

Daniela Aparecida Katayama

**AVALIAÇÃO DAS HABILIDADES DE PENSAMENTO CRÍTICO EM
GRADUANDOS DE ENFERMAGEM**

Dissertação de mestrado apresentado à
Faculdade Israelita de Ciências da Saúde
Albert Einstein para obtenção do título de
Mestre em Ensino em Saúde.

São Paulo

2023

Daniela Aparecida Katayama

**AVALIAÇÃO DAS HABILIDADES DE PENSAMENTO CRÍTICO EM
GRADUANDOS DE ENFERMAGEM**

Dissertação de mestrado apresentado à
Faculdade Israelita de Ciências da Saúde
Albert Einstein para obtenção do título de
Mestre em Ensino em Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Andrea Gomes da
Costa Mohallem

Coorientador: Prof. Dr. Fernando Riegel (*in
memorian*)

São Paulo

2023

Katayama, Daniela Aparecida

Avaliação das habilidades de pensamento crítico em graduandos de enfermagem / Daniela Aparecida Katayama -- São Paulo, 2023.
x, 58 f, il.

Dissertação (Mestrado Profissional) - Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein, Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Albert Einstein.

Título em inglês: *Assessment of critical thinking skills in nursing students.*

1. Pensamento. 2. Estudantes de Enfermagem. 3. Educação em Enfermagem. 4. Aprendizagem.

Elaborada pelo Sistema Einstein Integrado de Bibliotecas

FACULDADE ISRAELITA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE ALBERT EINSTEIN

Coordenadora do curso de Pós-Graduação – Mestrado Profissional em Ensino em Saúde: Profa. Dra. Fabiane de Amorim Almeida

Daniela Aparecida Katayama

**AVALIAÇÃO DAS HABILIDADES DE PENSAMENTO CRÍTICO EM
GRADUANDOS DE ENFERMAGEM**

Presidente da banca: Profa. Dra. Andrea Gomes da Costa Mohallem

BANCA EXAMINADORA

Membros titulares:

Profa. Dra. Maria Paula Pires

Profa. Dra. Priscilla Caroliny de Oliveira

Membros suplentes:

Profa. Dra. Jussara Gue Martini

Profa. Dra. Rachel de Carvalho

Data de aprovação: 21/12/2023.

Dedicatória

Dedico esta dissertação aos meus pais, Lindo Tacato Katayama e Darcy Hissae Oya Katayama pelo carinho, encorajamento e apoio em todas as fases da minha vida.

As minhas filhas Natália Katayama Gusukuma e Mariana Katayama Gusukuma pelo companheirismo, paciência e motivação ao longo desta caminhada deixando tudo mais leve.

Agradecimentos

Agradeço ao Hospital Israelita Albert Einstein pela oportunidade.

Aos meus líderes Claudia Laselva, Luana Gentil e colegas de trabalho pelo apoio, incentivo e parceria.

A minha orientadora Andrea Mohallem por seus ensinamentos, paciência e confiança ao longo das supervisões das minhas atividades.

Ao meu coorientador Fernando Riegel (in memoriam) pelo direcionamento nos meus primeiros passos à pesquisa.

Todos os professores da faculdade que foram tão importantes, incentivando os alunos e facilitando o momento da coleta de dados.

A equipe de estatística Elivane Victor, Thais Talarico e Sandra Malagutti pela paciência, análise estatística e suporte na plataforma REDCap.

Professores, colegas de turma e equipe de apoio do Mestrado Profissional em Ensino em Saúde por todas as trocas, risadas e convívio.

A minha querida amiga Claudia Talerman, companheira de batalha pela força e motivação durante esta trajetória.

A banca examinadora que dispuseram do seu precioso tempo para colaborar com este estudo.

A equipe da Biblioteca Einstein pelo auxílio na revisão desta dissertação.

A todos que participaram, direta ou indiretamente do desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, enriquecendo o meu processo de aprendizado.

Sumário

Dedicatória	v
Agradecimentos.....	vi
Lista de figuras	ix
Lista de tabelas	x
Lista de abreviaturas	xii
Resumo	xiii
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Objetivo	3
2 REFERENCIAL TEÓRICO	4
2.1 Pensamento crítico	4
2.2 Pensamento crítico e enfermagem.....	5
2.3 Pensamento crítico, raciocínio clínico e julgamento clínico	8
3 MÉTODOS	10
3.1 Tipo de estudo	10
3.2 Local do estudo	10
3.3 População e amostra.....	14
3.4 Instrumento de coleta de dados	15
3.5 Operacionalização da coleta de dados.....	22
3.6 Análise dos dados	23
3.7 Aspectos éticos	24
4 RESULTADOS	26
4.1 Dados sociodemográficos	26
4.2 Avaliação das habilidades de pensamento crítico por meio do instrumento <i>Health Sciences Reasoning Test</i>	30
4.3 Comparações entre graduandos que realizaram e os que não realizaram estágio extracurricular	33
4.4 Comparações entre graduandos dos diferentes semestres	34
4.5 Comparações entre graduandos por semestres.....	36
4.6 Comparações entre graduandos com e sem experiência prévia em trabalho na área de saúde.....	37
4.7 Artigo submetido.....	39
5 DISCUSSÃO	40

5.1 Contribuições para a enfermagem	45
6 CONCLUSÕES	46
7 ANEXOS.....	47
8 REFERÊNCIAS	58
Abstract	
Apêndices	

Lista de figuras

Figura 1. Interpretação da pontuação da escala de 100 pontos <i>Health Sciences Reasoning Test</i>	16
Figura 2. <i>Box-plot</i> para os escores geral e por domínio do instrumento <i>Health Sciences Reasoning Test</i> na amostra de alunos de graduação do Curso de Enfermagem	32
Figura 3. Distribuição das classificações dos escores geral e por domínio do instrumento <i>Health Sciences Reasoning Test</i> na amostra de alunos de graduação do Curso de Enfermagem	33
Figura 4. Médias e intervalos de noventa e cinco por cento de confiança para os escores geral e por domínio do instrumento <i>Health Sciences Reasoning Test</i> dos alunos de graduação do Curso de Enfermagem, segundo realização de estágio extracurricular durante a graduação por período igual ou superior a três meses	34
Figura 5. Médias e intervalos de noventa e cinco por cento de confiança para os escores geral e por domínio do instrumento <i>Health Sciences Reasoning Test</i> na amostra de alunos de graduação do Curso de Enfermagem, segundo semestre da graduação	36
Figura 6. Médias e intervalos de noventa e cinco por cento de confiança para os escores geral e por domínio do instrumento <i>Health Sciences Reasoning Test</i> dos alunos de graduação do Curso de Enfermagem, segundo semestres da graduação	37
Figura 7. Médias e intervalos de noventa e cinco por cento de confiança para os escores geral e por domínio do instrumento <i>Health Sciences Reasoning Test</i> dos alunos de graduação do Curso de Enfermagem, segundo ter experiência prévia em trabalho na área de saúde por período igual ou superior a três meses	38

Lista de tabelas

Tabela 1. Grade Curricular e Carga Horária dos graduandos do Curso de Enfermagem	10
Tabela 2. Graduandos matriculados por semestre	14
Tabela 3. Características demográficas dos alunos de graduação do Curso de Enfermagem.....	27
Tabela 4. Características da formação dos alunos de graduação do Curso de Enfermagem.....	28
Tabela 5. Participação no programa de estágio extracurricular pelos alunos de graduação do Curso de Enfermagem.....	29
Tabela 6. Realização de monitoria/iniciação científica pelos alunos de graduação do Curso de Enfermagem	30
Tabela 7. Preenchimento do instrumento <i>Health Sciences Reasoning Test</i> pelos alunos de graduação do Curso de Enfermagem.....	30
Tabela 8. Escores geral e por domínio do instrumento <i>Health Sciences Reasoning Test</i> na amostra de alunos de graduação do Curso de Enfermagem	31
Tabela 9. Distribuição das classificações dos escores geral e por domínio do instrumento <i>Health Sciences Reasoning Test</i> na amostra de alunos de graduação do Curso de Enfermagem.....	32
Tabela 10. Médias e intervalos de noventa e cinco por cento de confiança para os escores geral e por domínio do instrumento <i>Health Sciences Reasoning Test</i> na amostra de alunos de graduação do Curso de Enfermagem, segundo realização de estágio extracurricular durante a graduação.....	33
Tabela 11. Médias e intervalos de noventa e cinco por cento de confiança para os escores geral e por domínio do instrumento <i>Health Sciences Reasoning Test</i> na amostra de alunos de graduação do Curso de Enfermagem, segundo semestre da graduação	35
Tabela 12. Médias e intervalos de noventa e cinco por cento de confiança para os escores geral e por domínio do instrumento <i>Health Sciences Reasoning Test</i> na amostra de alunos de graduação do Curso de Enfermagem, segundo semestres da graduação	36
Tabela 13. Médias e intervalos de noventa e cinco por cento de confiança para os escores geral e por domínio do instrumento <i>Health Sciences Reasoning Test</i> na amostra	

de alunos de graduação do Curso de Enfermagem, segundo ter experiência prévia em trabalho na área de saúde por período superior ou igual a três meses.....37

Lista de abreviaturas

APA	<i>American Philosophical Association</i>
CCTDI	<i>California Critical Thinking Disposition Inventory</i>
CCTST	<i>California Critical Thinking Skills Test</i>
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CLT	Consolidação das Leis Trabalhistas
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DCN-CGE	Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem
DP	Desvio padrão
FICSAE	Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein
GADE	Grupo de apoio ao desenvolvimento da Enfermagem
HIAE	Hospital Israelita Albert Einstein
HSRT	Teste de Raciocínio em Ciências da Saúde
IDs	Número de Identificação
MS	Ministério da Saúde
PBL	<i>Problem Based Learning</i>
PC	Pensamento crítico
RH	Recursos humanos
SGPP	Sistema Gerenciador de Projetos de Pesquisa
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
TBL	<i>Team-Based Learning</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Resumo

Introdução: Considerando o avanço tecnológico e a complexidade do sistema de saúde, é fundamental a identificação das habilidades de pensamento crítico dos graduandos de enfermagem. Esta identificação é uma oportunidade para estruturar estratégias em direção ao desenvolvimento das habilidades profissionais exigidas, refletindo em tomadas de decisões precisas e na qualidade da resolução de problemas complexos da prática clínica. **Objetivos:** Avaliar as habilidades de pensamento crítico dos graduandos de enfermagem e comparar seus escores considerando a influência de estágios extracurriculares e experiências prévias. **Métodos:** Estudo transversal com uma abordagem quantitativa. A amostra foi constituída por 98 graduandos de enfermagem. Foi aplicado o instrumento *Health Sciences Reasoning Test* e um questionário elaborado pela pesquisadora para coleta de dados sociodemográficos. Para análise de dados foi utilizada a estatística descritiva inferencial. Os dados foram descritos por frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas e por médias, desvio padrão, medianas e quartis, valores mínimos e máximos para as variáveis numéricas. **Resultados:** Os resultados mostraram escore geral moderado na avaliação das habilidades e escore fraco em 5 dos 8 domínios do pensamento crítico. Não foi encontrado relação significativa entre as pontuações de pensamento crítico dos graduandos que realizaram o estágio extracurricular quando comparados aos que não realizaram. Por outro lado, os resultados mostraram que as médias dos escores geral e de todos os domínios do instrumento *Health Sciences Reasoning Test* dos participantes com experiência prévia que atuavam como técnicos ou auxiliares de enfermagem foram significativamente menores do que as médias dos demais participantes sem experiência prévia. Produto deste estudo: artigo submetido para publicação no periódico científico *Nurse Education in Practice*, ISSN: 1873-5223, Fator de impacto: 3.2. Classificação Qualis-CAPES: A1 e elaboração de um roteiro de implantação de uma Oficina de Raciocínio Clínico no Programa do Estágio Extracurricular. **Conclusões:** Os resultados encontrados contribuem para reflexões sobre a formação do enfermeiro e a importância da mensuração das habilidades de pensamento crítico para que adequações nas estratégias de ensino sejam contínuas para o desenvolvimento de pensadores críticos.

Descritores: Pensamento. Estudantes de Enfermagem. Educação em Enfermagem. Aprendizagem.

Disposição legal

Trabalho apresentado sob a forma de artigo científico com a obrigatoriedade de publicação em revista indexada e classificada pela CAPES no extrato mínimo B1 ou superior.

Sua disponibilidade integral em repositório institucional ocorrerá mediante publicação.

1 INTRODUÇÃO

A formação do enfermeiro no Brasil passou por transformações ao longo dos anos devido às demandas crescentes de um sistema de saúde cada vez mais complexo, assim como os rápidos avanços tecnológicos. Nesse contexto, os enfermeiros são desafiados a adquirir conhecimentos, habilidades de pensamento crítico (PC) e motivação necessária para aplicar essas habilidades na tomada de decisões precisas durante a prática clínica objetivando a antecipação dos resultados, melhores desfechos, maior segurança e satisfação do paciente.⁽¹⁾

O desenvolvimento do PC é essencial pois possibilita ao enfermeiro a avaliação, sistematização e a definição das melhores ações, fundamentadas em evidências científicas. Desse modo, ao assegurar a prestação de assistência de alta qualidade e segurança, o profissional também fortalecerá seu reconhecimento, tanto no âmbito técnico quanto gerencial.⁽²⁾

Dentro deste contexto, a graduação desempenha um papel importante na sua prática profissional pois os conhecimentos, habilidades e competências necessários para desempenhar sua função são moldados durante sua jornada educacional.⁽³⁾

Este processo pode influenciar significativamente tanto o profissional e sua capacidade de autonomia, quanto a qualidade dos cuidados de saúde que ele oferece, resultando assim em consequências positivas ou negativas.⁽⁴⁾

A graduação em Enfermagem possui uma formação generalista e atividades extracurriculares podem ser oferecidas aos graduandos pelas instituições de ensino e saúde. Tais práticas oferecem oportunidade de ampliar a compreensão e habilidades em áreas específicas e de interesse além da oportunidade de aproximação das rotinas do serviço de atendimento.⁽⁵⁾

Os estágios extracurriculares são exemplos de atividades complementares que podem exercer influência positiva no desenvolvimento e formação dos graduandos seja nas habilidades comportamentais e técnicas assim como na transição da vida acadêmica para a profissional, quando poderão ser contratados em futuras vagas da instituição.⁽⁶⁾

A legislação que trata do estágio no Brasil foi promulgada no ano de 2008 (Lei do Estágio Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008), evidencia a importância e define como devem ser essas atividades na formação dos alunos de cursos superiores.⁽⁷⁾

Esta lei foi decorrente da reformulação da educação no país iniciada com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional em 1996 que implicou na revisão das diretrizes curriculares dos cursos de graduação.⁽⁸⁾

Em 2001, foram publicadas as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem (DCN-CGE), que estabeleceram as competências e habilidades a serem desenvolvidas no processo de formação dos enfermeiros e assim, reestruturações das grades curriculares dos cursos de enfermagem em todo o país foram implementados, visando redirecionar a formação de seus profissionais.⁽⁹⁾

No curso de graduação em Enfermagem, o estágio pode ser obrigatório ou curricular, onde o estudante é acompanhado por um professor da graduação, ou não obrigatório, opcional ou extracurricular, onde o acompanhamento é realizado por um enfermeiro que trabalha na unidade onde o estágio é realizado.⁽¹⁰⁾

Conforme a Lei do Estágio Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008, a diferença do estágio curricular (obrigatório) para o extracurricular (não obrigatório) são:

Art. 2º O estágio poderá ser obrigatório ou não-obrigatório, conforme determinação das diretrizes curriculares da etapa, modalidade e área de ensino e do projeto pedagógico do curso.

§ 1º Estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma. §

2º Estágio não-obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória.⁽⁷⁾

Considerando que o desenvolvimento do graduando de enfermagem requer ações de aprendizagem ativas e contínuas visando qualificar a aquisição e a renovação de seu conhecimento para o bom desempenho de suas competências, a partir da identificação do nível do PC e das habilidades a serem desenvolvidas, este estudo se propõe identificar as lacunas de desenvolvimento de PC permitindo o planejamento de ações de capacitação focadas nas necessidades da população deste estudo.

Frente ao exposto, destaca-se a questão norteadora deste projeto de pesquisa: qual o impacto do estágio extracurricular nas habilidades de PC dos graduandos de enfermagem de uma Instituição de Ensino Superior Privada de São Paulo?

1.1 Objetivo

Avaliar as habilidades de pensamento crítico dos graduandos de enfermagem e comparar seus escores considerando a influência de estágios extracurriculares e experiências prévias

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Pensamento crítico

Na literatura várias são as definições de PC e as raízes deste elemento estão fundamentadas nas disciplinas da filosofia e da psicologia.⁽¹¹⁾

O PC é definido como um processo reflexivo que envolve a avaliação precisa de afirmações e concentra-se na tomada de decisões a respeito do que deve ou não ser aceito como verdadeiro.⁽¹²⁾

É uma investigação que tem como objetivo especular uma situação, fenômeno, questão ou problema, com a finalidade de alcançar uma hipótese ou conclusão que seja capaz de integrar todas as informações disponíveis e, conseqüentemente, possa ser devidamente fundamentada.⁽¹³⁾

É um processo de reflexão sobre as suposições subjacentes às ideias e ações, assim como às dos outros, reconhecendo como o contexto pode influenciar comportamentos e, conseqüentemente, gerar novas abordagens para o pensamento e a vida. É, portanto, um processo de engajamento político essencial para a criação e a manutenção de uma democracia.⁽¹⁴⁾

Apesar do PC ser uma competência específica e complexa por mobilizar inúmeras habilidades, não há uma definição universalmente aceita, mas parece ser consensual de que o PC representa um julgamento intencional e autorregulado, englobando interpretação, análise, avaliação e inferência de aspectos específicos da realidade. Este processo abrange uma explicação embasada em evidências, abordagem conceitual, metodológica e criteriológica que fundamenta o julgamento, recusando afirmações desprovidas de legitimidade. Vale destacar que o aprimoramento contínuo dessas habilidades aumenta significativamente a probabilidade de se obter resultados favoráveis.^(15,16)

De acordo com o clássico estudo *The Delphi Report* (1990) liderado pelo Facione, o pensador crítico ideal é o indivíduo que demonstra habitualmente curiosidade, possui amplo conhecimento, mantém mente aberta e flexível, realiza avaliações de maneira justa, encara com honestidade seus próprios preconceitos, adota prudência na tomada de decisões, é capaz de reconsiderar, apresenta clareza em relação às questões, mantém organização de raciocínio diante de assuntos complexos,

é diligente na busca por informações relevantes, adota critérios racionais na seleção, possui foco em pesquisas, persistindo na busca de resultados precisos quanto a natureza e as circunstâncias da investigação permitirem.⁽¹⁶⁾

Diante das diversas definições de PC propostas pela literatura, neste estudo utilizaremos a definição determinada pelo Delphi Report da *American Philosophical Association* (APA) pois apresenta um conjunto abrangente de recomendações para o ensino e avaliação do PC.

