percurso educacional de reflexão sobre a realidade, e os procedimentos específicos de investigação científica. Dessa forma, as correspondências propostas possuem finalidade didática e orientadora, sem pressupor equivalência entre as etapas do Arco de Maguerez e os componentes metodológicos próprios de cada modalidade de pesquisa.

As matrizes possuem caráter preliminar e propositivo, não constituindo instrumentos validados. O estudo não envolveu coleta de dados individuais, intervenções educacionais ou avaliação empírica da proposta. Por se tratar de revisão narrativa, não foram realizados procedimentos de busca exaustiva, avaliação sistemática do risco de viés ou síntese quantitativa dos resultados. As diretrizes de relato científico consultadas foram utilizadas como referenciais complementares para caracterizar modalidades de investigação, sem serem confundidas com os procedimentos metodológicos necessários à execução dos respectivos estudos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos referenciais selecionados permitiu estabelecer relações entre as experiências de estágio supervisionado, a Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez e o desenvolvimento de competências investigativas na graduação em Enfermagem.

A partir dessa fundamentação, foram elaboradas duas matrizes educacionais preliminares, destinadas a orientar a identificação de problemas científicos, a formulação de perguntas de pesquisa e a escolha de desenhos metodológicos.

Os resultados são apresentados em eixos temáticos que discutem o aproveitamento das experiências práticas, a utilização dos portfólios reflexivos e as possibilidades de articulação

entre o estágio supervisionado, a elaboração de projetos de pesquisa e a produção de artigos científicos.

3.1 O estágio supervisionado como espaço de identificação de problemas científicos

O estágio supervisionado proporciona ao estudante de Enfermagem a oportunidade de observar situações relacionadas à assistência direta ao paciente, à organização dos serviços de saúde e às relações estabelecidas entre profissionais, usuários e instituições. Essas experiências podem favorecer o reconhecimento de necessidades assistenciais e suscitar questionamentos relacionados à qualidade do cuidado, à segurança do paciente e à educação em saúde.

A observação da realidade, entretanto, não constitui isoladamente uma investigação científica. Uma situação identificada durante o estágio pode representar uma necessidade de intervenção imediata, uma dificuldade organizacional ou um problema que demande aprofundamento teórico. Para que essa experiência origine um projeto de pesquisa, é necessário examinar sua relevância, identificar os conhecimentos disponíveis e estabelecer uma pergunta passível de investigação.

A Metodologia da Problematização oferece um percurso educacional que parte da realidade vivenciada e promove a reflexão sobre os fatores relacionados ao problema identificado. A observação da realidade e a definição do problema constituem a primeira etapa do Arco de Maguerez, permitindo ao estudante reconhecer situações que demandam compreensão e estabelecer os elementos iniciais de um processo de investigação ou intervenção (Colombo, 2007).

A aproximação entre problematização e iniciação científica pode ocorrer quando o estudante utiliza os questionamentos decorrentes da prática como ponto de partida para investigar o conhecimento produzido sobre determinada situação. Nesse processo, a observação inicial deixa de constituir apenas um registro da experiência e passa a subsidiar a delimitação de um objeto de estudo.

Por exemplo, a identificação de dificuldades relacionadas à higienização das mãos durante o estágio pode suscitar diferentes perguntas científicas. O estudante poderá investigar quais estratégias educativas são descritas na literatura para favorecer a adesão às práticas de higienização, quais fatores estão relacionados ao comportamento dos profissionais ou quais intervenções educacionais foram avaliadas em determinados contextos assistenciais.

Embora essas perguntas possam ter origem em uma mesma situação prática, cada uma exige delimitação própria e escolha de procedimentos metodológicos compatíveis com o objetivo da investigação.

Assim, o aproveitamento científico das experiências de estágio não consiste em reproduzir integralmente as atividades desenvolvidas durante a prática, mas em reconhecer situações que possam originar novas perguntas e orientar a construção de projetos de pesquisa.