2.2 Pensamento crítico e enfermagem

Duas concepções fundamentam o PC na enfermagem, em uma delas entendem que o PC envolve habilidades para raciocínio clínico e diagnóstico que são essenciais para a tomada de decisão. Na outra concepção, compreendem o PC como um processo ativo e reflexivo que desenvolve a consciência crítica.⁽¹⁷⁾

Entre 1995 e 1998 foi alcançada na enfermagem uma definição de consenso do PC através do estudo Delphi desenvolvido por Scheffer et al.⁽¹⁸⁾

Neste consenso foi identificado e definido 10 hábitos da mente (componentes afetivos: confiança, perspectiva contextual, criatividade, flexibilidade, curiosidade, integridade intelectual, intuição, mente aberta, perseverança e reflexão) e 7 habilidades (componentes cognitivos: análise, aplicação de padrões, discriminação, busca de informações, raciocínio lógico, previsão e transformação do conhecimento) de PC em enfermagem.⁽¹⁸⁾

Essas descobertas podem ser utilizadas por profissionais, educadores e pesquisadores para promover a compreensão do papel essencial do PC na enfermagem.⁽¹⁸⁾

O PC na enfermagem foi identificado como competência principal para o bom desempenho acadêmico, profissional e obtenção dos melhores resultados e mais eficazes.⁽¹⁹⁾

Segundo a teoria da inteligência de Sternberg os enfermeiros e estudantes através do conhecimento dos processos de PC possuem potencial para desenvolver a qualidade do cuidado necessário na prática de enfermagem na identificação do diagnóstico, seleção dos resultados e das intervenções adequadas.^(20,21)

As competências para o exercício profissional são desenvolvidas a partir dos conhecimentos teóricos, práticos, da experiência de vida e da socialização profissional e os educadores de Enfermagem são responsáveis em incentivar e desenvolver as habilidades de PC garantindo assim profissionais capacitados para a assistência profissional.^(22,23)

A implementação de metodologias ativas no ensino de enfermagem representa uma ferramenta poderosa para aprimorar o conhecimento e as habilidades, desempenhando um papel significativo na formação de profissionais altamente qualificados para o mercado de trabalho.⁽²⁴⁾

Estimular aos estudantes a participação ativa do processo de aprendizagem é uma das estratégias para o desenvolvimento do PC onde os educadores devem propor perguntas e atividades que estimulem as habilidades de PC e que exijam interpretação sólida, análise cuidadosa, evidências, avaliação precisa e explicação cuidadosa. Diante disto, a competência pedagógica e científica dos educadores é um elemento fundamental na adoção, utilização ou concepção de novas metodologias e estratégias no âmbito da educação em enfermagem. A capacidade dos educadores em adquirir habilidades de pensamento crítico torna-se imperativa, permitindo-lhes não apenas criar, adaptar e inovar, mas também implementar projetos pedagógicos destinados a estimular e avaliar o pensamento crítico entre os estudantes.^(23,25,26)

Existem várias estratégias utilizadas pelos educadores para o desenvolvimento do PC como, por exemplo: estudos de casos, atividades em grupo com práticas reflexivas, aprendizagem baseada em problemas, em casos reais e em cenários, simulações, mapas mentais, investigação socrática, uso de tecnologias de aprendizagem interativa e multimídia como fórum de discussões on-line, realização de pesquisas e análises de publicações, sala de aula invertida, entre outros.^(1,24,26-28)

Atividades complementares também possibilitam ao graduando conciliar o conhecimento teórico com a prática e desenvolver competências através de experiências como: monitorias, iniciação científica, projeto de extensão, workshops, congressos, cursos livres, práticas clínicas, estágios extracurriculares, entre outros.⁽²⁹⁾

A aprendizagem clínica como por exemplo, os estágios extracurriculares, tem como objetivo desenvolver nos estudantes o empoderamento, competências clínicas e a socialização pois ocorrem em um ambiente complexo e dinâmico, rico em imprevisibilidade e exige a mobilização dos saberes teóricos para a realidade prática.⁽³⁰⁻³³⁾

Diversos obstáculos podem prejudicar o aprimoramento do PC, tais como conflitos no ambiente de trabalho (conflitos interpessoais, barreiras de comunicação, falta de desafios e situações inusitadas), a utilização de categorias diagnósticas estereotipadas, a especialização e a sobrecarga de demandas sobre o tempo das enfermeiras.⁽²⁾

É importante que os obstáculos sejam minimizados ou removidos e que os fatores de melhoria sejam mantidos ou aperfeiçoados para que ocorra a aprendizagem e o desenvolvimento do PC.⁽³⁴⁾

Antes mesmo de desenvolver o PC é preciso identificar o nível das habilidades de PC, através de instrumentos de mensuração destinados a este fim. Este é o ponto de partida para a implementação de estratégias focadas no desenvolvimento, a partir das necessidades singulares dos estudantes e profissionais de enfermagem.⁽³⁵⁾

Na literatura, identifica-se uma variedade de instrumentos capazes de mensurar as habilidades de PC. Os mais utilizados são aqueles derivados da definição da APA como base teórica, dentre eles: o *California Critical Thinking Disposition Inventory* (CCTDI) que foi projetado para medir as atitudes de pensadores críticos na população adulta em geral, o *California Critical Thinking Skills Test* (CCTST) utilizado para medir a capacidade de PC em estudantes universitários e o teste de raciocínio em ciências da saúde (HSRT - *Health Sciences Reasoning Test*) que é uma adaptação do CCTST para estudantes e profissionais da área da saúde.⁽³⁶⁾

Além dos instrumentos mencionados anteriormente, destacam-se também: o Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal, o Ennis Weir Critical Thinking Essay Test, o Cornell Critical Thinking Test, Prova de Pensamento Crítico de Santiuste Bermejo, Ayala, Barriguete, Garcia, González, Rossignoli & Toledo, o Teste de Pensamento Crítico Pencrisal e o Real – World Outcomes.⁽³⁵⁾

As relações existentes entre as habilidades de PC e as dimensões que compõem os instrumentos de avaliação são descritas no quadro 1.

Quadro 1. Relações entre as habilidades de PC e as dimensões que compõem os instrumentos de avaliação do PC

Instrumento de Avaliação do PC	Dimensões Construtivas do PC		
	Habilidades Cognitivas	Habilidades Comportamentais	Hábitos de Mente
California Critical Thinking Skills Test (CCTST)	Análise/Interpretação/Autorregulação/Inferência/Explicação/Avaliação	Análise	
California Critical Thinking Disposition Inventory (CCTDI)	Espírito analítico/Maturidade cognitiva	Abertura do pensamento/Espírito analítico/Sistematização/Autoconfiança no PC	Curiosidade/Procura da verdade
Watson - Glaser Critical Thinking Appraisal	Inferência/Dedução/Interpretação/Avaliação de argumentos		Suposição
Ennis Weir Critical Thinking Essay Test	Habilidade de responder argumentos gerando resposta crítica por escrito em relação a determinada questão da vida real		
Cornell Critical Thinking Test	Indução/Dedução	Credibilidade	Identificação de suposições
Prova de Pensamento Crítico de Riegel, et al. ⁽³⁵⁾	Dimensão substantiva	Dimensão dialógica	
Teste de Pensamento Crítico PENCRIAL	Raciocínio dedutivo/Raciocínio indutivo/Raciocínio prático/Tomada de decisões	Solução de problemas	
Real - World Outcomes		Comportamentos/Atitudes	

Fonte: Riegel F, Crossetti MDGO. Theoretical frameworks and instruments for evaluation of critical thinking in nursing and education. Rev Gaucha Enferm. 2018;39:e20170097.⁽³⁵⁾

2.3 Pensamento crítico, raciocínio clínico e julgamento clínico

Os conceitos de pensamento crítico, raciocínio clínico e julgamento clínico estão intrinsecamente interligados, sendo frequentemente utilizados de maneira intercambiável. Cada um desses termos representa um conjunto de processos que guiam o enfermeiro em direção a uma prática sólida e fundamentada em evidências.⁽³⁷⁾

O pensamento crítico constitui o processo cognitivo empregado na análise do conhecimento fundamentado em evidências científicas, sendo essencial para o desenvolvimento do raciocínio clínico.⁽³⁸⁾

O raciocínio clínico envolve os processos cognitivos e metacognitivos empregados na análise do conhecimento relacionado a uma situação clínica. Este constitui um componente essencial, tanto cognitivo quanto metacognitivo, do julgamento clínico na prática da enfermagem.⁽³⁹⁻⁴¹⁾

O julgamento clínico na enfermagem compreende os processos cognitivos, psicomotores e afetivos manifestados por meio de ações e comportamentos ao longo das quatro fases essenciais: perceber, interpretar, responder e refletir.⁽⁴²⁾

3 MÉTODOS

3.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo transversal onde foi realizado um recorte da população estudada em um determinado momento em que foram avaliadas as habilidades de PC com uma abordagem quantitativa. Os participantes foram avaliados apenas uma vez e a coleta de dados ocorreu entre os meses de setembro a novembro de 2022.

A abordagem do estudo foi quantitativa, utilizou dados estatísticos como porcentagens, média, mediana, entre outros, o que permitiu construir as hipóteses que serão comentadas ao final do estudo.

3.2 Local do estudo

O campo de estudo foi uma instituição de ensino superior, privada, localizada no Estado de São Paulo.

A grade curricular e a carga horária da instituição deste estudo estão descritas na tabela 1. A carga horária do estágio curricular conta com mais de 1.000 horas e tem seu início no primeiro ano da graduação.

Tabela 1. Grade Curricular e Carga Horária dos graduandos do Curso de Enfermagem

Grade Curricular	Carga Horária
1º Semestre	
Células e Genes	90 horas
Agente Hospedeiro I	60 horas
Nutrição	30 horas
Metodologia I	60 horas
Aspectos Psicossociais I	60 horas
Morfologia	210 horas
Atenção Básica I	45 horas
Total de Horas	555 horas
2º Semestre	
Agente Hospedeiro II	90 horas
Capacitação Pedagógica	30 horas
Aspectos Psicossociais II	30 horas
Saúde das Populações	30 horas
Saúde e Doença I	120 horas
Bases Conceituais de Enfermagem	30 horas
	continua...

...continuação	
Biologia da Reprodução	90 horas
Total de Horas	465 horas
3º Semestre	
Saúde Doença II	90 horas
Semiologia e Semiotécnica de Enfermagem	270 horas
Farmacologia	90 horas
Exercício Profissional	30 horas
Total de Horas	480 horas
4º Semestre	
Gestão e Liderança I	110 horas
Atenção Básica II	135 horas
Integralidade do Cuidado com o Paciente Clínico: Adulto/Idoso	270 horas
Total de Horas	515 horas
5º Semestre	
Gestão e Liderança II	105 horas
Enfermagem no Perioperatório I	135 horas
Integralidade do Cuidado com o Paciente Clínico: Oncologia	135 horas
Integralidade do Cuidado com o Paciente Clínico: Infectologia	135 horas
Atenção Básica III	60 horas
Total de Horas	570 horas
6º Semestre	
Metodologia Científica II	60 horas
Enfermagem no Perioperatório II	135 horas
Saúde da Criança e do Adolescente	180 horas
Atividades Complementares I	100 horas
Total de Horas	475 horas
7º Semestre	
Integralidade do Cuidado com o Paciente Crítico I	135 horas
Saúde Mental	150 horas
Saúde da Mulher, Materna e Neonatal	180 horas
Práticas Atuais de Enfermagem	60 horas
Total de Horas	525 horas
8º Semestre	
Gestão e Liderança III	300 horas
Integralidade do Cuidado com o Paciente Crítico II	150 horas
Trabalho de Conclusão de Curso	120 horas
Atividades Complementares II	100 horas
Total de Horas	670 horas

Fonte: Hospital Israelita Albert. Graduação em enfermagem. São Paulo: HIAE; 2023 [citado 2023 Dez 6]. Disponível em: https://ensino.einstein.br/graduacao_em_enfermagem⁽⁴³⁾

Na graduação em Enfermagem da Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein (FICSAE) as atividades teóricas têm como premissa o ensino através de metodologias ativas com ênfase nos métodos colaborativos, como por exemplo, o *Team-Based Learning* (TBL) e as atividades práticas são realizadas com o recurso da simulação realística e o apoio de laboratórios de anatomia, morfologia e práticas clínicas.

Outro diferencial é o vínculo com o Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE) e hospitais públicos e privados parceiros onde o aluno desde o primeiro ano de curso tem o contato com o ambiente hospitalar podendo fazer a relação da teoria com a prática e o desenvolvimento de suas competências técnicas e comportamentais.

Os graduandos da FICSAE também têm a oportunidade de realizar atividades extracurriculares como a monitoria, iniciação científica, projetos de extensão e o estágio extracurricular que propiciam o desenvolvimento de suas competências profissionais, contribuindo assim na sua formação.

O programa do estágio extracurricular para a Graduação em Enfermagem iniciou no HIAE no ano de 2007 e tem por objetivo capacitar os graduandos em Enfermagem para atuação na área assistencial, onde terão a oportunidade de conhecer algumas especialidades, fazer a relação da teoria com a prática, desenvolver habilidades e futuramente serem mapeados como potenciais talentos para contratações. O número de vagas geralmente varia em torno de 50 ao ano e os estagiários recebem uma remuneração de R\$ 2462,17/mês.

A comunicação do programa de estágio é realizada pelo setor de recursos humanos (RH) do hospital através de um *Workshop* com os alunos. Os interessados realizam a inscrição via plataforma Einstein e passam por um processo de recrutamento e seleção que é composto pela avaliação de um *case* digital, por uma prova classificatória de 40 questões formulada pelo grupo de apoio ao desenvolvimento da Enfermagem (GADE), pela análise do vídeo de apresentação que é realizada pelos coordenadores das áreas que possuem vagas de estágios (pacientes internados, pacientes graves, centro cirúrgico, materno infantil, pronto atendimento) e pelo RH.

O GADE é um departamento institucional do HIAE que se caracteriza em linhas gerais, como um serviço de educação continuada responsável pelo acompanhamento do modelo de desenvolvimento de pares, capacitação do par de desenvolvimento, participação nas reuniões de *feedbacks* formais e um apoio ao estagiário em casos de esclarecimentos sobre o programa.

A descrição de cargo do estagiário define uma carga horária de até 30 hs/semanais, onde é vedado atividades aos domingos e feriados, os estagiários possuem direito ao recesso contínuo ou fracionado (art. 13º) e terá sua carga horária reduzida a 50% no horário de estágio prévio a prova oficial (art. 10º). A duração do programa no HIAE pode variar de 12 a 24 meses.

Após a seleção os candidatos passam por um programa admissional de enfermagem na modalidade presencial onde são apresentadas as diretrizes do estagiário, o GADE, o programa por pares, recebem o roteiro de integração (Anexo 1) e realizam no modelo virtual as trilhas para o novo colaborador.

A trilha para o novo colaborador possui uma carga horária de 32 horas, composta de temas assistenciais assim como protocolos institucionais. Em todos os temas abordados há avaliação de aprendizagem (pré e pós teste), vídeo de alerta de segurança do colaborador relacionado ao tema, conteúdo interativo abordando conceitos, diretrizes de protocolos e procedimentos, *case* para aplicação do conhecimento e vídeos de procedimentos.

A transição do ambiente educacional para o ambiente de prática é direcionada pelo GADE e acompanhada pela equipe local onde cada estagiário terá um par de desenvolvimento que são profissionais (auxiliares, técnicos e enfermeiros) previamente selecionados pelo coordenador da área e que acompanharão o desenvolvimento do estagiário. Possuem como perfil as melhores práticas assistenciais, atitudes exemplares, conhecimento teórico e organizacional e expertise na área de atuação.

O estágio extracurricular tem como característica desenvolver e ensinar o graduando desde as atribuições do auxiliar de enfermagem através da prática dos procedimentos de baixa complexidade como aferição dos sinais vitais, glicemia capilar, atividades de higiene corporal e conforto, entre outros, passando então pelas atribuições do técnico de enfermagem com atividades mais complexas como a administração de medicamentos e por fim as atribuições do enfermeiro como gerenciador da equipe e do cuidado.

Durante seu processo de desenvolvimento os estagiários possuem como atribuições: comunicar e solicitar ajuda ao par de prática exemplar na realização de práticas assistenciais, sinalizar dificuldades de aprendizagem em qualquer momento do desenvolvimento, solicitar o preenchimento dos impressos de comprovação de desenvolvimento requeridos pelo programa para o par de prática exemplar, compartilhar com o coordenador/enfermeiro Sênior quebra de vínculo ou empatia entre par de prática exemplar e par em desenvolvimento, solicitar feedback direcionado e não realizar nenhuma prática assistencial sem ter sido validado ou sem anuência do seu par ou enfermeiro responsável.

A avaliação e acompanhamento dos estagiários são realizados através de feedbacks formais realizados pela área com suporte do GADE no primeiro e terceiro mês de atuação, diariamente através de feedbacks pontuais realizados pelos pares de desenvolvimento e ao final do estágio.

3.3 População e amostra

A amostra do estudo consistiu em 98 dos 145 graduandos matriculados no Curso de Enfermagem do 5º ao 8º semestre, o que representou 67,6% da população impactada pelo questionário conforme tabela 2 abaixo:

Tabela 2. Graduandos matriculados por semestre

Semestre	Número de matriculados	Tamanho Amostra
5º	29	18
6º	48	28
7º	32	18
8º	36	34
Total	145	98

Foram adotados como critério de inclusão: graduandos do Curso de Enfermagem regularmente matriculados e que frequentavam o curso a partir do 5º semestre, momento em que os graduandos podem iniciar o ingresso nos estágios extracurriculares.

Os critérios de exclusão: graduandos que estavam de licença (afastamentos, licença maternidade) durante o período da coleta de dados, aqueles que não responderam pelo menos de 60% das questões ao teste HSRT ou com menos de 15 minutos de duração, evitando assim que as pontuações médias sejam afetadas negativa e falsamente por avaliações incompletas.

Taxas de respostas inferior a 60% geralmente são consideradas muito baixas para justificar com confiança a avaliação como um teste verdadeiro. Responder a um teste de habilidades de PC requer tempo para julgamento reflexivo sobre qual resposta está correta e quais envolvem erros de raciocínio.

3.4 Instrumento de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio do teste HSRT em formato *online* no português brasileiro e por meio da caracterização da amostra em relação aos dados sociodemográficos (Apêndice 1).

O HSRT é uma versão do CCTST desenvolvido pela Insight Assessment que detém os direitos autorais e as licenças de uso do instrumento, motivo pelo qual o detalhamento não pode ser apresentado no estudo pois o domínio não é público.

É um dos principais instrumentos de mensuração das habilidades de PC utilizadas em estudantes e profissionais de diversas áreas das ciências da saúde em todo o mundo, incluindo a enfermagem. Um dos pontos fortes do HSRT é sua aplicação em diferentes contextos educacionais e profissionais o que justificou a escolha deste instrumento neste estudo.

Estudos demonstram que o HSRT é um método eficaz de avaliar a capacidade de PC e podem ser utilizadas como ferramentas de triagem em admissões.⁽⁴⁴⁾

Consiste em uma série de questões de múltipla escolha baseadas em casos clínicos, nos quais os participantes não necessitam de nenhum conhecimento específico e devem selecionar a melhor resposta com base nas informações apresentadas. O teste apresenta situações clínicas em que os participantes são desafiados a analisar informações, identificar problemas, formular diagnósticos e planejar intervenções adequadas. Esses cenários refletem os desafios enfrentados pelos profissionais de saúde no ambiente de trabalho, proporcionando uma avaliação mais autêntica das habilidades de PC.

O instrumento contém 38 questões de múltipla escolha e avalia a capacidade de PC em oito domínios: interpretação, análise, inferência, explicação, avaliação, indução, numeracia e dedução. É disponibilizado mediante aquisição de licenças de uso e o tempo estimado para realização do teste varia entre 45-60 minutos.

Fornece uma medida geral das habilidades de pensamento (pontuação total) e pontuações em escala individual dos domínios: análise, interpretação, inferência, avaliação, explicação, indução, dedução e numeracia.

A pontuação geral descreve a capacidade para formar julgamentos reflexivos do que acreditar ou fazer, representa o uso sustentado do PC para formar julgamentos com fundamentação e pode indicar sucesso em ambientes educacionais ou profissionais que exigem uma tomada de decisão embasada e uma resolução cuidadosa de problemas.

Todas as métricas do HSRT são pontuadas em uma escala de 100 pontos com uma classificação qualitativa correspondente como: superior (89 a 100), forte (81 a 88), moderado (72 a 80), fraco (63 a 71), não manifestado (50 a 62). (Figura 1). através destas métricas é possível identificar pontos fortes e a desenvolver de cada avaliado e do grupo estudado.