3.2 O Arco de Maguerez como percurso formativo para a iniciação científica

O Arco de Maguerez estrutura a Metodologia da Problematização em cinco etapas inter-relacionadas, iniciadas pela observação da realidade e concluídas com a aplicação de propostas de solução ao contexto investigado. Sua utilização em atividades educacionais permite estruturar a aprendizagem a partir de situações concretas e estimular a busca de conhecimentos necessários à compreensão dos problemas identificados.

A observação da realidade constitui o momento inicial de aproximação com o problema, enquanto a identificação dos pontos-chave permite selecionar os aspectos considerados relevantes para sua compreensão. A teorização corresponde ao aprofundamento dos conhecimentos necessários à análise do problema, seguida pela formulação de hipóteses de solução e pela aplicação à realidade, mediante ações compatíveis com as possibilidades de intervenção identificadas (Colombo, 2007).

Na formação em Enfermagem, essa organização pode contribuir para aproximar a experiência assistencial dos conhecimentos científicos, uma vez que o estudante é incentivado a identificar situações relevantes, reconhecer fatores relacionados ao problema, consultar referenciais teóricos e elaborar alternativas de intervenção.

A literatura apresenta discussões sobre a utilização do Arco de Maguerez como percurso capaz de mobilizar diferentes saberes e favorecer a articulação entre conhecimentos teóricos e situações concretas. Sua aplicação na formação de profissionais de saúde permite considerar a problematização como uma possibilidade de aproximação entre a realidade assistencial e os processos de construção do conhecimento (Prado *et al.*, 2012).

Para o desenvolvimento de competências investigativas, propõe-se que as etapas do Arco sejam utilizadas como referência para organizar a reflexão sobre a experiência prática e identificar os conhecimentos necessários à formulação de uma pergunta científica.

Na observação da realidade, o estudante pode reconhecer uma situação que desperte interesse investigativo. Na identificação dos pontos-chave, pode delimitar os aspectos relevantes e os fatores que demandam aprofundamento. A teorização possibilita examinar o conhecimento científico disponível, enquanto a formulação de hipóteses de solução pode suscitar perguntas sobre estratégias de enfrentamento do problema.

A aplicação à realidade, por sua vez, permite refletir sobre as ações desenvolvidas e identificar questões que permaneçam sem resposta, podendo originar novas propostas de investigação.

Essa articulação deve ser compreendida como uma possibilidade educacional, e não como uma equivalência metodológica entre o Arco de Maguerez e os procedimentos de pesquisa científica.

3.3 Dos registros de estágio à elaboração do projeto de pesquisa

Os registros acadêmicos produzidos durante o estágio supervisionado podem constituir fontes de reflexão sobre situações vivenciadas nos serviços de saúde. Entre esses instrumentos, destacam-se os portfólios reflexivos, que permitem organizar experiências, registrar questionamentos e relacionar conhecimentos teóricos às atividades desenvolvidas durante a formação.

Na proposta apresentada neste estudo, o portfólio é compreendido como um recurso de sistematização que pode auxiliar o estudante a recuperar situações observadas durante o estágio e reconhecer problemas que mereçam investigação.

Ao revisitar seus registros, o graduando poderá identificar questionamentos recorrentes, dificuldades relacionadas à assistência e situações que suscitaram a necessidade de consulta à literatura científica. Esses elementos poderão subsidiar a escolha de uma temática para o TCC, desde que sejam submetidos à delimitação do problema e ao planejamento metodológico.

O aproveitamento acadêmico do portfólio não implica sua reprodução integral no projeto científico. Os registros devem ser analisados criticamente, considerando a pertinência da temática, a disponibilidade de evidências e a viabilidade de desenvolvimento da investigação.

Além disso, informações relacionadas a pacientes, profissionais e instituições de saúde não devem ser incorporadas automaticamente ao projeto ou ao artigo científico. A utilização de dados obtidos durante o estágio exige observância das normas éticas e institucionais aplicáveis.