 HSRT 100-Point Versions	Qualitative Description of Scale Scores				
	Not Manifested	Weak	Moderate	Strong	Superior
Analysis, Interpretation, Inference, Evaluation, Explanation, Induction, Deduction, Numeracy	50-62	63-71	72-80	81-88	89-100

Fonte: Health Science Reasoning Test – HSRT. User Manual and Resource Guide. California: Academic Press; 2021.⁽⁴⁵⁾

Figura 1. Interpretação da pontuação da escala de 100 pontos *Health Sciences Reasoning Test*

Com relação aos domínios mensurados no HSRT, seguem descritos e exemplificadas no quadro 2.

Descrições dos domínios do pensamento crítico mensurados pelo Teste de Raciocínio em Ciências da Saúde		
Domínio CT	Descrição	Exemplos de habilidades de enfermagem
<i>Análise</i>	As competências analíticas facilitam: identificar suposições, razões e afirmações; avaliar como interagem no desenvolvimento dos argumentos; examinar os elementos-chave em qualquer situação e determinar como eles se relacionam; identificar e observar padrões e detalhes; e coletar informações relevantes de fala, documentos, sinais, tabelas, gráficos e diagramas.	Na prática clínica, os enfermeiros realizam análises de dados com base em indicadores de saúde, sinais e sintomas, incluindo análise de informações sobre o histórico de saúde e respostas dos pacientes sob seus cuidados. Exemplo: Uma enfermeira analisa os sinais vitais de um paciente antes de decidir se deve ou não administrar um medicamento prescrito ou solicita uma avaliação da equipe médica.
<i>Interpretação</i>	As habilidades interpretativas facilitam: compreender e expressar o significado de qualquer coisa, por exemplo, experiências, situações, comunicação (mensagens escritas, trocas verbais e não-verbais), comportamentos, dados (gráficos, diagramas, mapas, tabelas, memes), eventos, julgamentos, convenções, crenças, regras, procedimentos,	Os enfermeiros empregam diariamente a interpretação em todos os aspectos da enfermagem, incluindo a interpretação de sinais e sintomas, problemas de saúde, resultados de exames e dados quantitativos e qualitativos gerados no ato de cuidar. Exemplo: Uma enfermeira interpreta os sinais e sintomas de um paciente para determinar os diagnósticos de enfermagem prioritários a serem considerados no desenvolvimento de um plano de cuidados. continua...

...continuação	critérios e interações sociais.	
Inferência	As habilidades inferenciais facilitam: - elaborar conjecturas e hipóteses; - prever as consequências das diversas opções em consideração; - identificar as consequências lógicas das suposições; - tirar conclusões a partir de razões, evidências, observações, experiências, valores e crenças usando todas as formas de raciocínio análogo, probabilístico, empírico e matemático.	A habilidade de inferência é empregada quando o enfermeiro na prática clínica formula hipóteses no processo de diagnóstico de enfermagem e quando observa alterações no quadro clínico e deve inferir o que pode estar acontecendo com os pacientes. Exemplo: Um enfermeiro decide o que fazer numa determinada situação na prática clínica tirando conclusões baseadas na experiência profissional. Por exemplo, o enfermeiro pode identificar disfagia em um paciente com sequelas de acidente vascular cerebral e sugerir à equipe médica a inserção de sonda nasogástrica para alimentação. Os enfermeiros inferem a necessidade de uma intervenção, que neste caso é essencial para a nutrição adequada dos pacientes. continua...

...continuação Avaliação	As competências avaliativas facilitam: avaliar a credibilidade das afirmações feitas ou publicadas; avaliar a qualidade do raciocínio das pessoas ao apresentar argumentos ou dar explicações; avaliar a qualidade de muitos outros elementos importantes de uma lógica válida, tais como análise, interpretação, explicação, inferência, opções, opiniões, crenças, suposições, propostas e decisões.	A habilidade de avaliação, assim como as demais, é de fundamental importância na prática clínica da enfermagem e é considerada uma etapa do processo de enfermagem e uma ferramenta metodológica que organiza e orienta o trabalho do enfermeiro. A avaliação é empregada em todas as ações do enfermeiro para verificar as condições e respostas dos pacientes às intervenções do plano de cuidados, bem como os resultados alcançados. Exemplo: Um enfermeiro na prática clínica avalia as respostas de um paciente a um plano de cuidados específico implementado para identificar o seu progresso e a necessidade de incluir ou excluir intervenções para alcançar melhores resultados.
Explicação	As competências explicativas facilitam: justificar o que se escolhe fazer ou acreditar, apresentando argumentos convincentes guiados por evidências, conceitos, metodologia, critérios, contextualização, valores, razões e pressupostos.	A habilidade explicativa é frequentemente utilizada pelos enfermeiros na prática clínica para justificar a prestação de cuidados específicos e na implementação de intervenções específicas. Por meio da explicação, os enfermeiros orientam suas equipes e pacientes para uma assistência segura e de qualidade. Exemplo: Um enfermeiro deve educar uma equipe sobre a necessidade de cuidados especiais para um paciente e deve explicar a justificativa e o propósito da implementação de tais cuidados para obter melhores resultados e acelerar a recuperação do paciente. continua...

...continuação Raciocínio indutivo	As habilidades de raciocínio indutivo facilitam: a tomada de decisões em contextos de incerteza. As decisões indutivas podem basear-se em analogias, estudos de caso, experiências anteriores, análises estatísticas, simulações, hipóteses, testemunhos fiáveis, experiências, eventos, padrões reconhecíveis num conjunto de eventos, experiências, sintomas e comportamentos. As conclusões guiadas pelo raciocínio indutivo podem ser erradas, mas, embora não proporcionem certeza, podem fornecer uma base sólida para a confiança nas conclusões sobre as pessoas e uma base razoável para a ação.	O raciocínio indutivo baseado na experiência profissional informa a tomada de decisão do enfermeiro quando este deve tomar a melhor decisão possível na resolução de um problema. Exemplo: Um enfermeiro avalia um paciente e, fazendo uma correlação com experiências anteriores, toma a melhor decisão para solucionar o problema apresentado pelos pacientes. continua...
---	--	--

...continuação Raciocínio dedutivo	As habilidades de raciocínio dedutivo facilitam: a tomada de decisões em contextos precisamente definidos, nos quais regras, condições operacionais, crenças fundamentais, valores, políticas, princípios, procedimentos e terminologia determinam completamente o resultado. A validade dedutiva descreve uma conclusão que não pode ser absolutamente falsa se as suposições ou premissas iniciais forem verdadeiras. A validade dedutiva não deixa espaço para a incerteza, a menos que mudemos o próprio significado das nossas palavras ou a gramática da nossa língua.	O raciocínio dedutivo baseia-se no uso de fatos para avaliar e resolver problemas. Na aplicação do raciocínio dedutivo, os enfermeiros tomam decisões precisas para resolver problemas. Exemplo: Um enfermeiro avalia o problema apresentado por um paciente com base em fatos e critérios científicos para tomada de decisão na prática clínica.
Numeracia	As competências numéricas facilitam: fazer julgamentos com base em informação quantitativa em vários contextos; aplicar conhecimentos baseados em números, aritmética, medidas e técnicas matemáticas em situações que exijam a interpretação ou avaliação de informações;	O raciocínio quantitativo é frequentemente empregado por enfermeiros na prática clínica ao avaliar dados quantitativos, realizar cálculos de doses de medicamentos e determinar o número de funcionários em uma unidade clínica para prestar cuidados seguros e de qualidade aos pacientes. Exemplos: Um enfermeiro em colaboração com uma equipe de enfermagem calcula a dose de um medicamento a ser administrado e consulta as orientações antes da administração. Um enfermeiro determina o número adequado de profissionais para uma equipe que prestará cuidados de enfermagem em uma Unidade de Terapia Intensiva. continua...

...continuação	compreender como a informação quantitativa é recolhida, manipulada e representada visualmente (como em gráficos, tabelas, tabelas e diagramas).	
----------------	---	--

Fonte: Nes AA, Riegel F, Martini JG, Zlamal J, Bresolin P, Mohallem AG, et al. O pensamento crítico dos graduandos de enfermagem brasileiros precisa ser ampliado: um estudo transversal. Rev Bras Enferm. 2023;76(1):e20220315.⁽⁴⁶⁾

Quadro 2. Descrições dos domínios do pensamento crítico mensurados pelo *Health Sciences Reasoning Test*

3.5 Operacionalização da coleta de dados

A coleta de dados foi realizada após a aprovação do projeto no Sistema Gerenciador de Projetos de Pesquisa (SGPP) e no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HIAE entre os meses de setembro e novembro de 2022. Número do parecer: 5.540.841, CAAE 55589322.3.0000.0071.

As informações sobre a população desta pesquisa foram adquiridas com o coordenador do curso de graduação que forneceu por *e-mail* ao pesquisador a lista do público-alvo que foi obtida através do levantamento do banco de dados institucional dos matriculados a partir do 5º semestre.

Com o auxílio dos docentes que estavam com os graduandos em estágio curricular no hospital, foi concedido ao pesquisador um espaço de 1 hora e 30 minutos pré ou pós estágio para a coleta de dados. Neste momento os graduandos foram reunidos numa sala de reuniões, realizado o convite e esclarecimentos sobre a pesquisa. Para os que aceitaram participar da pesquisa foram aplicados o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e os questionários.

A disponibilização do convite para participação da pesquisa e o TCLE (Apêndice 2) foram realizadas através de um domínio público via plataforma REDCap (redcap.link/pensamentocritico).^(47,48)

Somente após o aceite e assinatura do TCLE, o questionário sociodemográfico (Apêndice 1) e o instrumento HSRT em formato online em português brasileiro foram habilitados na plataforma para preenchimento pelos participantes da pesquisa onde cada graduando recebeu um login e senha individual para o acesso ao teste.

Ao término da avaliação do HSRT cada participante recebeu um relatório com as pontuações adquiridas em cada habilidade de PC.

Os dados coletados foram utilizados exclusivamente para esse estudo e as informações serão mantidas sob sigilo, conforme Resolução nº 466/2012 e a Resolução nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e descrito no Termo de Compromisso do Pesquisador (Anexo 2).

3.6 Análise dos dados

Os escores do instrumento HSRT foram calculados pela Insight Assessment e enviados à pesquisadora para serem armazenados em banco de dados via plataforma REDCap juntamente com os dados sociodemográficos.

Os dados foram descritos por frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas e por médias, desvio padrão (DP), medianas e quartis, além dos valores mínimos e máximos para as variáveis numéricas. As distribuições das variáveis numéricas foram estudadas por meio de histogramas, boxplots e gráficos de comparação de quantis e por testes de normalidade de Shapiro-Wilk.⁽⁴⁹⁾

Os grupos de graduandos que realizam somente os estágios curriculares e os que realizam o estágio extracurricular, assim como os grupos sem e com experiência prévia foram comparados quanto aos escores das habilidades de PC por meio de testes t-student ou não paramétrico de Mann-Whitney. A escolha dos testes será baseada na distribuição amostral observada nas análises descritivas por grupo.

As análises foram realizadas utilizando o pacote estatístico *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) considerando nível de significância de 5%.

3.7 Aspectos éticos

Após a análise minuciosa dos riscos inerentes à pesquisa, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Resolução 466/12 e Resolução 510/16, ratificadas pelo Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (MS), categoriza-se o risco da pesquisa como de grau mínimo. Esta avaliação considera a possibilidade de os questionários conterem questões intrinsecamente sensíveis, podendo resultar em desconforto e constrangimento durante o preenchimento, além da potencial perda de confidencialidade dos dados obtidos nos questionários.

Os dados coletados junto aos participantes da pesquisa foram utilizados exclusivamente para fins de pesquisa e publicações científicas. A participação na pesquisa não acarreta riscos associados à avaliação de desempenho, permanência na instituição de ensino ou estágio extracurricular, e não impõe ônus de qualquer natureza às atividades acadêmicas ou à vida pessoal dos participantes.

Este estudo apresenta riscos mínimos para os graduandos de enfermagem, tais como desconforto em relação aos escores obtidos nos testes e riscos inerentes ao ambiente virtual, meios eletrônicos ou atividades não presenciais, como vazamento de informações e potenciais ataques cibernéticos devido às limitações tecnológicas empregadas. Destacam-se as limitações dos pesquisadores em assegurar total confidencialidade e o potencial risco de violação desta. Com o intuito de mitigar essas possibilidades, o pesquisador implementou medidas preventivas, incluindo a instalação de antivírus no computador destinado à coleta e processamento de dados.

Diante desse cenário, visando minimizar eventuais prejuízos, é garantido aos participantes o direito à indenização em caso de danos decorrentes da participação na pesquisa.

Como benefícios indiretos para os participantes, destaca-se a contribuição para a produção de conhecimento e o aprimoramento das habilidades de tomada de decisão clínica entre os graduandos de enfermagem. Além disso, o estudo prevê o planejamento de ações direcionadas ao desenvolvimento das habilidades de Pensamento Crítico dos estudantes. Os participantes têm o direito de solicitar informações sobre os resultados dos testes realizados a qualquer momento após a conclusão da avaliação.

É assegurado aos participantes o direito de desistir de sua participação a qualquer momento, sem a necessidade de comunicação prévia sobre a decisão. A apresentação final dos resultados da pesquisa será realizada no Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE) e será compartilhada com os participantes mediante publicação e envio por e-mail, conforme solicitado ou manifestado por interesse.

Os dados eletrônicos coletados foram armazenados de maneira exclusiva em um pendrive destinado a esse fim e permanecerão sob a responsabilidade do pesquisador pelos próximos cinco anos, em conformidade com a Lei dos Direitos Autorais nº 9610/98; após esse período, serão permanentemente excluídos. Os participantes terão acesso aos contatos do pesquisador responsável para esclarecimentos. Destaca-se que o estudo não apresenta conflitos de interesses.

4 RESULTADOS

O banco de dados exportado da plataforma REDCap continha 134 registros, dos quais 36 foram excluídos das análises pelos seguintes motivos:

- Participantes que não deram aceite no TCLE (Número de Identificação (IDs) 42, 52, 78, 85, 111, 112, 113, 131);
- Deram aceite no TCLE, mas não preencheram o questionário de dados sociodemográficos (IDs 108, 132);
- Preencheram o questionário de dados sociodemográficos, mas não o instrumento HSRT disponibilizado pela empresa (IDs 3, 16, 23, 35, 45, 46, 54, 61, 62, 69, 72, 79, 89, 120, 124, 130);
- Preencheram menos de 60% das questões do HSRT (IDs 55, 56, 63, 76, 93, 116, 117, 129);
- Preencheram o instrumento HSRT em tempo inferior a 15 minutos (IDs 39, 58).

A população do estudo foi composta por 98 graduandos do Curso de Enfermagem, regularmente matriculados e que frequentavam o curso a partir do 5º semestre, incluídos no estudo entre novembro de 2021 e outubro de 2022. Todos preencheram o questionário de dados sociodemográficos e responderam de maneira válida o instrumento HSRT, ou seja, preencheram pelo menos 60% das questões e para isso utilizaram um tempo de pelo menos 15 minutos.

Foi definido pelas pesquisadoras baseado no contrato de experiência organizacional, um tempo mínimo de três meses a ser considerado para experiência prévia em trabalho como auxiliar ou técnico de enfermagem, para realização de estágio extracurricular e para realização de monitoria e/ou iniciação científica

4.1 Dados sociodemográficos

A idade dos participantes variou entre 19 e 44 anos (Tabela 3), foi representado na sua maioria por mulheres (93,9%), brancos (75,5%) e solteiros (93,9%).

Tabela 3. Características demográficas dos alunos de graduação do Curso de Enfermagem

Características demográficas	N (%)
Idade (anos)	
Média (DP)	23,2 (4,1)
Mediana (Q1; Q3)	22,0 (21,0; 23,0)
Mínimo; máximo	19,0; 44,0
Sexo n (%)	
Masculino	6 (6,1)
Feminino	92 (93,9)
Etnia n (%)	
Branco	74 (75,5)
Negro	5 (5,1)
Pardo	13 (13,3)
Amarelo	6 (6,1)
Estado civil n (%)	
Solteiro	92 (93,9)
Casado	4 (4,1)
Divorciado	2 (2,0)

DP: Desvio padrão; Q1: Primeiro quartil; Q3: Terceiro quartil. n=98.

Na graduação em curso, na ocasião da pesquisa, 18,4% participantes eram alunos do 5º semestre, 28,6% do 6º semestre, 18,4% do 7º semestre e 34,7% do 8º semestre (Tabela 4). Representando o penúltimo ano da graduação foram agrupados os participantes do 5º e 6º semestre e representando o último ano da graduação, os participantes do 7º e 8º semestre. Com relação ao ensino médio, 75,5% foram formados em instituições privadas.

Tinham experiência prévia na área de saúde 25 participantes, 7 tinham experiência como auxiliares de enfermagem, 14 como técnicos de enfermagem e 4 em outras funções (Apêndice 3).

Ainda relativo à experiência prévia, 2 tinham experiência como auxiliar de enfermagem, 5 como auxiliar de enfermagem e técnico de enfermagem, 8 como técnico de enfermagem, 1 como técnico de enfermagem e em outra função.

Dos 7 participantes com experiência prévia na área da saúde atuando como auxiliar de enfermagem, quando perguntados quanto ao tempo de experiência, 6 informaram e 1 deixou esta informação em branco.

Baseado nas informações fornecidas pelos participantes, 16 alunos tinham experiência prévia na área de saúde, atuando como auxiliar ou técnico de enfermagem por um período de pelos menos três meses.

Tabela 4. Características da formação dos alunos de graduação do Curso de Enfermagem

Características da formação	N (%)
Semestre da Graduação n (%)	
5º semestre	18 (18,4)
6º semestre	28 (28,6)
7º semestre	18 (18,4)
8º semestre	34 (34,7)
Semestres da Graduação n (%)	
5º/6º semestres	46 (46,9)
7º/8º semestres	52 (53,1)
Ensino Médio	
Público	24 (24,5)
Privado	74 (75,5)
Experiência prévia na área da saúde n (%)	
Não	73 (74,5)
Sim	25 (25,5%)
Experiência prévia na área da saúde n (%)	
Auxiliar de enfermagem	7 (7,1)
Técnico de enfermagem	14 (14,3)
Outra função	4 (4,1)
Tempo de experiência como auxiliar de enfermagem (meses) (n=6)	
Mediana (Q1; Q3)	13,5 (12,0; 18,0)
Mínimo; máximo	8,0; 29,0
Tempo de experiência como técnico de enfermagem (meses) (n=14)	
Mediana (Q1; Q3)	36,0 (28,0; 60,0)
Mínimo; máximo	4,0; 96,0
Tempo de experiência em outra função (meses) (n=4)	
Mediana (Q1; Q3)	22,0 (13,5; 24,0)
Mínimo; máximo	7,0; 24,0
Experiência prévia em trabalho na área da saúde (auxiliar ou técnico de enfermagem) por pelo menos três meses n (%)	
Não	82 (83,7)
Sim	16 (16,3)

Q1: Primeiro quartil. Q3: Terceiro quartil. n=98.

Durante a graduação, 44 (44,9%) participantes tinham realizado ou estavam realizando estágio extracurricular (Tabela 5), 18 (18,4%) em clínica médica cirúrgica, sete (7,1%) com pacientes graves, dois (2,0%) na área materno infantil, um (1,0%) no centro cirúrgico, quatro (4,1%) no pronto atendimento, três (3,1%) em oncologia e nove (9,2%) em outra área (Apêndice 3). Os estágios foram realizados ou estavam sendo realizados no HIAE por 38 (38,8%) participantes e em outras instituições por seis (6,1%). O tempo de estágio variava entre um e 24 meses, com mediana de nove meses.