3.3.1 A elaboração de tecnologias educacionais como possibilidade de continuidade científica

A utilização da Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez durante o estágio supervisionado pode favorecer a articulação entre a observação da realidade assistencial, a fundamentação científica e a elaboração de intervenções educativas. Em experiência desenvolvida na graduação em Enfermagem, a identificação de necessidades relacionadas à higienização das mãos fundamentou a construção de uma cartilha digital destinada a familiares e acompanhantes, posteriormente incorporada a um programa institucional de educação e prevenção. A experiência foi sistematizada e publicada como relato de experiência, constituindo um exemplo de aproveitamento de uma atividade prática de estágio na produção científica. Entretanto, a ausência de validação formal do material e de avaliação sistemática dos participantes não permite estabelecer sua eficácia, indicando possibilidades de investigações posteriores sobre a compreensão, a usabilidade e a aplicabilidade da tecnologia educacional desenvolvida (Herculino *et al.*, 2026).

A elaboração de um recurso educacional durante o estágio não significa que sua eficácia tenha sido demonstrada. A produção e a implementação de uma cartilha constituem etapas distintas da validação de seu conteúdo e da investigação de seus possíveis resultados educacionais.

Estudo metodológico desenvolvido por Santos e colaboradores contemplou a construção e a validação de uma cartilha educativa para o preparo de produtos para saúde, mediante diagnóstico situacional, revisão da literatura, elaboração do material e avaliação por especialistas e representantes do público-alvo. A investigação demonstra a possibilidade de submeter um recurso educacional a procedimentos sistemáticos de validação, distintos de sua elaboração inicial (Santos *et al.*, 2024).

De maneira semelhante, pesquisa destinada à prevenção e ao controle de infecções transmitidas por contato realizou a validação do conteúdo e da aparência de uma cartilha educativa, com participação de especialistas e representantes do público-alvo. O estudo exemplifica a utilização de procedimentos metodológicos específicos para examinar atributos de uma tecnologia educacional antes de sua utilização como recurso orientador (Souza *et al.*, 2021).

Nesse contexto, a experiência de elaboração de uma tecnologia educacional pode originar diferentes projetos científicos. O estudante poderá investigar a qualidade do conteúdo do

material, sua compreensão pelo público-alvo, sua adequação ao contexto assistencial ou os resultados de uma intervenção educativa fundamentada em sua utilização.

Cada possibilidade deverá ser organizada mediante pergunta científica própria, objetivos delimitados e procedimentos metodológicos compatíveis com o conhecimento que se pretende produzir.

3.4 Da experiência prática à formulação do problema científico

A elaboração de um projeto de pesquisa exige que o estudante transforme uma temática ampla em um problema científico delimitado, passível de investigação por meio de procedimentos metodológicos adequados.

Uma vivência de estágio pode suscitar interesse por determinado tema, mas a escolha do tema representa apenas uma etapa inicial do planejamento científico. Para formular uma pergunta de pesquisa, torna-se necessário identificar o objeto de estudo, definir a população ou o contexto de interesse e estabelecer qual conhecimento se pretende produzir.

A experiência prática pode, por exemplo, revelar dificuldades relacionadas à comunicação entre profissionais e usuários dos serviços de saúde. Entretanto, a expressão "dificuldades de comunicação" constitui uma temática ampla, que precisa ser delimitada antes da elaboração do projeto.

O estudante poderá investigar as estratégias de comunicação utilizadas pela equipe de Enfermagem, as barreiras identificadas na literatura ou a percepção de determinados grupos sobre a comunicação durante a assistência.

Cada possibilidade exige objetivos próprios e um desenho metodológico compatível com a pergunta formulada.

Nesse processo, a consulta à literatura científica assume papel fundamental para identificar conhecimentos já produzidos, reconhecer lacunas e evitar a elaboração de projetos baseados exclusivamente em impressões individuais.

A articulação entre observação da realidade e fundamentação teórica permite, portanto, que o estudante avance da identificação inicial de uma situação-problema para a construção de uma questão científica delimitada.

3.5 Proposta de percurso formativo para a elaboração de projetos científicos

A partir da articulação conceitual entre a Metodologia da Problematização e os componentes do planejamento da pesquisa, propõe-se uma matriz orientadora preliminar destinada a auxiliar estudantes de Enfermagem no aproveitamento das experiências de estágio.

A matriz apresenta correspondências de natureza educacional entre as etapas do Arco de Maguerez e as atividades necessárias à construção de um projeto científico, sem estabelecer equivalência entre os dois percursos metodológicos.