Considerando o tempo mínimo, 39 (39,8%) alunos tinham realizado estágio extracurricular por um período de pelos menos três meses. Um participante não pode ser considerado por não ter informado a duração do estágio extracurricular.

Tabela 5. Participação no programa de estágio extracurricular pelos alunos de graduação do Curso de Enfermagem

Características de participação	N (%)
Participou/está participando no Programa de Estágio Extracurricular durante a graduação	
Não n (%)	54 (55,1)
Sim n (%)	44 (44,9)
Área do estágio extracurricular	
Não realizou, nem está realizando n (%)	54 (55,1)
Clínica médica cirúrgica n (%)	18 (18,4)
Pacientes graves n (%)	7 (7,1)
Materno infantil n (%)	2 (2,0)
Centro cirúrgico n (%)	1 (1,0)
Pronto atendimento n (%)	4 (4,1)
Oncologia n (%)	3 (3,1)
Outra área n (%)	9 (9,2)
Instituição do estágio extracurricular	
Não realizou, nem está realizando n (%)	54 (55,1)
HIAE n (%)	38 (38,8)
Outra n (%)	6 (6,1)
Tempo de estágio extracurricular (meses) (n=43)	
Mediana (Q1; Q3)	9,0 (5,0; 10,0)
Mínimo; máximo	1,0; 24,0
Realização de estágio extracurricular por pelo menos três meses (n=97)*	
Não n (%)	58 (59,2)
Sim n (%)	39 (39,8)

Q1: primeiro quartil; Q3: terceiro quartil; *: um participante foi excluído por ter informado que fez/fazia estágio extracurricular, mas não informou a duração do estágio. HIAE: Hospital Israelita Albert Einstein. n=98.

Haviam realizado ou estavam realizando monitoria ou iniciação científica 67 (68,4%) participantes (Tabela 6), cinco (5,1%) em clínica médica cirúrgica, 12 (12,2%) em pacientes graves, cinco (5,1%) em materno infantil, três (3,1%) em centro cirúrgico, três (3,1%) em pronto atendimento, um (1,0%) em medicina diagnóstica, seis (6,1%) em oncologia e 32 (32,7%) em outra área (Apêndice 1). O tempo de monitoria ou iniciação científica variava entre um e 36 meses, com mediana de 17 meses.

Considerando o tempo mínimo, 62 (63,3%) alunos tinham realizado monitoria e/ou iniciação científica por um período de pelos menos três meses.

Tabela 6. Realização de monitoria/iniciação científica pelos alunos de graduação do Curso de Enfermagem

Características monitoria/iniciação científica	N (%)
Realizou/estava realizando monitoria/iniciação científica durante a graduação n (%)	
Não	31 (31,6)
Sim	67 (68,4)
Área da monitoria/iniciação científica n (%)	
Não realizou, nem está realizando	31 (31,6)
Clínica médica cirúrgica	5 (5,1)
Pacientes graves	12 (12,2)
Materno infantil	5 (5,1)
Centro cirúrgico	3 (3,1)
Pronto atendimento	3 (3,1)
Medicina diagnóstica	1 (1,0)
Oncologia	6 (6,1)
Outra área	32 (32,7)
Tempo de monitoria/iniciação científica (meses) (n=67)	
Mediana (Q1; Q3)	17,0 (12,0; 24,0)
Mínimo; máximo	1,0; 36,0
Realização de monitoria/iniciação científica por pelo menos três meses n (%)	
Não	36 (36,7)
Sim	62 (63,3)

Q1: Primeiro quartil; Q3: Terceiro quartil. n=98.

4.2 Avaliação das habilidades de pensamento crítico por meio do instrumento *Health Sciences Reasoning Test*

Os participantes do estudo preencheram entre 63 e 100% das questões que compõem o instrumento HSRT (Tabela 7), com mediana de 97,0% e o tempo utilizado para o preenchimento variou entre 17 e 57 minutos, com mediana 55 minutos.

Tabela 7. Preenchimento do instrumento *Health Sciences Reasoning Test* pelos alunos de graduação do Curso de Enfermagem

Características do preenchimento	N (%)
Percentual de resposta (%)	
Média (DP)	90,1 (12,1)
Mediana (Q1; Q3)	97,0 (82,0; 100,0)
Mínimo; máximo	63,0; 100,0
Tempo de resposta (minutos)	
Média (DP)	49,2 (10,3)
Mediana (Q1; Q3)	<u>55,0 (46,0; 55,0)</u>
Mínimo; máximo	17,0; 57,0

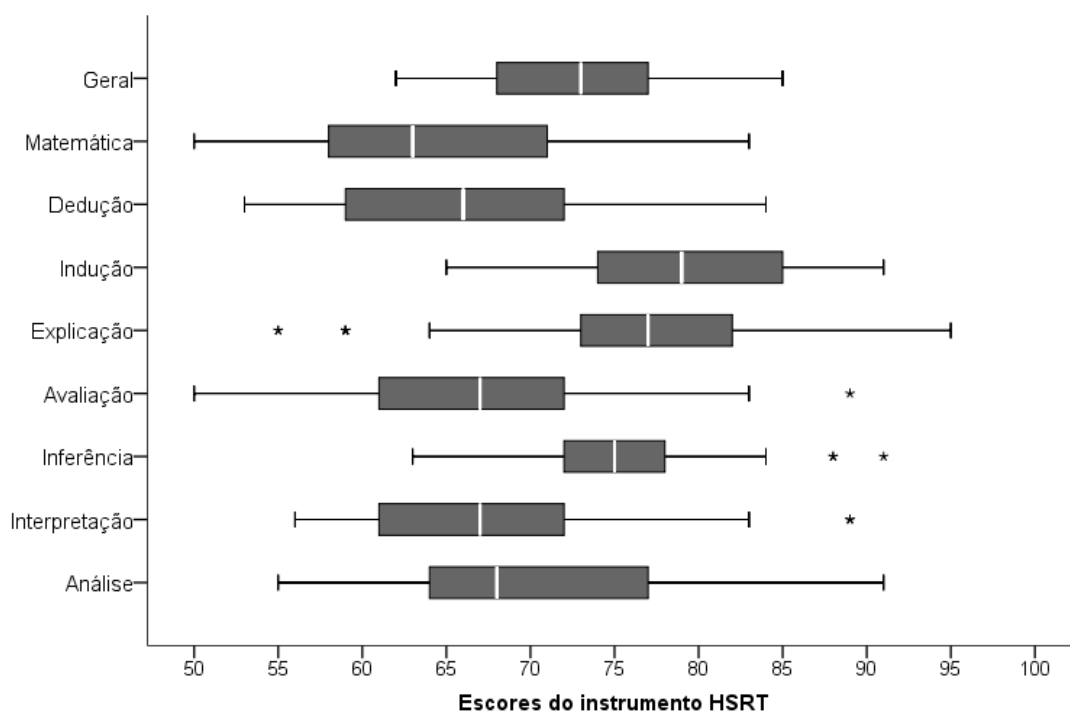
DP: Desvio padrão; Q1: Primeiro quartil; Q3: Terceiro quartil. n=98.

Em relação ao escore Geral do instrumento HSRT (Tabela 8, Figura 2), foram encontrados valores entre 62 e 85, com mediana 73 e comparado à população de referência, os escores dos participantes se encontram entre os percentis 1 e 75, com a mediana no percentil 14.

Tabela 8. Escores geral e por domínio do instrumento *Health Sciences Reasoning Test* na amostra de alunos de graduação do Curso de Enfermagem

Escores Geral e por domínio do instrumento HSRT	Média (DP)	Mínimo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Máximo
Análise	70,4 (8,0)	55,0	64,0	68,0	77,0	91,0
Interpretação	67,4 (7,8)	56,0	61,0	67,0	72,0	89,0
Inferência	74,7 (5,6)	63,0	72,0	75,0	78,0	91,0
Avaliação	66,9 (7,1)	50,0	61,0	67,0	72,0	89,0
Explicação	76,7 (9,3)	55,0	73,0	77,0	82,0	95,0
Indução	79,1 (6,4)	65,0	74,0	79,0	85,0	91,0
Dedução	65,6 (7,1)	53,0	59,0	66,0	72,0	84,0
Matemática	65,0 (6,9)	50,0	58,0	63,0	71,0	83,0
Geral	72,7 (5,6)	62,0	68,0	73,0	77,0	85,0
Percentil de comparação	20,4 (18,3)	1,0	6,0	14,0	31,0	75,0

DP: Desvio padrão. HSRT: *Health Sciences Reasoning Test*. n=98.



HSRT: *Health Sciences Reasoning Test*. n=98.

Figura 2. *Box-plot* para os escores geral e por domínio do instrumento *Health Sciences Reasoning Test* na amostra de alunos de graduação do Curso de Enfermagem

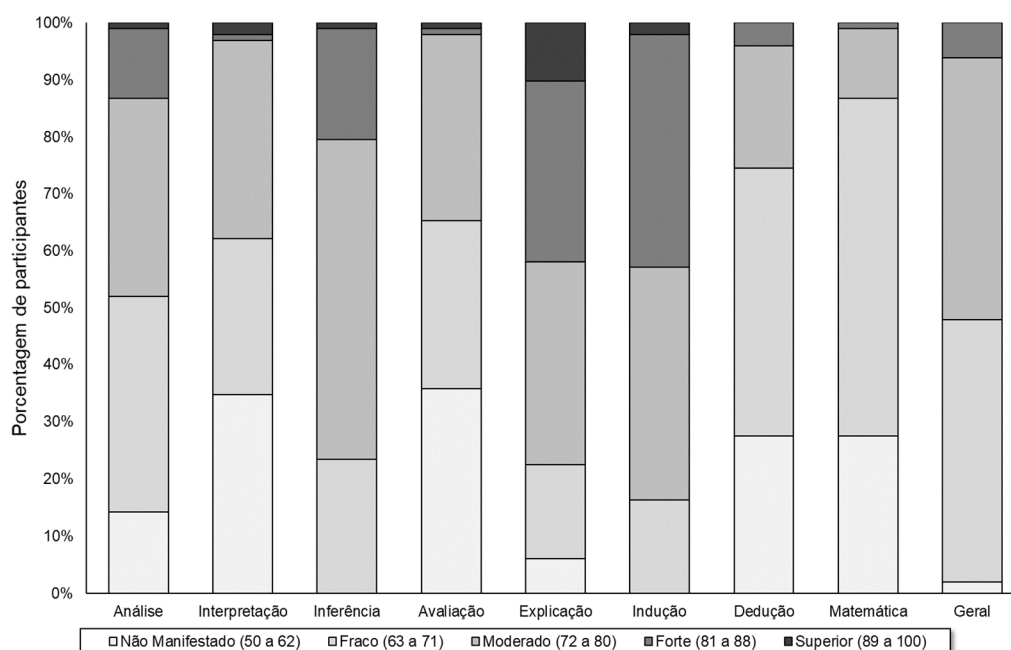
Utilizando a classificação proposta no manual do instrumento, o PC geral é não manifestado em dois (2,0%) participantes, fraco em 45 (45,9%), moderado em 45 (45,9%) e forte em seis (6,1%) alunos (Tabela 9, Figura 3).

Considerando as habilidades de PC por domínios do instrumento HSRT, pelo menos metade dos alunos demonstraram escore de moderado a muito forte (entre 72 e 100) nos domínios Indução (mediana 79), Explicação (mediana 77) e Inferência (mediana 75).

Tabela 9. Distribuição das classificações dos escores geral e por domínio do instrumento *Health Sciences Reasoning Test* na amostra de alunos de graduação do Curso de Enfermagem

Escores Geral e por domínio do instrumento HSRT	Classificação dos Escores – Descrição Qualitativa				
	Não Manifestado (50 a 62) n (%)	Fraco (63 a 71) n (%)	Moderado (72 a 80) n (%)	Forte (81 a 88) n (%)	Superior (89 a 100) n (%)
Análise	14 (14,3)	37 (37,8)	34 (34,7)	12 (12,2)	1 (1,0)
Interpretação	34 (34,7)	27 (27,6)	34 (34,7)	1 (1,0)	2 (2,0)
Inferência	0 (0,0)	23 (23,5)	55 (56,1)	19 (19,4)	1 (1,0)
Avaliação	35 (35,7)	29 (29,6)	32 (32,7)	1 (1,0)	1 (1,0)
Explicação	6 (6,1)	16 (16,3)	35 (35,7)	31 (31,6)	10 (10,2)
Indução	0 (0,0)	16 (16,3)	40 (40,8)	40 (40,8)	2 (2,0)
Dedução	27 (27,6)	46 (46,9)	21 (21,4)	4 (4,1)	0 (0,0)
Matemática	27 (27,6)	58 (59,2)	12 (12,2)	1 (1,0)	0 (0,0)
Geral	2 (2,0)	45 (45,9)	45 (45,9)	6 (6,1)	0 (0,0)

Porcentagens calculadas sobre o total de 98 participantes, somando 100% em cada linha.
HSRT: *Health Sciences Reasoning Test*. n=98.



n=98.

Figura 3. Distribuição das classificações dos escores geral e por domínio do instrumento *Health Sciences Reasoning Test* na amostra de alunos de graduação do Curso de Enfermagem

4.3 Comparações entre graduandos que realizaram e os que não realizaram estágio extracurricular

Os grupos de graduandos que realizaram e os que não realizaram estágio extracurricular por período igual ou superior a três meses foram comparados em relação às médias dos escores geral e dos domínios do instrumento HSRT (Tabela 10, Figura 4) e não há evidências de diferenças significativas entre eles (valor- $p > 0,05$ em todas as comparações).

Tabela 10. Médias e intervalos de noventa e cinco por cento de confiança para os escores geral e por domínio do instrumento *Health Sciences Reasoning Test* na amostra de alunos de graduação do Curso de Enfermagem, segundo realização de estágio extracurricular durante a graduação

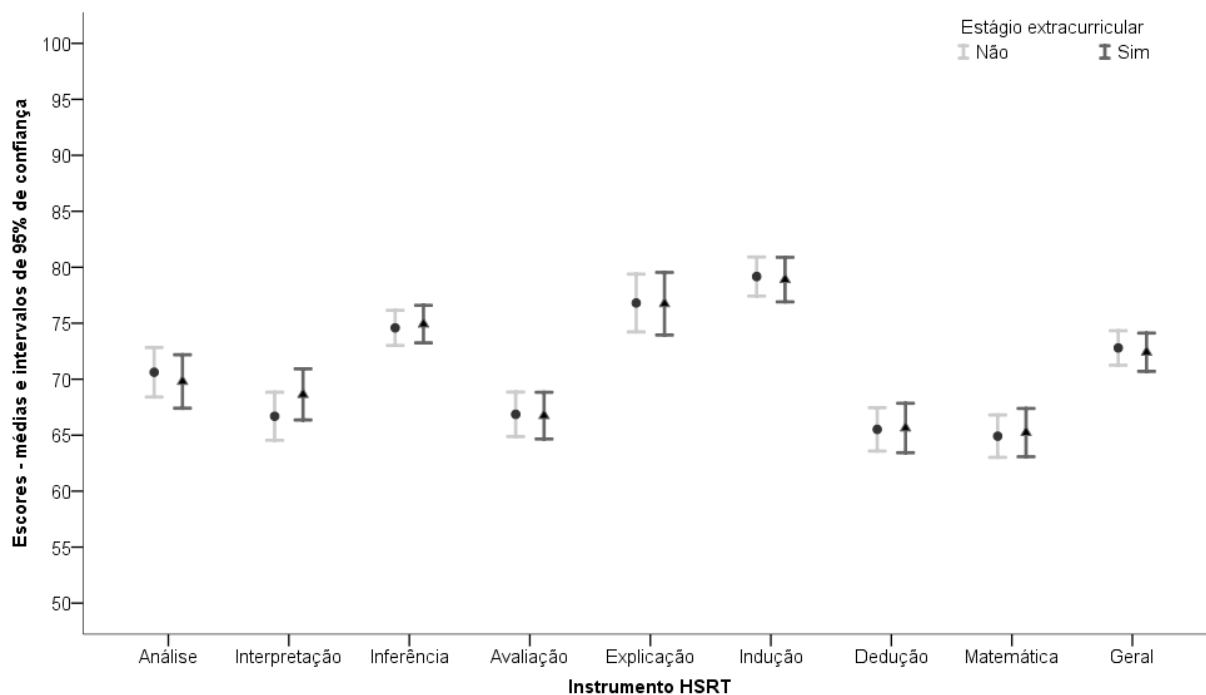
Escores do instrumento HSRT	Estágio extracurricular		Valor-p
	Sim (n=39) *	Não (n=58)	
Análise	69,8 (67,4; 72,3)	70,6 (68,6; 72,7)	0,614
Interpretação	68,6 (66,3; 71,1)	66,7 (64,7; 68,7)	0,218
Inferência	74,9 (73,2; 76,7)	74,6 (73,2; 76,0)	0,771
Avaliação	66,7 (64,6; 69,0)	66,9 (65,1; 68,7)	0,935
Explicação	76,7 (73,9; 79,7)	76,8 (74,5; 79,2)	0,972
Indução	78,9 (76,9; 80,9)	79,2 (77,5; 80,8)	0,835
Dedução	65,6 (63,5; 67,9)	65,5 (63,7; 67,4)	0,933

continua...

...continuação

Matemática	65,2 (63,1; 67,4)	64,9 (63,2; 66,7)	0,825
Geral	72,4 (70,7; 74,2)	72,8 (71,4; 74,2)	0,74

Valores expressos por médias (intervalo de confiança de 95%); valores-p obtidos por meio de modelos lineares generalizados; *: um participante foi excluído dessas análises por não ter informado a duração do estágio extracurricular. HSRT: *Health Sciences Reasoning Test*.



HSRT: *Health Sciences Reasoning Test*

Figura 4. Médias e intervalos de noventa e cinco por cento de confiança para os escores geral e por domínio do instrumento *Health Sciences Reasoning Test* dos alunos de graduação do Curso de Enfermagem, segundo realização de estágio extracurricular durante a graduação por período igual ou superior a três meses

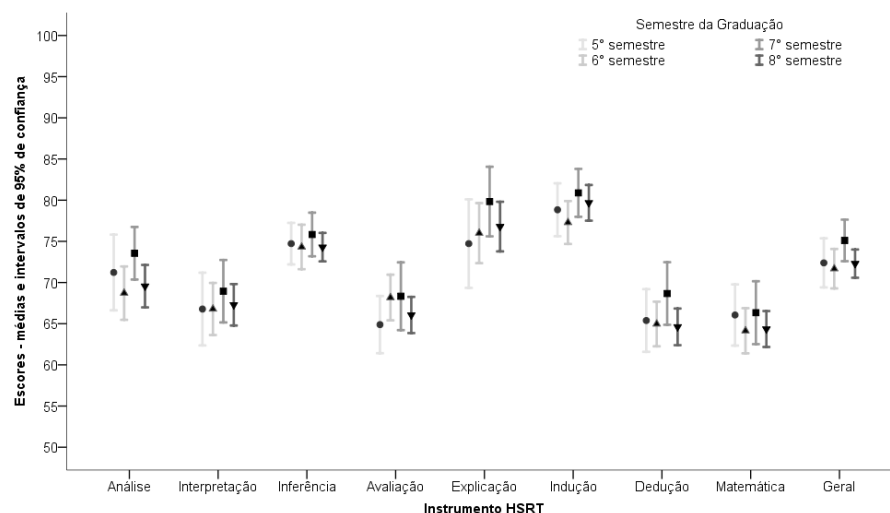
4.4 Comparações entre graduandos dos diferentes semestres

Os grupos de graduandos dos diferentes semestres foram comparados em relação às médias dos escores geral e dos domínios do instrumento HSRT (Tabela 11, Figura 5) e não há evidências de diferenças significativas entre eles (valor- $p > 0,05$ em todas as comparações).