Quadro 1 – Articulação entre as etapas do Arco de Maguerez e a elaboração de projetos científicos na graduação em Enfermagem

Etapas do Arco de Maguerez	Articulação com o planejamento científico	Possibilidades de aplicação no estágio supervisionado
1. Observação da realidade	Identificação de situações-problema e reconhecimento de temáticas relevantes para investigação.	Observar dificuldades assistenciais, necessidades educativas, processos de trabalho e situações relacionadas à segurança do paciente.
2. Identificação dos pontos-chave	Delimitação do objeto de estudo, identificação dos fatores relacionados ao problema e formulação inicial da pergunta de pesquisa.	Analisar os aspectos relevantes da situação observada, estabelecer o contexto investigativo e identificar questões que necessitam de aprofundamento científico.
3. Teorização	Levantamento bibliográfico, análise crítica das evidências disponíveis e construção da fundamentação teórica do projeto.	Consultar bases científicas e referenciais metodológicos para compreender o problema, reconhecer lacunas de conhecimento e fundamentar a investigação.
4. Hipóteses de solução	Formulação de possibilidades de enfrentamento do problema, definição dos objetivos e reflexão sobre estratégias investigativas pertinentes.	Propor alternativas educativas ou assistenciais e identificar perguntas científicas que possam ser investigadas mediante desenhos metodológicos adequados.
5. Aplicação à realidade	Reflexão sobre a viabilidade das propostas, planejamento de ações e identificação de possibilidades de continuidade científica.	Desenvolver ações compatíveis com o contexto do estágio, quando autorizadas, analisar criticamente a experiência e reconhecer questões que possam originar projetos de pesquisa ou artigos científicos.

Fonte: Elaboração própria, proposta teórico-metodológica preliminar fundamentada em Colombo (2007) e Prado et al. (2012).

Nota: As correspondências apresentadas possuem caráter teórico-metodológico e finalidade educacional, não constituindo equivalência entre as etapas do Arco de Maguerez e os procedimentos próprios da pesquisa científica. A elaboração de projetos exige, adicionalmente, definição do desenho metodológico, critérios de seleção, procedimentos de coleta e análise de dados e observância dos requisitos éticos aplicáveis.

A matriz não representa um instrumento de avaliação de competências nem estabelece que o estudante deva cumprir todas as etapas do Arco antes de iniciar seu TCC. Sua finalidade consiste em oferecer uma referência educacional para reconhecer possíveis conexões entre as experiências práticas e o planejamento científico.

O desenvolvimento de um projeto de pesquisa exige procedimentos adicionais que não estão integralmente contemplados nas etapas do Arco, como a definição do desenho metodológico, o estabelecimento de critérios de elegibilidade ou seleção de participantes, o planejamento da coleta e análise dos dados e a avaliação dos aspectos éticos aplicáveis.

Portanto, a matriz deverá ser utilizada como recurso de orientação inicial, complementado pelo ensino formal de metodologia científica e pelo acompanhamento docente.

3.6 Da problematização da prática à escolha do desenho metodológico

A identificação de situações-problema durante o estágio supervisionado constitui uma possibilidade de aproximação entre a experiência assistencial e a investigação científica. Entretanto, a utilização do Arco de Maguerez como percurso de aprendizagem não determina, por si só, o desenho metodológico do projeto de pesquisa a ser desenvolvido pelo estudante. A escolha do método deverá considerar a natureza do problema, a pergunta científica, os objetivos da investigação e os procedimentos necessários à produção e à análise dos dados.

As experiências registradas durante o estágio podem originar diferentes modalidades de produção científica. A descrição e a análise crítica de uma atividade educativa efetivamente realizada, por exemplo, podem constituir o objeto de um relato de experiência, desde que sejam apresentados o contexto, os procedimentos desenvolvidos e a reflexão crítica sobre a experiência (Mussi; Flores; Almeida, 2021). A investigação das percepções dos estudantes sobre determinada situação, por sua vez, pode demandar uma abordagem qualitativa, com procedimentos específicos de seleção dos participantes, produção e análise das informações (Busetto; Wick; Gumbinger, 2020). Quando a finalidade consiste em examinar documentos institucionais, a pesquisa documental representa outra possibilidade investigativa, exigindo critérios explícitos de seleção, contextualização e análise das fontes utilizadas (Bowen, 2009).