Tabela 11. Médias e intervalos de noventa e cinco por cento de confiança para os escores geral e por domínio do instrumento *Health Sciences Reasoning Test* na amostra de alunos de graduação do Curso de Enfermagem, segundo semestre da graduação

Escore do instrumento HSRT	Semestre da Graduação				Valor-p
	5º semestre (n=18)	6º semestre (n=28)	7º semestre (n=18)	8º semestre (n=34)	
Análise	71,2 (67,7; 74,9)	68,7 (65,9; 71,6)	73,6 (70,1; 77,2)	69,6 (67,0; 72,2)	0,176
Interpretação	66,8 (63,3; 70,4)	66,8 (64,0; 69,7)	68,9 (65,5; 72,6)	67,3 (64,7; 69,9)	0,797
Inferência	74,7 (72,2; 77,3)	74,3 (72,3; 76,4)	75,8 (73,3; 78,5)	74,3 (72,4; 76,2)	0,789
Avaliação	64,9 (61,8; 68,2)	68,2 (65,7; 70,8)	68,3 (65,2; 71,6)	66,1 (63,8; 68,4)	0,289
Explicação	74,7 (70,6; 79,0)	76,0 (72,7; 79,4)	79,8 (75,7; 84,1)	76,8 (73,8; 79,9)	0,366
Indução	78,8 (76,0; 81,8)	77,3 (75,0; 79,6)	80,9 (78,1; 83,8)	79,7 (77,6; 81,8)	0,241
Dedução	65,4 (62,3; 68,7)	65,0 (62,5; 67,6)	68,7 (65,6; 71,9)	64,6 (62,3; 67,0)	0,211
Matemática	66,1 (63,0; 69,3)	64,1 (61,7; 66,7)	66,3 (63,2; 69,6)	64,4 (62,1; 66,7)	0,604
Geral	72,4 (69,9; 74,9)	71,7 (69,7; 73,7)	75,1 (72,6; 77,7)	72,3 (70,5; 74,1)	0,187

Valores expressos por médias (intervalo de confiança de 95%); valores-p obtidos por meio de modelos lineares generalizados.
HSRT: *Health Sciences Reasoning Test*.



HSRT: *Health Sciences Reasoning Test*.

Figura 5. Médias e intervalos de noventa e cinco por cento de confiança para os escores geral e por domínio do instrumento *Health Sciences Reasoning Test* na amostra de alunos de graduação do Curso de Enfermagem, segundo semestre da graduação

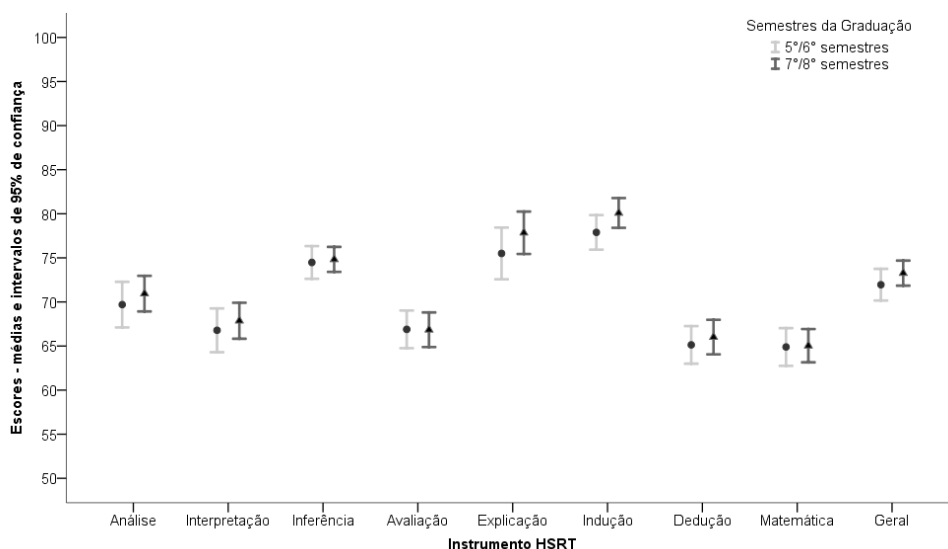
4.5 Comparações entre graduandos por semestres

Os grupos de graduandos dos 5º/6º semestres (3º ano) e dos 7º/8º semestres (4º ano) foram comparados em relação às médias dos escores geral e dos domínios do instrumento HSRT (Tabela 12, Figura 6) e não há evidências de diferenças significativas entre eles (valor- $p > 0,05$ em todas as comparações).

Tabela 12. Médias e intervalos de noventa e cinco por cento de confiança para os escores geral e por domínio do instrumento *Health Sciences Reasoning Test* na amostra de alunos de graduação do Curso de Enfermagem, segundo semestres da graduação

Escores do instrumento HSRT	Semestres da Graduação		Valor-p
	5º/6º semestres (n=46)	7º/8º semestres (n=52)	
Análise	69,7 (67,5; 72,0)	70,9 (68,8; 73,1)	0,435
Interpretação	66,8 (64,6; 69,1)	67,9 (65,8; 70,0)	0,490
Inferência	74,5 (72,9; 76,1)	74,8 (73,3; 76,4)	0,758
Avaliação	66,9 (64,9; 69,0)	66,8 (65,0; 68,8)	0,975
Explicação	75,5 (72,9; 78,2)	77,8 (75,4; 80,4)	0,205
Indução	77,9 (76,1; 79,7)	80,1 (78,4; 81,8)	0,081
Dedução	65,1 (63,1; 67,2)	66,0 (64,1; 68,0)	0,532
Matemática	64,9 (62,9; 66,9)	65,0 (63,2; 66,9)	0,916
Geral	72,0 (70,4; 73,6)	73,3 (71,8; 74,8)	0,239

Valores expressos por médias (intervalo de confiança de 95%); valores-p obtidos por meio de modelos lineares generalizados. HSRT: *Health Sciences Reasoning Test*.



HSRT: *Health Sciences Reasoning Test*.

Figura 6. Médias e intervalos de noventa e cinco por cento de confiança para os escores geral e por domínio do instrumento *Health Sciences Reasoning Test* dos alunos de graduação do Curso de Enfermagem, segundo semestres da graduação

4.6 Comparações entre graduandos com e sem experiência prévia em trabalho na área de saúde

Os grupos de graduandos que não tinham e os que tinham experiência prévia em trabalho na área de saúde, atuando como técnicos ou auxiliares de enfermagem por período igual ou superior a três meses, foram comparados em relação às médias dos escores geral e dos domínios do instrumento HSRT (Tabela , Figura 7) e há evidências de diferenças significativas entre eles em todos os escores (valor- $p < 0,05$ em todas as comparações). As médias de todos os escores dos participantes com experiência prévia são significativamente menores do que as médias dos participantes sem experiência prévia.

Tabela 13. Médias e intervalos de noventa e cinco por cento de confiança para os escores geral e por domínio do instrumento *Health Sciences Reasoning Test* na amostra de alunos de graduação do Curso de Enfermagem, segundo ter experiência prévia em trabalho na área de saúde por período superior ou igual a três meses

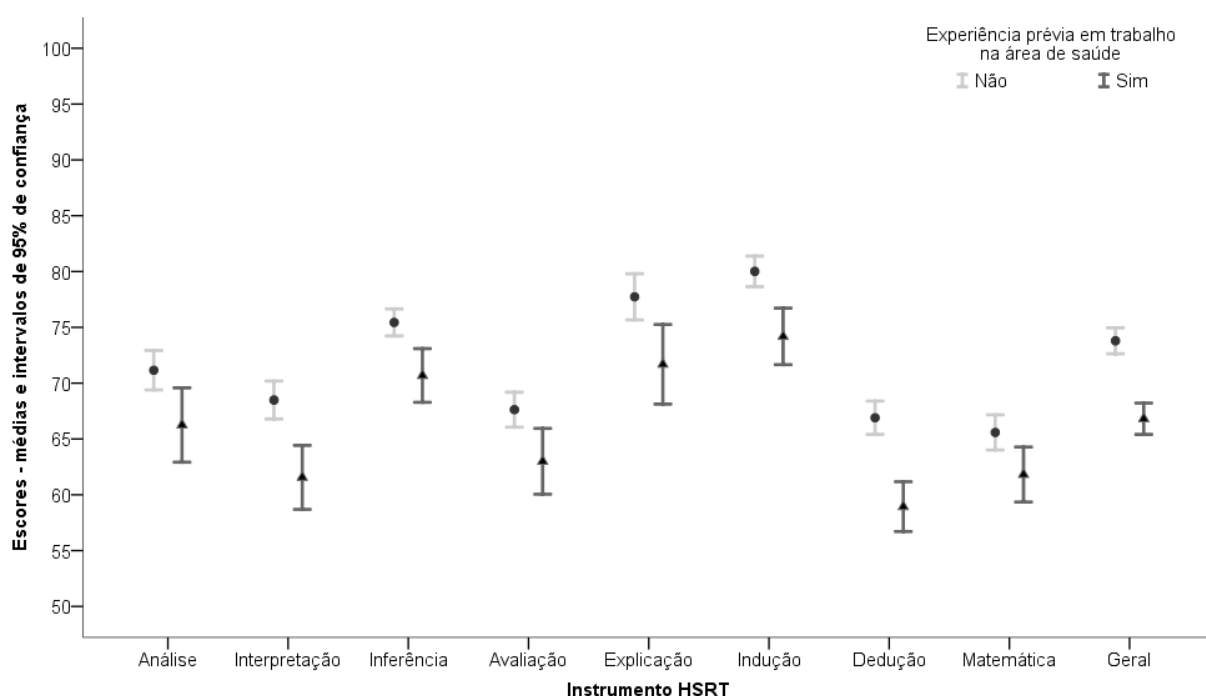
Escores do instrumento HSRT	Experiência prévia em trabalho na área de saúde		Valor-p
	Não (n=82)	Sim (n=16)	
Análise	71,2 (69,5; 72,8)	66,2 (62,6; 70,1)	0,020

continua...

...continuação

Interpretação	68,5 (66,9; 70,1)	61,6 (58,1; 65,3)	0,001
Inferência	75,4 (74,3; 76,6)	70,7 (68,1; 73,3)	0,001
Avaliação	67,6 (66,2; 69,1)	63,0 (59,7; 66,4)	0,013
Explicação	77,7 (75,8; 79,7)	71,7 (67,4; 76,2)	0,013
Indução	80,0 (78,7; 81,3)	74,2 (71,3; 77,2)	<0,001
Dedução	66,9 (65,5; 68,3)	58,9 (55,9; 62,2)	<0,001
Matemática	65,6 (64,1; 67,1)	61,8 (58,6; 65,2)	0,041
Geral	73,8 (72,7; 74,9)	66,8 (64,4; 69,3)	<0,001

Valores expressos por médias (intervalo de confiança de 95%); valores-p obtidos por meio de modelos lineares generalizados. HSRT: *Health Sciences Reasoning Test*. Negrito: Diferença significativa ($p < 0,05$) entre os grupos de graduandos que não tinham e os que tinham experiência prévia em trabalho na área de saúde.



HSRT: *Health Sciences Reasoning Test*.

Figura 7. Médias e intervalos de noventa e cinco por cento de confiança para os escores geral e por domínio do instrumento *Health Sciences Reasoning Test* dos alunos de graduação do Curso de Enfermagem, segundo ter experiência prévia em trabalho na área de saúde por período igual ou superior a três meses

4.7 Artigo submetido

Artigo submetido para publicação no periódico científico Nurse Education in Practice, ISSN: 1873-5223, Fator de impacto: 3.2. Classificação Qualis-CAPES: A1. (Apêndice 4)

5 DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo avaliar as habilidades de PC dos graduandos de enfermagem de uma instituição de ensino privada de São Paulo através do instrumento HSRT. Quanto a composição da população, foram estabelecidos critérios específicos para a seleção dos participantes, incluindo graduandos do Curso de Enfermagem a partir do 5º semestre e a definição de um tempo mínimo para experiência prévia de três meses.

Este tempo mínimo para experiência prévia foi baseado no contrato de experiência organizacional que pode durar até 90 dias definido no artigo 445, parágrafo único da Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT), período em que é analisado se o novo colaborador possui competências necessárias ao cargo, assim como o indivíduo possui a oportunidade de verificar se o clima organizacional está de acordo com seu perfil profissional e a instituição atende às suas expectativas.

No que se refere às características sociodemográficas os dados apresentaram uma distribuição diversificada em relação a idade, gênero, etnia e estado civil. Essa diversidade é fundamental para a compreensão das relações e dos padrões identificados neste estudo.

A faixa etária dos participantes estendeu de 19 a 44 anos, com uma mediana calculada em 22 anos, o que reflete um espectro amplo de idades dentro do grupo estudado. Um estudo realizado em uma instituição de ensino superior de enfermagem no município de Salvador, composta de 197 estudantes matriculados no semestre de 2001, demonstrou que 23,4% do grupo estudado pertenciam à faixa de 30 a 40 anos de idade.⁽⁵⁰⁾ Essa distribuição etária pode estar associada a várias considerações, como os diferentes estágios da vida, metas e motivações individuais, bem como possíveis influências culturais ou econômicas que moldam as trajetórias educacionais e profissionais, demonstrando que pessoas adultas com mais idade cada vez mais vêm se inserindo no ensino superior.

No que diz respeito à formação no ensino médio, observa-se uma divisão entre instituições públicas e privadas, sendo que a maioria dos participantes (75,5%) frequentou instituições privadas. Essa disparidade pode levantar questões sobre acesso à educação e as influências socioeconômicas dos participantes.

A preferência pela educação em instituições privadas pode estar relacionada a diversos fatores, como a qualidade percebida do ensino, recursos disponíveis, localização das instituições, entre outras. É importante observar que estudantes de enfermagem que buscam formação em instituições de ensino privado possuem um perfil diferente dos estudantes de universidades públicas, o que está em consonância com pesquisas realizadas em outras regiões do país.^(51,52)

Outro ponto a destacar é a baixa concorrência no processo seletivo para ingressar no curso de graduação em enfermagem, principalmente nas instituições privadas devido ao crescimento acelerado e desordenado, bem como do número de vagas.⁽⁵³⁾

Nos resultados obtidos a partir da análise das experiências prévias dos participantes, um quarto dos participantes, representando 25,5% da amostra, possuía alguma forma de experiência prévia na área da saúde que não se restringiu a uma única função, alguns participantes acumularam vivências em múltiplas funções o que corrobora com estudos que demonstram que técnicos e auxiliares de enfermagem têm buscado a graduação em Enfermagem como forma de crescimento profissional e salarial.^(54,55)

No que diz respeito às atividades de estágio extracurricular realizadas durante a graduação, todas em hospitais privados, os resultados mostraram uma diversidade de especialidades. O programa de estágio em Enfermagem é um dos diferenciais oferecidos pela instituição de ensino deste estudo.

Uma mediana de 9 meses de duração do estágio extracurricular remete uma significativa adesão dos estudantes a essa modalidade de experiência prática, indicando a valorização e o reconhecimento da importância dessas oportunidades para complementar a formação acadêmica assim como o auxílio do apoio financeiro proporcionado.

Com relação à participação dos graduandos em atividades de monitoria ou iniciação científica, uma parcela significativa 68,4% da população estudada tinha experiência prévia ou estava envolvida nestas atividades acadêmicas sendo que 63,3% realizavam estas atividades há pelo menos 3 meses, o que demonstra engajamento positivo por parte dos alunos em buscar oportunidades de aprimoramento em atividades não assistenciais, mas relacionadas ao contexto hospitalar.

Esses achados sugerem um cenário acadêmico onde os graduandos estão ativamente buscando oportunidades de aprendizado além da sala de aula e a

diversidade de áreas de atuação reflete a amplitude de interesses e a disposição dos alunos em se envolver em diversas áreas da enfermagem, uma das premissas para o desenvolvimento do PC.^(29,30)

Relacionado às questões do instrumento HSRT, a maioria dos participantes apresentou um comprometimento no preenchimento do instrumento com uma mediana de 97% das questões respondidas, o que sugere que os participantes estavam dispostos a investir tempo e esforço na sua contribuição, fatores importantes para a validade e confiabilidade dos resultados obtidos.

A variação no percentual de questões preenchidas pelos participantes foi relativamente pequena, com o primeiro quartil indicando 82% e o terceiro quartil atingindo 100%. Isso sugere uma consistência geral no nível de participação, com poucos participantes apresentando uma adesão muito baixa ou muito alta. Essa uniformidade na taxa de resposta pode indicar uma boa compreensão das questões por parte dos participantes, bem como um esforço para completar o questionário.

No que diz respeito ao tempo de preenchimento, os dados revelam uma variação mais ampla, com os participantes levando entre 17 e 57 minutos para concluir o instrumento HSRT. A mediana de 55 minutos indica que a maioria dos participantes gastou uma quantidade substancial de tempo na tarefa. No entanto, é importante notar que o tempo necessário para completar o questionário pode ser influenciado por vários fatores, incluindo a complexidade das questões, a abordagem individual para responder e o grau de reflexão dedicado a cada pergunta. Não foi encontrado na literatura o tempo gasto para conclusão do HSRT em outros estudos.

Considerando os resultados apresentados, pode-se argumentar que os participantes demonstraram envolvimento significativo com o estudo, tanto em termos de taxa de resposta quanto de tempo investido. Esses aspectos são essenciais para a qualidade e a confiabilidade dos dados coletados, sugerindo que o estudo foi conduzido de maneira cuidadosa e que os resultados obtidos podem ser considerados representativos do grupo de participantes.

Na avaliação geral das habilidades de PC os resultados demonstraram um escore moderado dos participantes (média 72,7), porém nenhum domínio avaliado atingiu um escore forte ou superior sendo que 5 dos domínios avaliados apresentaram escore fraco: numeracia (65,0), dedução (65,6), avaliação (66,9), interpretação (67,4) e análise (70,4).

Resultados semelhantes com relação ao escore geral das habilidades de PC foram encontrados em um estudo brasileiro conduzido com 89 participantes de 28 universidades públicas e 30 privadas. O objetivo do estudo foi mapear o nível de PC de graduandos de enfermagem através do HSRT e investigar a correlação entre os dados sociodemográficos e os domínios do PC. Os resultados demonstraram nível moderado de PC dos participantes e foram identificados baixo desempenho em 5 dos 8 domínios avaliados: numeracia (63,1), dedução (64,6), interpretação (66,0), avaliação (67,8) e análise (69,1). Este estudo concluiu que os graduandos de enfermagem brasileiros possuem níveis insatisfatórios na maioria dos domínios avaliados pelo HSRT e sugere novos estudos para investigar o motivo desta baixa pontuação para que estratégias de ensino sejam adequadas para melhorar os escores de PC.⁽⁴⁶⁾

Neste estudo na comparação dos diferentes semestres da graduação em relação às médias dos escores geral das habilidades de PC (5º/6º semestres (72,0) e dos 7º/8º semestres (73,3)) não apresentaram evidências de diferenças significativas entre eles.

Na comparação dos grupos de graduandos que realizaram e os que não realizaram estágio extracurricular por período igual ou superior a três meses também não apresentaram evidências de diferenças significativas.