As revisões da literatura também constituem possibilidades de investigação a partir de questionamentos identificados durante o estágio. A revisão integrativa permite reunir e sintetizar conhecimentos provenientes de estudos com diferentes abordagens metodológicas (Whittemore; Knafl, 2005). A revisão de escopo destina-se ao mapeamento de evidências, conceitos e lacunas de conhecimento, mediante procedimentos metodológicos específicos (Peters *et al.*, 2020; Pollock *et al.*, 2024). A revisão sistemática, por sua vez, emprega métodos previamente definidos para identificar, selecionar, avaliar criticamente e sintetizar estudos relacionados a uma pergunta científica delimitada. As diretrizes PRISMA 2020 contribuem para

a transparência do relato dessas revisões, sem substituir os procedimentos necessários à sua execução (Page *et al.*, 2021).

Quando a pergunta científica envolve a investigação dos efeitos de uma intervenção educacional, poderão ser considerados desenhos experimentais ou quase-experimentais. Os estudos quase-experimentais permitem investigar intervenções sem randomização dos participantes ou grupos, exigindo atenção às ameaças à validade interna e aos possíveis fatores de confundimento (Harris *et al.*, 2006). Os ensaios controlados randomizados, por sua vez, pressupõem procedimentos de alocação aleatória às condições comparadas. As diretrizes TREND e CONSORT contribuem para a transparência do relato de intervenções não randomizadas e ensaios randomizados, respectivamente, sem substituir as exigências metodológicas próprias de cada desenho (Des Jarlais; Lyles; Crepaz, 2004; Hopewell *et al.*, 2025).

A escolha metodológica não deve ser fundamentada exclusivamente na expectativa de maior reconhecimento científico de determinada modalidade de pesquisa. O rigor da investigação depende da coerência entre a pergunta formulada, o desenho selecionado, os procedimentos executados e a interpretação dos resultados. Nesse contexto, a matriz apresentada possui finalidade educacional e não estabelece uma hierarquia universal entre as diferentes modalidades de pesquisa.

Quadro 2 – Possibilidades de investigação científica a partir das experiências de estágio supervisionado em enfermagem

Modalidade de pesquisa	Finalidade e possibilidade de aplicação	Referenciais metodológicos e diretrizes de relato
Relato de experiência	Descrever e analisar criticamente uma atividade educativa ou assistencial desenvolvida durante o estágio, contextualizando sua execução e as aprendizagens decorrentes.	Mussi, Flores e Almeida (2021); Herculino et al. (2026).
Pesquisa documental	Investigar documentos institucionais, projetos pedagógicos e registros acadêmicos, mediante critérios explícitos de seleção e análise.	Bowen (2009).
Pesquisa qualitativa	Compreender experiências, percepções e significados atribuídos pelos estudantes às atividades de estágio e à elaboração do TCC.	Busetto, Wick e Gumbinger (2020); O'Brien et al. (2014), diretriz de relato.
Estudo transversal	Investigar características, frequências ou associações em uma população definida, em determinado momento ou período.	Von Elm et al. (2007), diretriz STROBE.
Revisão integrativa	Reunir e sintetizar conhecimentos provenientes de estudos com diferentes abordagens metodológicas.	Whittemore e Knafl (2005).
Revisão de escopo	Mapear conceitos, características e lacunas das evidências disponíveis sobre determinado tema.	Peters et al. (2020); Pollock et al. (2024).
Revisão sistemática	Identificar, avaliar criticamente e sintetizar estudos para responder a uma pergunta científica específica.	Aromataris et al. (2024); Page et al. (2021), diretriz PRISMA.

Modalidade de pesquisa	Finalidade e possibilidade de aplicação	Referenciais metodológicos e diretrizes de relato
Estudo metodológico	Desenvolver e avaliar instrumentos, materiais ou tecnologias educacionais, mediante procedimentos de validação pertinentes ao produto.	Santos et al. (2024); Souza et al. (2021).
Estudo quase-experimental	Investigar os efeitos de uma intervenção educacional sem distribuição necessariamente aleatória dos participantes ou grupos.	Harris et al. (2006); Des Jarlais, Lyles e Crepaz (2004), diretriz TREND.
Ensaio controlado randomizado	Investigar os efeitos de uma intervenção educativa mediante alocação aleatória dos participantes ou grupos às condições comparadas, com procedimentos previamente definidos.	Hopewell et al. (2025) — CONSORT 2025, diretriz para o relato de ensaios randomizados.

Fonte: Elaboração própria, fundamentada nos referenciais metodológicos e nas diretrizes de relato científico indicados.

Nota: As modalidades apresentadas constituem possibilidades de investigação a partir de questões identificadas durante o estágio supervisionado. A escolha do desenho depende da pergunta científica, dos objetivos, da viabilidade de execução e dos requisitos éticos aplicáveis. As diretrizes de relato, como a CONSORT 2025, contribuem para a transparência da comunicação científica, mas não substituem os procedimentos necessários ao planejamento e à execução dos estudos.

A seleção da modalidade investigativa deve considerar a natureza da pergunta científica, os objetivos estabelecidos, a viabilidade de execução e os requisitos éticos aplicáveis. Nesse sentido, a revisão de escopo permite mapear conceitos, características e lacunas das evidências disponíveis (Peters *et al.*, 2020; Pollock *et al.*, 2024), enquanto a revisão sistemática busca responder a questões delimitadas mediante procedimentos previamente definidos de identificação, seleção, avaliação crítica e síntese dos estudos.

As diretrizes de relato científico, como SRQR, STROBE, PRISMA, TREND e CONSORT, contribuem para a transparência da comunicação dos procedimentos e resultados (O'Brien *et al.*, 2014; Von Elm *et al.*, 2007; Page *et al.*, 2021; Des Jarlais; Lyles; Crepaz, 2004; Hopewell *et al.*, 2025). Entretanto, sua utilização não dispensa a adoção de referenciais metodológicos específicos para o planejamento e a execução de cada modalidade de investigação.

3.7 Do projeto de pesquisa ao artigo científico

A elaboração do projeto de pesquisa constitui uma etapa de planejamento da investigação, na qual são definidos o problema científico, a justificativa, os objetivos, o desenho metodológico e os procedimentos necessários à produção e à análise dos dados.

O artigo científico, por sua vez, apresenta o conhecimento produzido a partir da execução da investigação ou do desenvolvimento de uma contribuição teórica, conforme a modalidade de pesquisa adotada.

Embora o projeto e o artigo possam compartilhar elementos, como a contextualização do problema e a fundamentação teórica, suas finalidades são distintas. O projeto descreve o que se pretende investigar e como a investigação será realizada, enquanto o artigo apresenta os procedimentos efetivamente executados, os resultados obtidos e sua interpretação.

No contexto do estágio supervisionado, o estudante poderá utilizar uma situação observada na prática para formular uma pergunta científica e elaborar seu projeto de TCC. Após a definição do desenho metodológico e o cumprimento dos procedimentos acadêmicos e éticos aplicáveis, a investigação poderá ser executada e seus resultados organizados em formato de artigo científico.

Entretanto, nem toda experiência de estágio exige a realização de uma pesquisa de campo. Dependendo da pergunta formulada, o estudante poderá desenvolver uma revisão da literatura, uma pesquisa documental, um estudo qualitativo ou outra modalidade compatível com os objetivos estabelecidos.

A utilização do Arco de Maguerez poderá contribuir para a organização inicial do percurso formativo, mas a qualidade científica do projeto e do artigo dependerá da adequada delimitação do problema, da escolha do método e da execução rigorosa dos procedimentos investigativos.

3.8 Possibilidades de avaliação futura da proposta educacional

A proposta apresentada neste estudo possui natureza teórico-metodológica e não foi submetida à avaliação empírica de sua aplicabilidade. Dessa forma, sua utilização como recurso de orientação acadêmica deverá ser compreendida como uma possibilidade educacional a ser investigada.

Uma etapa posterior poderá consistir no desenvolvimento de um guia educacional fundamentado nas matrizes propostas e em uma revisão de escopo destinada a mapear as competências investigativas relacionadas às experiências de estágio e às metodologias de problematização.