Uma hipótese para estes resultados pode estar relacionada à utilização de metodologias ativas desde o primeiro semestre da graduação, assim como a introdução dos estágios curriculares no primeiro ano. Estudos mostram que a aplicação de metodologias ativas de ensino-aprendizagem quando aplicadas em desde o início das atividades acadêmicas e em diversos momentos da formação contribuem para o desenvolvimento de competências técnicas, cognitivas e comportamentais necessárias na atuação prática.^(56,57)

Um estudo envolvendo 98 alunos de um curso de odontologia da Universidade do Sul da Califórnia, que utilizou o método baseado no *Problem Based Learning* (PBL) mensurou o desempenho das habilidades de PC dos alunos do primeiro ao terceiro ano e os resultados também não demonstraram nenhuma diferença significativa no desempenho geral da pontuação do HSRT com exceção da pontuação do raciocínio indutivo que foi mais consistente em relação às outras pontuações das subescalas. Alguns aspectos como gênero, raça, idioma e nível de graduação (graduandos e pós-graduandos) demonstraram diferenças significativas na pontuação geral (avaliação, dedução e indução).⁽⁵⁸⁾

Outra comparação realizada neste estudo foi de graduandos que não tinham e os que tinham experiência prévia em trabalho na área de saúde, atuando como técnicos ou auxiliares de enfermagem por período igual ou superior a três meses. Foram comparados em relação às médias dos escores geral e dos domínios do instrumento HSRT e houve evidências de diferenças significativas entre eles em todos os escores. As médias de todos os escores dos participantes com experiência prévia foram significativamente menores do que as médias dos participantes sem experiência prévia. Um estudo da Austrália relata que provavelmente as funções de auxiliares de enfermagem não proporcionem a oportunidade de desenvolver habilidades de nível superior e que existem diferenças no desenvolvimento daqueles que realizam cuidados e procedimentos básicos como por exemplo em casas de repouso e *home care* daqueles que trabalham em hospitais gerais.⁽⁵⁹⁾

A diferença significativa encontrada na comparação entre estes dois grupos nos infere que atividades de nível técnico não desenvolvem habilidades de nível superior, sugerindo que o tempo de prática e a execução de procedimentos e tarefas não são suficientes para o desenvolvimento do PC. Outro fator é o estresse e as horas de trabalho que influenciam de forma negativa no aprendizado e resultados educacionais.

Outro estudo sobre o tema foi realizado numa universidade do sul do Brasil, com 40 estudantes de enfermagem matriculados nos 6^a, 7^a e 8^o semestres. O objetivo foi identificar os níveis de PC dos estudantes a partir da aplicação de um simulador virtual assim como verificar a perspectiva dos estudantes quanto ao seu nível nesta categoria. Foram identificadas lacunas de conhecimento no que diz respeito ao raciocínio clínico evidenciando deficiências no PC uma vez que nenhum aluno foi identificado no nível forte pelo simulador. Os autores não evidenciaram correlação significativa entre as variáveis quando comparados os estudantes com formação de técnico de enfermagem e aqueles sem essa formação. Os escores de PC dos dois grupos avaliados mostraram-se semelhantes em termos de desempenho diferente dos achados deste estudo.⁽⁶⁰⁾

Apesar de desafiador ensinar e desenvolver habilidades de PC, a relação entre a instituição de ensino e a unidade de serviço de saúde é o elo mais frágil dentro da realidade do estágio, exigindo muito comprometimento de ambas as partes, além de maior participação da instituição de ensino facilitando a parceria entre enfermeiros, docentes e estudantes.⁽⁶¹⁾

Neste contexto acredita-se que a formação de enfermeiros críticos inicia no ensino de enfermagem onde um dos principais desafios é desenvolver as habilidades de PC adequando as estratégias pedagógicas a partir da identificação das habilidades a serem desenvolvidas, assim como os custos envolvidos na avaliação devido a existência limitada de instrumentos validados e disponíveis.

As limitações do presente estudo incluíram o tamanho da amostra, os custos com a aquisição do instrumento e a aplicação somente uma instituição de ensino.

Estudos futuros incluindo uma metodologia longitudinal são necessários para avaliar os escores de PC dos graduandos e o impacto das estratégias de ensino para o desenvolvimento do PC. A aplicação do estudo para outras instituições de ensino pode ser levada em consideração.

5.1 Contribuições para a enfermagem

Este estudo destaca a importância das habilidades de PC para as tomadas de decisões e resolução de problemas no cuidado de enfermagem e os resultados encontrados contribuem para reflexões sobre a formação do enfermeiro e a importância da mensuração das habilidades de PC para que adequações nas estratégias de ensino sejam contínuas para o desenvolvimento de pensadores críticos.

Como produto deste estudo sugiro um roteiro de implantação de uma Oficina de Raciocínio Clínico no Programa do Estágio Extracurricular (Apêndice 5).

6 CONCLUSÕES

1. As evidências encontradas neste estudo apresentaram um escore Geral Moderado das habilidades de Pensamento Crítico na média dos graduandos de enfermagem avaliados e um escore fraco em cinco dos oito domínios avaliados: numeracia, dedução, avaliação, interpretação e análise.

2. Não foram encontradas evidências de diferenças significativas entre as pontuações de Pensamento Crítico dos graduandos que realizaram o estágio extracurricular daqueles que realizaram somente os estágios curriculares.

3. Por outro lado, foram encontradas diferenças significativamente menores em relação às médias dos escores Geral e dos domínios do instrumento Health Sciences Reasoning Test dos graduandos que tinham experiência prévia em trabalho na área de saúde, atuando como técnicos ou auxiliares de enfermagem quando comparados aos que não tinham.

Anexo 1. Roteiro de integração





**Roteiro Geral de Integração do Estagiário Extracurricular da
Enfermagem na área de trabalho
Modelo de Desenvolvimento por Pares – Magnet (2023)**

Nome: _____ DRT: _____

Sefor: _____ Cargo: _____

Data de admissão na área: ____/____/____ Data de Conclusão: ____/____/____

Por Magnet de Prática Exemplar: _____ DRT: _____

Treinamento Admissional Institucional – Integração (Recursos Humanos)				
Data: ____/____/____ Assinatura do colaborador: _____				
Programas Institucionais (Ensino Corporativo)				
Temas		Assinatura do Funcionário		Data
Trilha Institucional NC				____/____/____
Trilha Profissional NC				____/____/____
Programa Admissional Institucional				____/____/____

Treinamento Admissional Setorial – Prática Monitorada (Ent. Grupo de Apoio ao Desenvolvimento da Enfermagem - GADE)				
PROCEDIMENTOS				
Prevenção DAI, banho no leito, higiene íntima	AT RE EN	GADE		____/____/____
Manutenção e Prevenção de refitada de dispositivos	AT RE EN	GADE		____/____/____
Circuito – Inalação Bipop	AT RE EN	GADE		____/____/____
Prevenção LP e MOBILIZAÇÃO	AT RE EN	GADE		____/____/____



Treinamento Admissional Setorial – Validações Práticas (Enf. Grupo de Apoio ao Desenvolvimento da Enfermagem - GADE)				
PROTÓCOLOS	Desempenha	Assinatura Responsável	Assinatura Funcionário	Data
Cateteres: cateter venoso central: Arrow®, PICC, Shiley®, Perm Cath®, Portacath® e Precep®) cuidados e prevenção de ICS.	☐ AT ☐ EE ☐ IN	GADE		___/___/___
Cateterismo vesical de demora – manutenção: fixação, cuidados, controle de diurese, coleta de urina.	☐ AT ☐ EE ☐ IN	GADE		___/___/___
Drenos: sucção, gravitacional e capilaridade (JP®, Portovac®, Pig Tail®, Torax convencional, Oásis®, Cuidados e fixação segura.	☐ AT ☐ EE ☐ IN	GADE		___/___/___
Traqueostomia: inalação com dispositivo (espaçador e tubo T), aspectos de segurança na manipulação, válvula exalatória e uso de Umivent®	☐ AT ☐ EE ☐ IN	GADE		___/___/___
Terapia Nutricional: cuidados, com SNE, gastrostomias (tubo ao nível da pele (Button®), tubo convencional (PEG), gastrojejunostomia), fixação.	☐ AT ☐ EE ☐ IN	GADE		___/___/___
Ventilação não invasiva (Bipap®)	☐ AT ☐ EE ☐ IN	GADE		___/___/___

Acompanhamento Setorial – Acolhimento (Por Magnet de Prática Exemplar/ Enf Sênior)		
Data: ___/___/___	Assinatura Responsável	Assinatura Funcionário
1. Apresentação à equipe de trabalho.		
2. Apresentação da área física - setor/ unidade.		
3. Orientações gerais sobre escalas, folgas, férias, ausências, atrasos, banco de horas, (local para marcação do ponto)		
4. Apresentação da Descrição e Competências específicas do cargo, bem como explanação sobre o Ciclo de Desempenho.		



OBS: Durante o período de treinamento o **PAR MAGNET EM DESENVOLVIMENTO** deverá realizar os procedimentos sob a supervisão do enfermeiro. Os procedimentos devem ser observados previamente e consultados na documentação institucional.

Preencher com **NÃO SE APLICA** os itens que não se aplicam à unidade.

Preencher com **LEITURA/DISSCUSSÃO** quando não houve oportunidade de realizá-los durante o período de desenvolvimento (deverão ser consultados na documentação institucional e discutidos com o **PAR MAGNET DE PRÁTICA EXEMPLAR**).

Conceitos:

AT: possui habilidade Técnica

RE: Habilidade Técnica parcial

IN: Habilidade técnica insuficiente

NA: Não se aplica

Acompanhamento Setorial – Protocolos, Rotinas e Procedimentos INSTITUCIONAIS (Par Magnet de Prática Exemplar)				
MELHORES PRÁTICAS EM TERAPIA INTRAVENOSA E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS E SOLUÇÕES	Desempenho	Assinatura Responsável	Assinatura Funcionário	Data
Administração de nutrição parenteral	☐ AT ☐ RE ☐ IN ☐ NA			___/___/___
Acompanhamento e cuidados relacionados à infusão de hemocomponentes	☐ AT ☐ RE ☐ IN ☐ NA			___/___/___
Administração de medicação EV por acesso venoso periférico	☐ AT ☐ RE ☐ IN ☐ NA			___/___/___
Administração de medicamento inalatório	☐ AT ☐ RE ☐ IN ☐ NA			___/___/___
Administração de medicamento intramuscular	☐ AT ☐ RE ☐ IN ☐ NA			___/___/___
Administração de medicamento via oral	☐ AT ☐ RE ☐ IN ☐ NA			___/___/___
Coleta de exames laboratoriais	☐ AT ☐ RE ☐ IN ☐ NA			___/___/___

AS PORTAS E SERVIÇOS ABERTOS
PARA VOCÊ



Coleta de exames laboratoriais por CVC (enfermeiros)	☐ AT ☐ EE ☐ RH ☐ NA			☐
Prevenção e manejo de complicações com acesso venoso: febre/infiltração/extravasamento	☐ AT ☐ EE ☐ RH ☐ NA			☐
Processo de administração de medicamentos de alta vigilância; dupla checagem	☐ AT ☐ EE ☐ RH ☐ NA			☐
Função venosa periférica	☐ AT ☐ EE ☐ RH ☐ NA			☐
Troca do sistema fechado: neutran®/clave®	☐ AT ☐ EE ☐ RH ☐ NA			☐
ADMINISTRAÇÃO DE NUTRIÇÃO ENTERAL	Desempenho	Assinatura Responsável	Assinatura Funcionário	Data
Administração de dieta e hidratação Enteral, Gastrostomia e Jejunostomia	☐ AT ☐ EE ☐ RH ☐ NA			☐
Sondagem Enteral (indicação, contra-indicação, manutenção e prevenção de complicações)	☐ AT ☐ EE ☐ RH ☐ NA			☐
MANUSEIO DE EQUIPAMENTOS	Desempenho	Assinatura Responsável	Assinatura Funcionário	Data
Bomba de Infusão B. Braun, Fresenius, Kangaroo	☐ AT ☐ EE ☐ RH ☐ NA			☐
Manejo do desfibrilador e carro de emergência	☐ AT ☐ EE ☐ RH ☐ NA			☐
	Desempenho	Assinatura Responsável	Assinatura Funcionário	Data
Assistência avançada ao paciente com sepsis adulto	☐ AT ☐ EE ☐ RH			☐

AS PORTAS E BRANCO ABERTOS
para você



Assistência avançada ao paciente com sepsis pediátrico	☐ A1 ☐ R2 ☐ R4			___/___/___
Assistência ao paciente com Diabetes ou alterações da glicemia	☐ A1 ☐ R2 ☐ R4			___/___/___
Assistência ao paciente com AVC	☐ A1 ☐ R2 ☐ R4			___/___/___

Acompanhamento Setorial – Protocolos, Rotinas E Procedimentos Específicos da Área (Por Magnet da Prática Exemplar)

	Desempenho	Assinatura Responsável	Assinatura Funcionário	Data
Aplicação do protocolo de queda (utilização da escala, orientação ao paciente/familiar, preenchimento do prontuário e avaliação de risco, fluxo de não adesão e conduta pós-queda).	☐ A1 ☐ R2 ☐ R4			___/___/___
Aplicação do protocolo de integridade da pele (avaliação, identificação, manutenção e manejo das complicações).	☐ A1 ☐ R2 ☐ R4			___/___/___
Aplicação do protocolo de dor (avaliação, reavaliação e identificação da escala de dor).	☐ A1 ☐ R2 ☐ R4			___/___/___
Acionamento de código urgência e emergência (Azul adulto e pediátrico, amarelo adulto, pediátrico e obstétrico, laranja, hemorrágica, AVC, cirúrgico e via aérea difícil, código HA e help).	☐ A1 ☐ R2 ☐ R4			___/___/___
Protocolo Sepsis (identificação de parâmetros)	☐ A1 ☐ R2 ☐ R4			___/___/___
Verificação de SSVV e Glicemia Capilar (identificar, comunicar e conhecer o fluxo de decisão, saturimetria)	☐ A1 ☐ R2 ☐ R4			___/___/___
Cuidados com drenos (JP, portovac, penrose, thopaz, tubular e sylastic)	☐ A1 ☐ R2 ☐ R4			___/___/___
Curativos (indicação, realização, cobrança, prescrição)	☐ A1 ☐ R2 ☐ R4			___/___/___

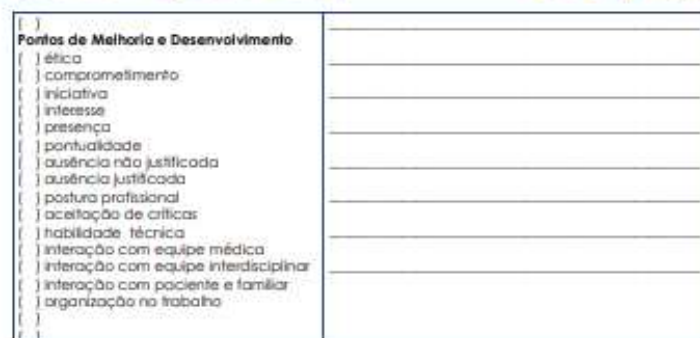


Realização de ECG (realização, cabreção)	☐ A1 ☐ RE ☐ PH			☐
Cirurgia/procedimento cardíaco (Marcapasso, angioplastia, TAVI) cuidados pré e pós	☐ A1 ☐ RE ☐ PH			☐
Discussão de caso clínico	☐ A1 ☐ RE ☐ PH			☐
Mobilização de pacientes no leito	☐ A1 ☐ RE ☐ PH			☐
Cuidados com paciente cirúrgico (Pré-operatório)	☐ A1 ☐ RE ☐ PH			☐
Banho pré-operatório com toallas impregnadas com CHG	☐ A1 ☐ RE ☐ PH ☐ NA			☐
Assistência de enfermagem - tração cutânea e transesquelética	☐ A1 ☐ RE ☐ PH ☐ NA			☐
Assistência ao paciente em uso de Tala = Abdução / Adutor	☐ A1 ☐ RE ☐ PH			☐
Assistência ao paciente em PO de Prótese total de quadril/ Prótese total de joelho	☐ A1 ☐ RE ☐ PH ☐ NA			☐
Assistência ao paciente em PO de coluna (mobilização e movimentação)	☐ A1 ☐ RE ☐ PH ☐ NA			☐
Administração de medicamentos específicos; Remissão. Imunoglobulinas	☐ A1 ☐ RE ☐ PH			☐
Assistência ao paciente em tratamento de Crioterapia e Termoterapia	☐ A1 ☐ RE ☐ PH			☐
Cuidados pré e pós cinecoronariografia (angioplastia ou diagnóstica)	☐ A1 ☐ RE ☐ PH			☐
Cuidados de enfermagem ao paciente em preparo de cólon	☐ A1 ☐ RE ☐ PH			☐
Instalação e remoção de equipamento de estomia intestinal	☐ A1 ☐ RE ☐ PH			☐



[]	
Pontos de Melhoria e Desenvolvimento	
[] ética	
[] comprometimento	
[] iniciativa	
[] interesse	
[] presença	
[] pontualidade	
[] ausência não justificada	
[] ausência justificada	
[] postura profissional	
[] aceitação de críticas	
[] habilidade técnica	
[] interação com equipe médica	
[] interação com equipe interdisciplinar	
[] interação com paciente e familiar	
[] organização no trabalho	
[]	
[]	

Feedbacks (Enf Sênior/Par Magnat de Prática Exemplar)		
* Feedback – Data: ____ / ____ / ____	Avaliador Responsável	Avaliadora Funcionária
Pontos Positivos: ☐ ética ☐ comprometimento ☐ iniciativa ☐ interesse ☐ presença ☐ pontualidade ☐ ausência não justificada ☐ ausência justificada ☐ postura profissional ☐ aceitação de críticas ☐ habilidade técnica ☐ interação com equipe médica ☐ interação com equipe interdisciplinar ☐ interação com paciente e familiar ☐ organização no trabalho	Observações: _____ _____ _____ _____ PDI: _____ _____ _____	



ATENÇÃO: Encaminhar este documento preenchido e assinado ao RH até 90 dias após início da admissão do funcionário na área para ser anexado ao prontuário. Vale ressaltar que este procedimento é avaliado durante as auditorias de nossas certificações e acreditações.

Espaço reservado para comentários (favor assinar ao final do comentário)

[illegible]

AS PORTAS E BRACOS ABERTOS
para você



01/2024






Assinatura do Gestor

Assinatura do Enf. Sênior

Assinatura da Par Magnet
em desenvolvimento



ALBERT EINSTEIN
SOLUÇÃO PARA O FUTURO DA EDUCAÇÃO

Fonte: Hospital Israelita Albert Einstein. Roteiro de Integração elaborado pelo GADE. São Paulo: HIAE;2023.⁽⁶²⁾

Anexo 2. Termo de Compromisso do Pesquisador**TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR**

Eu, Prof.^a Dr.^a Andrea Mohallem, orientadora da discente Daniela Aparecida Katayama, da Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein (FICSAE), venho, por meio deste termo, comprometer-me a utilizar todos os dados coletados unicamente para o trabalho intitulado “**AVALIAÇÃO DAS HABILIDADES DE PENSAMENTO CRÍTICO EM GRADUANDOS DE ENFERMAGEM**” bem como manter sob sigilo a identificação dos sujeitos, cujas informações terei acesso, respeitando, assim, os preceitos éticos e legais, exigidos pela Resolução nº 466/2012 e pela Resolução nº 510/16, do Conselho Nacional de Saúde - Ministério da Saúde.

Estou ciente do compromisso de manter as informações, pertinentes a esse projeto, atualizadas junto ao Comitê de Ética em Pesquisa incluindo a entrega do relatório de encerramento do projeto.

Estou ciente, também, de ser o responsável pela publicação dos resultados obtidos.

Atenciosamente,

São Paulo, ____/____/____

Prof.^a Dr.^a Andrea Gomes da Costa Mohallem

8 REFERÊNCIAS

1. Rogal SM, Young J. Exploring critical thinking in critical care nursing education: a pilot study. *J Contin Educ Nurs*. 2008;39(1):28-33.
2. Hynes P, Bennett J. About critical thinking. *Dynamics*. 2004;15(3):26–9.
3. Santos EI, Gomes AM, Marques SC, Ramos RS, Silva AC, Oliveira FT. Estudo comparativo sobre representações da autonomia profissional elaboradas por estudantes de enfermagem iniciantes e concluintes. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2017;25:e2927.
4. Pires AD, Souza NV, Penna LH, Tavares KF, D'Oliveira CA, Almeida CM. A formação de enfermagem na graduação: uma revisão integrativa da literatura. *Rev Enferm UERJ*. 2014;22(5):705-11.
5. Paulino YN, Araujo GN. Atividades extracurriculares em urgência e emergência: contribuições da liga acadêmica para formação dos estudantes de enfermagem. *Rev Enferm UFJF*. 2021;6(1):1-9.
6. Sampaio AS, Silva A, Correa JC. Um breve histórico das atividades extracurricular na formação do enfermeiro enquanto prática acadêmica. *RIAI*. 2018;3(4):124-37.
7. Brasil. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001 e dá outras providências. *Diário Oficial da União, Brasília (DF)*; 2008 Set 26; Seção 1.
8. Brasil. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União, Brasília (DF)*; 1996 Dez 23; Seção 1.
9. Conselho nacional de educação - CNE. Resolução CNE/CES Nº 3, de 7 de novembro de 2001. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem. *Diário Oficial da União, Brasília (DF)*; 2001 Nov 9; Seção 1: 37.
10. Paiva KC, Martins VL. Contribuições do estágio extracurricular para as competências profissionais: percepções de enfermeiros de um hospital público. *Rev Eletrônica Enferm*. 2011 [citado 2023 Dez 4];13(2):227-38.
11. Ghezzi JF, Higa EF, Lemes MA, Marin MJ. Strategies of active learning methodologies in nursing education: an integrative literature review. *Rev Bras Enferm*. 2021;74(1):e20200130.
12. Ennis RH. A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educ Leadersh*. 1985;43(2):44–8.
13. Garrett M, Schoener L, Hood L. Debate: a teaching strategy to improve verbal communication and critical-thinking skills. *Nurse Educ*. 1996;21(4):37-40.
14. Brookfield SD. Developing critical thinkers: challenging adults to explore alternative ways of thinking and acting. San Francisco: Jossey-Bass; 1987.

15. Alfaro-LeFevre R. Critical thinking in nursing: a practical approach. 2th ed. Universidade de Michigan: Saunders; 1999.
16. Facione P. Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. Millbrae: California Academic Press;1990.
17. Ceolin S, González JS, Ruiz MdCS, Heck RM. Bases teóricas de pensamento crítico na enfermagem ibero-americana: revisão integrativa da literatura. *Texto Contexto Enferm*. 2017;26(4):e3830016-e.
18. Scheffer BK, Rubenfeld MG. A consensus statement on critical thinking in nursing. *J Nurs Educ*. 2000;39(8):352-9.
19. Amorim MM, Silva I. Instrumento de avaliação do pensamento crítico em estudantes e profissionais de saúde. *Psicol Saúde Doenças*. 2014;15(1):122-37.
20. Sternberg RJ. The triarchic mind: A new theory of human intelligence. New York: Penguin Books. 1989.
21. Sternberg, RJ. Successful intelligence: How practical and creative intelligence determine success in life. New York: Plume Books. 1999.
22. Assad LG, Viana LD. Saberes práticos na formação do enfermeiro. *Rev Bras Enferm*. 2003;56(1):44-7.
23. Von Colln-Appling C, Giuliano D. A concept analysis of critical thinking: A guide for nurse educators. *Nurse Educ Today*. 2017;49:106-9.
24. Dantas BL, de Oliveira Júnior JH, Sousa BS, Santos BL, Batista JF. Uso de metodologias ativas no ensino teórico/prático da enfermagem: revisão integrativa. *Cienc Biol Saúde*. 2022;7(3):68-78.
25. Regiel F, Martini JG, Bresolin P, Mohallem AG, Nes AA. Desenvolvendo o pensamento crítico no ensino de enfermagem um desafio em tempos de pandemia de Covid-19. *Esc Anna Nery*. 2021;25(spe):e20200476.
26. Westerdahl F, Carlson E, Wennick A, Borglin G. Bachelor nursing students' and their educators' experiences of teaching strategies targeting critical thinking: A scoping review. *Nurse Educ Pract*. 2022;63:103409.
27. Ali NS, Bantz D, Siktberg L. Validation of critical thinking skills in online responses. *J Nurs Educ*. 2005;44(2):90-4.
28. Peixoto TA, Peixoto NM. Critical thinking of nursing students in clinical teaching: an integrative review. *Rev Enferm Ref*. 2017;4(13):125-38.
29. Saldes AA, Andreto LM, Ferreira TC, Ramos VK. A influência das atividades acadêmicas complementares na atuação profissional dos egressos de enfermagem. *Rev Eletrônica Acervo Saúde*. 2021 [citado 2023 Dez 4];13(7):e7999. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/317593871_Critical_thinking_of_nursing_students_in_clinical_teaching_an_integrative_review/link/5a53a8b90f7e9bbc105701de/download?_tp=eYJb250ZXh0ljp7lmZpcnN0UGFnZSI6lnB1YmxpY2F0aW9uliwicGFnZSI6lnB1YmxpY2F0aW9uln19

30. Cheraghi MA, Salasli M, Ahmadi F. Factors influencing the clinical preparation of BS nursing student interns in Iran. *Int J Nurs Pract*. 2008;14(2):26-33.
31. Killam LA, Heerschap C. Challenges to student learning in the clinical setting: A qualitative descriptive study. *Nurse Educ Today*. 2013;33(3):684-91.
32. Abreu WC. Supervisão, qualidade e ensinios clínicos: Que parcerias para a excelência em saúde. Coimbra: Sinais Vitais; 2003.
33. Abreu W. Formação e aprendizagem em contexto clínico. Coimbra: Sinais Vitais; 2007.
34. Boso CM, van der Merwe AS, Gross J. Critical thinking skills of nursing students: observations of classroom instructional activities. *Nurs Open*. 2019;7(2):581–8.
35. Riegel F, Crossetti MDGO. Theoretical frameworks and instruments for evaluation of critical thinking in nursing and education. *Rev Gaucha Enferm*. 2018;39:e20170097.
36. Zuriguel-Pérez E, Falcó-Pegueroles A, Roldán-Merino J, Agustino-Rodriguez S, Gómez-Martín MDC, Lluch-Canut MT. Development and Psychometric Properties of the Nursing Critical Thinking in Clinical Practice Questionnaire. *Worldviews Evid Based Nurs*. 2017;14(4):257-64.
37. Victor-Chmil J. Critical thinking versus clinical reasoning versus clinical judgment: differential diagnosis. *Nurse Educ*. 2013 Jan-Feb;38(1):34-6. doi: 10.1097/NNE.0b013e318276dfbe. PMID: 23222632
38. Kuiper RA, Pesut DJ. Promoção de habilidades de raciocínio reflexivo cognitivo e metacognitivo na prática de enfermagem: teoria da aprendizagem autorregulada. *J Adv Enferm*. 2004;45(4):381-391.
39. Simmons B. Raciocínio clínico: análise de conceito. *J Adv Enferm*. 2009;66(5):1151-1158.
40. Banning M. Raciocínio clínico e sua aplicação à enfermagem: conceitos e pesquisas. *Prática de Enfermagem*. 2008;8:177-183.
41. Lasater K. Julgamento clínico: a última fronteira para avaliação. *Prática de Enfermagem*. 2011;11:86-92.
42. Tanner CA. Pensando como uma enfermeira: um modelo de julgamento clínico em enfermagem baseado em pesquisa. *J Nurs Educ*. 2006;45(6):204-211.
43. Hospital Israelita Albert. Graduação em enfermagem. São Paulo: HIAE; 2023 [citado 2023 Dez 6]. Disponível em: https://ensino.einstein.br/graduacao_em_enfermagem
44. Kelsch MP, Friesner DL. The health sciences reasoning test in the pharmacy admissions process. *Am J Pharm Educ*. 2014;78(1):9.
45. Health Science Reasoning Test – HSRT. User Manual and Resource Guide. California: Academic Press; 2021.
46. Nes AA, Riegel F, Martini JG, Zlamal J, Bresolin P, Mohallem AG, et al. O pensamento crítico dos graduandos de enfermagem brasileiros precisa ser ampliado: um estudo transversal. *Rev Bras Enferm*. 2023;76(1):e20220315.
47. Harris PA, Taylor R, Minor BL, Elliott V, Fernandez M, O'Neal L, et al.; REDCap Consortium. The REDCap consortium: building an international community of software platform partners. *J Biomed Inform*. 2019;95:103208.

48. Harris PA, Taylor R, Thielke R, Payne J, Gonzalez N, Conde JG. Research electronic data capture (REDCap)—a metadata-driven methodology and workflow process for providing translational research informatics support. *J Biomed Inform.* 2009;42(2):377–81.
49. Altman DG. *Practical statistics for medical research* London. CRC press; 1991.
50. Saho M, Lomanto GA, Salviano IC, Reis ES, Anjos KF, Rosa DO. Características sociodemográficas e acadêmicas de estudantes de enfermagem em formação profissional. *Rev Enferm Contemp.* 2021;10(2):280–8.
51. Ximenes Neto FR, Muniz CF, Dias LJ, Santos FD, Silva MA, Oliveira EN. Perfil sociodemográfico dos estudantes de enfermagem da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA). *Enferm Foco.* 2017;8(3):75–9.
52. Colenci R, Berti HW. Formação profissional e inserção no mercado de trabalho: percepções de egressos de graduação em enfermagem. *Rev Esc Enferm USP.* 2012;46(1):158–66.
53. Fehn AC, Alves TS, Dal Poz MR. A privatização do ensino superior em enfermagem no Brasil: perfil, desafios e tendências. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2021;29:e3417.
54. Souza BC, Cruz VL, Martins EC, Moraes PC, Francisco MT, Alves RN. Professionals' view regarding the transition process from a nurse technician to a nurse. *Rev Pesqui.* 2018;(4):1164–8.
55. Pedrolo E, Ramos TH, Ziesemer NB, Boostel R, Haeffner R. Profissionais de enfermagem de nível médio: série temporal salarial em dez anos. *Research. Soc Dev.* 2021;10(16):e346101623840.
56. Dalgallo L, Monteiro Castilho Foggatto Silveira R. Metodologias ativas no ensino de enfermagem: impactos no desempenho dos estudantes. *contexto.* 2022;37(118):e12819.
57. Bitencourt JV OV, Biffi P, Migliorança DCM, Dors JB, Franzmann KL, Maestri E, Araujo JS, Galvan ACL. Estratégias de ensino-aprendizagem para formação clínica em enfermagem: uma revisão integrativa. *Rev Enferm Atual In Derme.* 2023;97(1):e023043.
58. Pardamean B. Measuring change in critical thinking skills of dental students educated in a PBL curriculum. *J Dent Educ.* 2012;76(4):443–53.
59. Algoso M, Peters K. The experiences of undergraduate Assistants in Nursing (AIN). *Nurse Educ Today.* 2012;32(3):197–202.
60. Antunes M, Bez MR, Perry GT, Carvalho MJ, Rodrigues SV. Níveis de pensamento crítico dos estudantes de enfermagem: análise a partir da aplicação do simulador virtual Health Simulator. *Res, Soc Dev.* 2022;11(16):e46111637916.
61. Oliveira WG, Griboski CM. O estágio supervisionado na formação do enfermeiro: revisão integrativa. Brasília (DF): Universidade de Brasília; 2018 [citado 2023 Dez 4]. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/24553/1/2018_WalquiriaGomesDeOliveira_tcc.pdf
62. Hospital Israelita Albert Einstein. Roteiro de Integração elaborado pelo GADE. São Paulo: HIAE;2023

Abstract

Introduction: Considering technological advances and the complexity of the health system, it is essential to identify the critical thinking skills of undergraduate nursing students. This identification is an opportunity to structure strategies towards the development of the required professional skills, reflecting in accurate decision-making and in the quality of the resolution of complex problems in clinical practice. **Purposes:** To evaluate the critical thinking skills of undergraduate nursing students and compare their scores considering the influence of extracurricular internships and previous experiences. **Methods:** Cross-sectional study with a quantitative approach. The sample consisted of 98 undergraduate nursing students. The Health Sciences Reasoning Test instrument and a questionnaire designed by the researcher were used to collect sociodemographic data. Inferential descriptive statistics were used to analyze the data. The data was described by absolute and relative frequencies for categorical variables and by means, standard deviation, medians and quartiles, minimum and maximum values for numerical variables. **Results:** The results showed a moderate overall score in the assessment of skills and a weak score in 5 of the 8 domains of critical thinking. No significant relationship was found between the critical thinking scores of undergraduates who did the extracurricular internship when compared to those who did not. On the other hand, the results showed that the means of the overall scores and of all the domains of the Health Sciences Reasoning Test instrument of the participants with previous experience who worked as nursing technicians or assistants were significantly lower than the means of the other participants without previous experience. Product of this study: article submitted for publication in the scientific journal Nurse Education in Practice, ISSN: 1873-5223, Impact factor: 3.2. Qualis-CAPES classification: A1 and elaboration of a roadmap for the implementation of a Clinical Reasoning Workshop in the Extracurricular Internship Program. **Conclusions:** The results found contribute to reflections on nurse training and the importance of measuring critical thinking skills so that teaching strategies can be continually adapted to develop critical thinkers.

Keywords: Thinking. Nursing Students. Nursing Education. Learning.

Apêndices

Apêndice 1. Instrumento de coleta de dados sociodemográficos

Dados sócios demográficos:

Sexo:

1. () Masculino
2. () Feminino
3. () Prefiro não informar

Idade: _____ anos

Estado civil:

1. () Solteiro
2. () Casado
3. () Separado
4. () Divorciado
5. () Viúvo
6. () Outro

Etnia:

1. () Branco
2. () Negro
3. () Pardo
4. () Amarelo
5. () Outro

Cursando:

1. () 5° semestre
2. () 6° semestre
3. () 7° semestre
4. () 8° semestre
5. () Outro

Com relação ao Ensino Médio

1. ☐ Público
2. ☐ Privado

Possui experiência prévia na área da saúde?

1. ☐ sim

Se sim, qual função?

- ☐ Auxiliar de enfermagem
- ☐ Técnico de enfermagem
- ☐ Outra função _____

Se sim, tempo de experiência em meses _____

2. ☐ não

Já realizou/está realizando algum estágio extracurricular durante a graduação?

1. ☐ sim

Se sim, qual área?

- ☐ Clínica médica cirúrgica
- ☐ Pacientes graves
- ☐ Materno infantil
- ☐ Centro cirúrgico
- ☐ Pronto atendimento
- ☐ Medicina diagnóstica
- ☐ Oncologia
- ☐ Outra área

Em que instituição?

- ☐ HIAE
- ☐ Outra

Quanto tempo você já completou de estágio até agora em meses? _____

2. ☐ não

Já realizou/está realizando monitoria/iniciação científica durante a graduação?

1. ☐ sim

Se sim, qual área?

- ☐ Clínica médica cirúrgica

- () Pacientes graves
- () Materno infantil
- () Centro cirúrgico
- () Pronto atendimento
- () Medicina diagnóstica
- () Oncologia
- () Outra área

Quanto tempo você já completou de monitoria/iniciação científica até agora em meses?

2. () não

Apêndice 2. Termo de Consentimento Livre Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Pesquisadores: Daniela Aparecida Katayama (discente), Andrea Gomes da Costa Mohallem (orientadora) e Fernando Riegel (Coorientador).

Título da Pesquisa: **AVALIAÇÃO DAS HABILIDADES DE PENSAMENTO CRÍTICO EM GRADUANDOS DE ENFERMAGEM**

Termo de consentimento livre e esclarecido

Participantes com idade ≥ 18 anos - A ser aplicado no REDCap

Introdução

Você está sendo convidado para participar voluntariamente do estudo intitulado: Avaliação das habilidades de pensamento crítico em estudantes de enfermagem.

Se você decidir fazer parte dele, precisará saber das possibilidades de riscos e benefícios e confirmar sua participação através deste termo de consentimento livre e esclarecido. Este documento esclarece alguns aspectos de sua participação no estudo. Se você tiver qualquer pergunta, por favor, sinta-se à vontade para entrar em contato com o pesquisador responsável pela condução do estudo ou com algum profissional que participa do estudo e que possa esclarecer suas dúvidas.

A decisão de fazer parte do estudo é voluntária e você pode recusar ou retirar-se do estudo a qualquer momento sem nenhum tipo de consequência para a sua relação profissional com a instituição.

O objetivo principal dessa pesquisa é avaliar as habilidades de pensamento crítico de graduandos a partir do 5º semestre do Curso de Enfermagem de uma instituição de ensino privada de São Paulo e verificar se o estágio extracurricular impacta nos escores avaliados.

Como objetivos específicos: caracterizar o perfil sociodemográfico dos participantes da pesquisa e analisar a relação existente entre experiências prévias com o escore das habilidades de Pensamento Crítico.

Procedimentos realizados neste projeto

Trata-se de um estudo quase experimental com uma abordagem quantitativa que será realizado com os graduandos da Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein.

Serão aplicados um questionário com seus dados sociodemográficos e uma ferramenta de avaliação de habilidades de pensamento crítico denominado *Health Sciences Reasoning Test* (HSRT). O tempo estimado para o preenchimento do *Health Sciences Reasoning Test* (HSRT) varia em torno de 45-60 minutos.

Após o aceite do termo de consentimento livre e esclarecido, você receberá instruções para preencher os questionários, por meio de formulário eletrônico.

Riscos e inconveniências

Os riscos no preenchimento de questionários são considerados mínimos. Algumas pessoas podem se sentir desconfortáveis para responder algumas perguntas e poderão contar com o suporte da equipe de pesquisa se necessário. O preenchimento será feito de forma a proteger a privacidade do participante.

Benefício da participação

Produção do conhecimento e contribuições para o planejamento de ações focadas no desenvolvimento das habilidades de pensamento crítico dos graduandos, além de poderem solicitar a qualquer momento, se for de seu interesse, informações sobre os resultados dos testes realizados nesse estudo após a realização da avaliação.

Alternativas à participação no estudo

Você pode recusar a responder quaisquer questões que façam você se sentir desconfortável, bem como se recusar a participar do estudo, sem que isso traga nenhum ônus na sua graduação, assim como não haverá nenhum tipo de represália.

Direitos do participante

Sua participação é voluntária e você pode retirar seu consentimento ou ainda descontinuar sua participação em qualquer momento, sem penalização e/ou prejuízo de qualquer natureza. Não haverá nenhum custo a você proveniente deste estudo, assim como não haverá qualquer tipo de remuneração pela sua participação.

Ao assinar este termo você não abre mão de nenhum direito legal, incluindo o direito de buscar indenização em caso de dano decorrente de sua participação.

Se for de seu interesse, você poderá solicitar, a qualquer momento, informações sobre os resultados de exames ou testes realizados nesse estudo e estes serão encaminhados para seu e-mail.

Confidencialidade

A equipe do estudo terá acesso a seus dados, no entanto, seu anonimato é garantido e possíveis publicações científicas resultantes deste estudo não o (a) identificarão em

nenhuma circunstância como participante. Os dados obtidos serão tratados sob estritas condições de confidencialidade.

Ética

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), um grupo de pessoas que zela pela proteção dos participantes de pesquisas e avalia os estudos envolvendo seres humanos em nossa instituição.

Para qualquer dúvida ética e/ou relacionada a direitos do participante de pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Albert Einstein pelo telefone (11) 2151-3729 ou pelo e-mail cep@einstein.br. O Comitê funciona de segunda a sexta, das 7h às 17h e está localizado à Centro de Ensino e Pesquisa Albert Einstein – Campus Cecília e Abram Szajman. R. Comendador Elias Jafet, 755. Morumbi- SP, CEP: 05653-000. Piso L4 - Sala 407-F/407-G.

Reclamações, elogios e sugestões deverão ser encaminhados ao Sistema de Atendimento ao Cliente (SAC) por meio do telefone (11) 2151-0222 ou formulário identificado como “fale conosco” disponível na página da pesquisa clínica, ou pessoalmente.