Após sua elaboração, o guia poderá ser submetido à avaliação de especialistas em Educação em Enfermagem, metodologia científica e metodologias ativas, considerando critérios como clareza, pertinência, abrangência e coerência dos conteúdos.

Posteriormente, um estudo piloto com estudantes poderá investigar a compreensão das orientações, as dificuldades encontradas durante sua utilização e a viabilidade de aplicação do material na elaboração de projetos de TCC.

Uma etapa adicional poderá examinar os resultados educacionais associados à utilização do guia, mediante instrumentos previamente definidos para avaliar a qualidade dos projetos elaborados pelos estudantes.

Essas possibilidades constituem propostas de continuidade científica e não resultados demonstrados pelo presente estudo.

4 CONCLUSÃO

O aproveitamento das experiências de estágio supervisionado na elaboração de projetos científicos constitui uma possibilidade de articulação entre a formação prática e o desenvolvimento de competências investigativas na graduação em Enfermagem.

A Metodologia da Problematização, operacionalizada pelo Arco de Maguerez, oferece um percurso educacional que pode auxiliar o estudante a reconhecer situações relevantes no campo de prática, identificar fatores relacionados aos problemas observados e buscar fundamentos científicos para sua compreensão.

Nesse contexto, os portfólios reflexivos representam uma das possibilidades de sistematização das experiências acadêmicas, podendo subsidiar a identificação de temáticas e a formulação inicial de perguntas de pesquisa.

As matrizes orientadoras propostas neste estudo estabelecem correspondências educacionais entre as etapas do Arco de Maguerez, os componentes do planejamento científico e as diferentes modalidades de investigação que podem ser utilizadas na elaboração de projetos de TCC e artigos científicos.

A escolha do desenho metodológico deverá decorrer da pergunta formulada e dos objetivos estabelecidos, não sendo determinada exclusivamente pela metodologia educacional utilizada durante o estágio.

Conclui-se que as matrizes propostas apresentam potencial para subsidiar a orientação acadêmica, especialmente na transição entre as vivências de estágio supervisionado e a elaboração de projetos de pesquisa. Sua contribuição consiste em oferecer uma organização educacional preliminar que articula a problematização da realidade, a formulação de questões investigáveis e a seleção de desenhos metodológicos compatíveis com os objetivos científicos.

Entretanto, a aplicabilidade dessas matrizes e sua contribuição para o desenvolvimento de competências investigativas ainda necessitam de avaliação empírica. Estudos posteriores poderão examinar sua clareza, pertinência, viabilidade de utilização e resultados educacionais em diferentes contextos institucionais e perfis de estudantes.

REFERÊNCIAS

AROMATARIS, Edoardo; LOCKWOOD, Craig; PORRITT, Kylie; PILLA, Bianca; JORDAN, Zoe (ed.). **JBI Manual for Evidence Synthesis.** Adelaide: JBI, 2024. DOI: https://doi.org/10.46658/JBIMES-24-01. Disponível em: https://synthesismanual.jbi.global. Acesso em: 10 set. 2026.

BOWEN, Glenn A. Document analysis as a qualitative research method. **Qualitative Research Journal,** v. 9, n. 2, p. 27-40, 2009. DOI: https://doi.org/10.3316/QRJ0902027. Disponível em: https://doi.org/10.3316/QRJ0902027. Acesso em: 11 set. 2026.

BUSETTO, Loraine; WICK, Wolfgang; GUMBINGER, Christoph. How to use and assess qualitative research methods. **Neurological Research and Practice,** v. 2, artigo 14, 2020. DOI: https://doi.org/10.1186/s42466-020-00059-z. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1186/s42466-020-00059-z. Acesso em: 12 set. 2026.

COLOMBO, Andréa Aparecida. A Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez e sua relação com os saberes de professores. **Semina: Ciências Sociais e Humanas,** Londrina, v. 28, n. 2, p. 121-146, 2007. DOI: https://doi.org/10.5433/1679-0383.2007v28n2p121. Disponível em: https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/3733. Acesso em: 13 set. 2026.

DES JARLAIS, Don C.; LYLES, Cynthia; CREPAZ, Nicole; TREND GROUP. Improving the reporting quality of nonrandomized evaluations of behavioral and public health interventions: the TREND statement. **American Journal of Public Health,** v. 94, n. 3, p. 361-366, 2004. DOI: https://doi.org/10.2105/AJPH.94.3.361. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14998794/. Acesso em: 14 set. 2026.

HARRIS, Anthony D. *et al.* The use and interpretation of quasi-experimental studies in medical informatics. **Journal of the American Medical Informatics Association,** v. 13, n. 1, p. 16-23, 2006. DOI: https://doi.org/10.1197/jamia.M1749. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16221933/. Acesso em: 15 set. 2026.

HERCULINO, Luana Meirelles *et al.* Cartilha digital sobre higienização das mãos para familiares e acompanhantes: relato de experiência com o Arco de Maguerez. **Contribuciones a las Ciencias Sociales,** v. 19, n. 9, e24821, 2026. DOI: https://doi.org/10.55905/revconv.19n.9-009. Disponível em: https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/24821. Acesso em: 16 set. 2026.

HOPEWELL, Sally *et al.* CONSORT 2025 statement: updated guideline for reporting randomised trials. **BMJ,** v. 389, e081123, 2025. DOI: https://doi.org/10.1136/bmj-2024-081123. Disponível em: https://www.bmj.com/content/389/bmj-2024-081123. Acesso em: 17 set. 2026.

MUSSI, Ricardo Fraklin de Freitas; FLORES, Fabio Fernandes; ALMEIDA, Cláudio Bispo de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Práxis Educacional,** Vitória da Conquista, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021. DOI: https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i48.9010. Disponível em: https://periodicos2.uesb.br/praxis/article/view/9010. Acesso em: 18 set. 2026.

O'BRIEN, Bridget C. *et al*. Standards for reporting qualitative research: a synthesis of recommendations. **Academic Medicine,** v. 89, n. 9, p. 1245-1251, 2014. DOI: https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000388. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24979285/. Acesso em: 19 set. 2026.

PAGE, Matthew J. *et al*. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ,** v. 372, n71, 2021. DOI: https://doi.org/10.1136/bmj.n71. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33782057/. Acesso em: 20 set. 2026.

PETERS, Micah D. J. *et al*. Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. **JBI Evidence Synthesis,** v. 18, n. 10, p. 2119-2126, 2020. DOI: https://doi.org/10.11124/JBIES-20-00167. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33038124/. Acesso em: 10 set. 2026.

POLLOCK, Danielle *et al*. "How-to": scoping review? **Journal of Clinical Epidemiology,** v. 176, artigo 111572, 2024. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2024.111572. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39426499/. Acesso em: 11 set. 2026.

PRADO, Marta Lenise do *et al*. Arco de Charles Maguerez: refletindo estratégias de metodologia ativa na formação de profissionais de saúde. **Escola Anna Nery,** v. 16, n. 1, p. 172-177, 2012. DOI: https://doi.org/10.1590/S1414-81452012000100023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ean/a/89NXfW4dC7vWdXwdKffmf4N/. Acesso em: 12 set. 2026.

SANTOS, Poliana de Morais *et al*. Construção e validação de cartilha educativa para o preparo de produtos para saúde. **Revista SOBECC,** v. 29, e2429966, 2024. DOI: https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202429966. Disponível em: https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/966. Acesso em: 13 set. 2026.

SOUZA, Natália Pimentel Gomes *et al*. Validação de tecnologia educacional para prevenção e controle de infecções transmitidas por contato. **Revista Rene,** v. 22, e59984, 2021. DOI: https://doi.org/10.15253/2175-6783.20212259984. Disponível em: https://periodicos.ufc.br/rene/article/view/59984. Acesso em: 14 set. 2026.

VON ELM, Erik *et al*. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. **PLOS Medicine,** v. 4, n. 10, e296, 2007. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0040296. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17941714/. Acesso em: 15 set. 2026.

WHITTEMORE, Robin; KNAFL, Kathleen. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing,** v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16268861/. Acesso em: 16 set. 2026.