Para qualquer dúvida relacionada ao estudo, por favor, sinta-se a vontade para entrar em contato com os pesquisadores responsáveis pela condução do estudo, Daniela Katayama pelo telefone (11) 2151-6868 ou no e-mail daniela.katayama@einstein.br e Andrea Gomes da Costa Mohallem pelo telefone (11) 2151-6804 ou no e-mail andrea.mohallem@einstein.br

Fui informado de todos os detalhes relacionados ao estudo do qual participarei como avaliador especialista. Receberei por e-mail uma via em formato pdf.

Aceito participar

Não aceito participar

Data: ____/____/____.

Nome completo: _____

e-mail: _____

Apêndice 3. Dados complementares

Dados complementares dos alunos de graduação do Curso de Enfermagem (n=98)

Experiência prévia em outra função na área de saúde

Curso técnico em análises clínicas 1 (1,0%)

Farmacêutica 1 (1,0%)

Trabalho em uma clínica de vacinação particular acompanhada de enfermeiras 1 (1,0%)

Sim, não especificado 1 (1,0%)

Outra área em que realizou/está realizando estágio extracurricular

Clínica de cirurgia plástica 1 (1,0%)

Enfermagem do Trabalho 1 (1,0%)

Geriatria 1 (1,0%)

Geriatria e DPG 1 (1,0%)

Marketing no Ensino Einstein 1 (1,0%)

Neurologia 1 (1,0%)

Ortopedia 1 (1,0%)

Pesquisa Assistencial 1 (1,0%)

UTI - Unidade de Terapia Intensiva 1 (1,0%)

Outra instituição em que realizou/está realizando estágio extracurricular

AC Camargo Cancer Center 2 (2,0%)

Hospital regional de Osasco 1 (1,0%)

Oswaldo Cruz 1 (1,0%)

Sampaio cirurgia plástica 1 (1,0%)

Santa Casa de Cabreúva 1 (1,0%)

Outra área em que realizou/está realizando monitoria/iniciação científica

Atenção básica 1 (1,0%)

Cardiologia intervencionista 1 (1,0%)

EMTN - Terapia nutricional 1 (1,0%)

Enfermagem HIAE 1 (1,0%)

Ensino 2 (2,0%)
Ensino (pós-graduação de auditoria) 1 (1,0%)
Ensino Corporativo 1 (1,0%)
Geriatria 1 (1,0%)
Gestão Executiva - MBA 1 (1,0%)
laboratório 1 (1,0%)
Marketing 1 (1,0%)
Marketing Ensino Einstein 1 (1,0%)
MBA gestão 1 (1,0%)
Medicina Diagnóstica Ambulatorial 1 (1,0%)
Monitoria em pós-graduação e iniciação científica em urologia 1 (1,0%)
Monitoria no GMA e IC na área da oncologia 1 (1,0%)
Neurologia 2 (2,0%)
Pediatria 2 (2,0%)
Pesquisa Assistencial 1 (1,0%)
Pesquisa Clínica 1 (1,0%)
Pós-graduação 1 (1,0%)
Pós-graduação de medicina e sono 1 (1,0%)
Pós-graduação EAD e Cirurgias Eletivas 1 (1,0%)
Pós-graduação em arquitetura hospitalar 1 (1,0%)
Práticas assistenciais 1 (1,0%)
Práticas Assistenciais - MAGNET 1 (1,0%)
Práticas assistenciais e laboratório da instituição 1 (1,0%)
SCIH 1 (1,0%)
Transplantes 1 (1,0%)

Apêndice 4. Artigo submetido

Evaluation of critical thinking skills in undergraduate nursing students: a cross-sectional, quantitative study

Abstract

Aim/Objectives: To evaluate the critical thinking skills of undergraduate nursing students at a private educational institution. To compare the Critical Thinking skills scores of undergraduates who completed only curricular internships with those who completed extracurricular internships. To analyze the relationship between the students' previous experiences and the Critical Thinking skills score. **Background:** Considering technological advances and the complexity of the health system, it is essential to identify the Critical Thinking skills of undergraduate students in the health sector. This identification is an opportunity to structure strategies towards the development of the required professional skills, reflecting in accurate decision-making and in the quality of the resolution of complex problems in clinical practice. **Design:** Cross-sectional study with a quantitative approach. **Methods:** The sample consisted of 98 undergraduate nursing students. The Health Sciences Reasoning Test instrument and a questionnaire designed by the researcher were used to collect sociodemographic data. Inferential descriptive statistics were used to analyze the data. The data was described by absolute and relative frequencies for categorical variables and by means, standard deviations, medians and quartiles. **Results:** The results showed a moderate general score in the assessment of skills and a weak score in 5 of the 8 domains of critical thinking. No significant relationship was found between the critical thinking scores of undergraduates who did the extracurricular internship when compared to those who did not. On the other hand, the results showed that the mean scores for the general and all the domains of the instrument applied to participants with previous experience who worked as nursing technicians or assistants were significantly lower than the mean scores of the other participants without previous experience. **Conclusions:** The results found contribute to reflections on the training of the nurses and the importance of measuring Critical Thinking skills so that adjustments can be made to teaching strategies in order to develop critical thinkers.

Key words: Thinking; Nursing Students; Nursing Education; Learning

AVALIAÇÃO DAS HABILIDADES DE PENSAMENTO CRÍTICO EM GRADUANDOS DE ENFERMAGEM: UM ESTUDO TRANSVERSAL, QUANTITATIVO

1. Introdução

A formação do enfermeiro passou por transformações ao longo dos anos devido às demandas crescentes de um sistema de saúde cada vez mais complexo, assim como os rápidos avanços tecnológicos. Constantemente os enfermeiros são desafiados a adquirir conhecimentos e habilidades de Pensamento Crítico (PC) para tomada de decisões precisas durante a prática clínica objetivando a antecipação dos resultados, melhores desfechos, maior segurança e satisfação do paciente.⁽¹⁾

Na literatura várias são as definições de PC, o pensamento crítico é definido como um processo reflexivo que envolve a avaliação precisa de afirmações e concentra-se na tomada de decisões a respeito do que deve ou não ser aceito como verdadeiro.⁽²⁾

É uma investigação que tem como objetivo especular uma situação, fenômeno, questão ou problema, com a finalidade de alcançar uma hipótese ou conclusão que seja capaz de integrar todas as informações disponíveis e, conseqüentemente, possa ser devidamente fundamentada.⁽³⁾

Neste estudo optamos por escolher a definição determinada pelo *Delphi Report* da American Philosophical Association devido suas recomendações para o ensino e avaliação do PC, onde definem o PC como um julgamento intencional e autorregulatório que resulta em interpretação, análise, avaliação e inferência assim como a explicação probatória, conceitual, metodológica e criteriológica em que se baseia esse julgamento.⁽⁴⁾

Dentro deste contexto, a graduação desempenha um papel importante na prática profissional dos enfermeiros pois os conhecimentos, habilidades e competências necessários para desempenhar sua função são moldados durante sua jornada educacional.⁽⁵⁾

Estimular aos estudantes a participação ativa do processo de aprendizagem é uma das estratégias para o desenvolvimento do PC onde os educadores devem propor perguntas e atividades que estimulem as habilidades de pensamento crítico e que exijam interpretação sólida, análise cuidadosa, evidências, avaliação precisa e explicação cuidadosa. Diante disto, a competência pedagógica e científica dos educadores é um fator importante na adoção, uso ou desenvolvimento de novas metodologias ou estratégias na educação de enfermagem. Os educadores necessitam aprender

habilidades de pensamento crítico para serem capazes de criar, adaptar, inovar e implementar projetos pedagógicos visando estimular e avaliar o pensamento crítico. ^(6,7,8) Existem várias estratégias e atividades complementares utilizadas pelos educadores para o desenvolvimento do pensamento crítico como, por exemplo: estudos de casos, atividades em grupo com práticas reflexivas, aprendizagem baseada em problemas, em casos reais e em cenários, simulações, mapas mentais, investigação socrática, uso de tecnologias de aprendizagem interativa e multimídia como fórum de discussões on-line, realização de pesquisas e análises de publicações, sala de aula invertida, práticas clínicas, estágios extracurriculares, entre outros. ^(1, 8, 9, 10,11)

Atividades extracurriculares podem ser oferecidas pelas instituições de ensino e saúde durante a graduação. Tais práticas oferecem oportunidade de ampliar a compreensão e habilidades em temas específicos e de interesse além da oportunidade de aproximação das rotinas do serviço de atendimento. ⁽¹²⁾

Os estágios extracurriculares são exemplos de atividades complementares que podem exercer influência positiva no desenvolvimento e formação dos graduandos seja nas habilidades comportamentais e técnicas assim como na transição da vida acadêmica para a profissional, quando poderão ser contratados em futuras vagas da instituição. ⁽¹³⁾ Frente ao exposto, destaca-se a questão norteadora deste projeto de pesquisa: qual o impacto do estágio extracurricular e das experiências prévias nas habilidades de pensamento crítico dos graduandos de enfermagem de uma Instituição de Ensino Superior Privada de São Paulo?

1.1 Objetivos

Avaliar as habilidades de pensamento crítico dos graduandos de enfermagem de uma instituição de ensino superior privada de São Paulo.

Comparar os escores das habilidades de Pensamento Crítico dos graduandos que realizaram somente os estágios curriculares com os que realizaram o estágio extracurricular.

Analisar a relação entre experiências prévias dos graduandos e o escore das habilidades de Pensamento Crítico.

2. MÉTODO

2.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo transversal com uma abordagem quantitativa onde foram utilizados dados estatísticos como porcentagens, média, mediana, entre outros, o que permitiu construir as hipóteses que serão comentadas ao final do estudo.

2.2 Local do Estudo

O campo de estudo foi uma instituição de ensino superior, privada, localizada no Estado de São Paulo, Brasil.

2.3 População e Amostra

A população do estudo foi de 98 dos 145 graduandos matriculados no Curso de Enfermagem do 5° ao 8° semestre.

Foram adotados como critério de inclusão: Graduandos do Curso de Enfermagem regularmente matriculados e que frequentam o curso a partir do 5° semestre, momento em que os graduandos podem iniciar o ingresso nos estágios extracurriculares.

Os critérios de exclusão: graduandos que estavam de licença (afastamentos, licença maternidade) durante o período da coleta de dados, aqueles que não responderam pelo menos de 60% das questões do teste ou com menos de 15 minutos de duração, evitando assim que as pontuações médias sejam afetadas negativa e falsamente por avaliações incompletas.

Foi definido pelas autoras um tempo mínimo de três meses a ser considerado para experiência prévia em trabalho como auxiliar ou técnico de enfermagem, para realização de estágio extracurricular.

2.4 Instrumento de Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada por meio do teste *Health Sciences Reasoning Test* (HSRT) em formato online no português brasileiro e por meio da caracterização da amostra em relação aos dados sociodemográficos.

O HSRT é um dos principais instrumentos de mensuração das habilidades de PC utilizadas em programas educacionais e profissionais de ciências da saúde. Contém 38 questões de múltipla escolha, fornece uma pontuação geral das habilidades de PC e avalia a capacidade de PC em 8 domínios: interpretação, análise, inferência, explicação, avaliação, indução, numeracia e dedução. O tempo estimado para realização do teste varia entre 45 e 60 minutos.

Todas as métricas do HSRT são pontuadas em uma escala de 100 pontos com uma classificação qualitativa conforme (Figura 1).

 HSRT 100-Point Versions	Qualitative Description of Scale Scores				
	Not Manifested	Weak	Moderate	Strong	Superior
Analysis, Interpretation, Inference, Evaluation, Explanation, Induction, Deduction, Numeracy	50-62	63-71	72-80	81-88	89-100

Fonte: Manual do usuário HSRT 2021

Figura 8. Interpretação da pontuação da escala de 100 pontos HSRT

2.5 Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada após a aprovação do projeto no Sistema Gerenciador de Projetos de Pesquisa (SGPP) e no Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Israelita Albert Einstein entre os meses de setembro e novembro de 2022. Número do parecer: 5.540.841, CAAE 55589322.3.0000.0071.

As informações sobre a população desta pesquisa foram adquiridas com o coordenador do Curso de Graduação que forneceu por e-mail ao pesquisador a lista do público-alvo que foi obtida através do levantamento do banco de dados institucional dos matriculados a partir do 5º semestre.

2.6 Análise dos Dados

Os escores do instrumento HSRT foram calculados pela Insight Assessment e enviados à pesquisadora para serem armazenados em banco de dados via plataforma REDCap juntamente com os dados sociodemográficos.

Os dados foram descritos por frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas e por médias, desvios padrão, medianas e quartis, além dos valores mínimos e máximos para as variáveis numéricas. As distribuições das variáveis numéricas foram estudadas por meio de histogramas, boxplots e gráficos de comparação de quantis e por testes de normalidade de Shapiro-Wilk. ⁽¹⁴⁾

Os grupos de graduandos que realizam somente os estágios curriculares e os que realizam o estágio extracurricular, assim como os grupos sem e com experiência prévia foram comparados quanto aos escores das habilidades de Pensamento Crítico por meio

de testes t-student ou não paramétrico de Mann-Whitney. A escolha dos testes será baseada na distribuição amostral observada nas análises descritivas por grupo.

As análises foram realizadas utilizando o pacote estatístico *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) considerando nível de significância de 5%.

2.7 Aspectos Éticos

Após análise dos riscos envolvidos na pesquisa, de acordo com a Resolução 466/12 e a Resolução 510/16, homologadas pelo Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, consideramos o risco da pesquisa de grau mínimo, sendo este composto pela possibilidade dos questionários conterem questões que são sensíveis por natureza, estando associados à possibilidade de desconforto e constrangimento durante o preenchimento dos questionários e a perda da confidencialidade dos dados obtidos nos questionários de pesquisa.

3. RESULTADOS

3.1 Dados sociodemográficos

A idade dos participantes variou entre 19 e 44 anos, com mediana 22 anos, 6 homens e 92 mulheres (6,1% e 93,9% respectivamente). Em relação à etnia, observamos 74 (75,5%) brancos, cinco (5,1%) negros, 13 (13,3%) pardos e seis (6,1%) amarelos. Em relação ao estado civil, 92 (93,9%) solteiros, quatro (4,1%) casados e dois (2,0%) divorciados.

Na ocasião da pesquisa, 18 (18,4%) participantes eram alunos do 5º semestre, 28 (28,6%) do 6º semestre, 18 (18,4%) do 7º semestre e 34 (34,7%) do 8º semestre. Com relação ao ensino médio, 24 (24,5%) foram formados em instituições públicas e 74 (75,5%) em instituições privadas.

Observamos que 25 (25,5%) participantes tinham experiência prévia na área de saúde, sete (7,1%) tinham experiência como auxiliares de enfermagem, 14 (14,3%) como técnicos de enfermagem e quatro (4,1%) em outras funções.

Baseado nas informações fornecidas pelos participantes, observamos que 16 (16,3%) alunos tinham experiência prévia na área de saúde, atuando como auxiliar ou técnico de enfermagem por um período de pelos menos três meses.

Durante a graduação, 44 (44,9%) participantes tinham realizado ou estavam realizando estágio extracurricular, 18 (18,4%) em clínica médica cirúrgica, sete (7,1%) com pacientes graves, dois (2,0%) na área materno infantil, um (1,0%) no centro cirúrgico,

quatro (4,1%) no pronto atendimento, três (3,1%) em oncologia e nove (9,2%) em outra área. O tempo de estágio variava entre um e 24 meses, com mediana de nove meses. Considerando o tempo mínimo, 39 (39,8%) alunos tinham realizado estágio extracurricular por um período de pelos menos três meses. Um participante não pode ser considerado por não ter informado a duração do estágio extracurricular.

3.2 Avaliação das habilidades de pensamento crítico por meio do instrumento Health Sciences Reasoning Test

Os participantes do estudo preencheram entre 63 e 100% das questões que compõem o instrumento HSRT, com mediana de 97,0% e o tempo utilizado para o preenchimento variou entre 17 e 57 minutos, com mediana 55 minutos.

Em relação ao escore Geral do instrumento HSRT (Tabela 1), observamos valores entre 62 e 85, com mediana 73 e comparado à população de referência, os escores dos participantes se encontram entre os percentis 1 e 75, com a mediana no percentil 14.

Tabela 1. Escores geral e por domínio do instrumento Health Sciences Reasoning Test (HSRT) na amostra de alunos de graduação do Curso de Enfermagem (n=98)

Escores Geral e por domínio do instrumento HSRT	Média (DP)	Mínimo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Máximo
Análise	70,4 (8,0)	55,0	64,0	68,0	77,0	91,0
Interpretação	67,4 (7,8)	56,0	61,0	67,0	72,0	89,0
Inferência	74,7 (5,6)	63,0	72,0	75,0	78,0	91,0
Avaliação	66,9 (7,1)	50,0	61,0	67,0	72,0	89,0
Explicação	76,7 (9,3)	55,0	73,0	77,0	82,0	95,0
Indução	79,1 (6,4)	65,0	74,0	79,0	85,0	91,0
Dedução	65,6 (7,1)	53,0	59,0	66,0	72,0	84,0
Matemática	65,0 (6,9)	50,0	58,0	63,0	71,0	83,0
Geral	72,7 (5,6)	62,0	68,0	73,0	77,0	85,0
Percentil de comparação	20,4 (18,3)	1,0	6,0	14,0	31,0	75,0

DP: desvio padrão

Utilizando a classificação proposta no manual do instrumento HSRT, o pensamento crítico geral é não manifestado em dois (2,0%) participantes, fraco em 45 (45,9%), moderado em 45 (45,9%) e forte em seis (6,1%) alunos (Tabela 2).

Considerando as habilidades de pensamento crítico por domínios do instrumento HSRT, observamos que pelo menos metade dos alunos tem escore de moderado a muito forte (entre 72 e 100) nos domínios Indução (mediana 79), Explicação (mediana 77) e Inferência (mediana 75).

Tabela 2. Distribuição das classificações dos escores geral e por domínio do instrumento Health Sciences Reasoning Test (HSRT) na amostra de alunos de graduação do Curso de Enfermagem (n=98)

Escore Geral e por domínio do instrumento HSRT	Classificação dos Escores – Descrição Qualitativa				
	Não Manifestado (50 a 62)	Fraco (63 a 71)	Moderado (72 a 80)	Forte (81 a 88)	Superior (89 a 100)
Análise	14 (14,3%)	37 (37,8%)	34 (34,7%)	12 (12,2%)	1 (1,0%)
Interpretação	34 (34,7%)	27 (27,6%)	34 (34,7%)	1 (1,0%)	2 (2,0%)
Inferência	0 (0,0%)	23 (23,5%)	55 (56,1%)	19 (19,4%)	1 (1,0%)
Avaliação	35 (35,7%)	29 (29,6%)	32 (32,7%)	1 (1,0%)	1 (1,0%)
Explicação	6 (6,1%)	16 (16,3%)	35 (35,7%)	31 (31,6%)	10 (10,2%)
Indução	0 (0,0%)	16 (16,3%)	40 (40,8%)	40 (40,8%)	2 (2,0%)
Dedução	27 (27,6%)	46 (46,9%)	21 (21,4%)	4 (4,1%)	0 (0,0%)
Matemática	27 (27,6%)	58 (59,2%)	12 (12,2%)	1 (1,0%)	0 (0,0%)
Geral	2 (2,0%)	45 (45,9%)	45 (45,9%)	6 (6,1%)	0 (0,0%)

porcentagens calculadas sobre o total de 98 participantes, somando 100% em cada linha

3.3 Comparações entre graduandos que realizaram e os que não realizaram estágio extracurricular

Os grupos de graduandos que realizaram e os que não realizaram estágio extracurricular por período igual ou superior a três meses foram comparados em relação às médias dos escores Geral e dos Domínios do instrumento HSRT (Tabela 3) e não foram encontradas diferenças significativas entre eles ($p > 0,05$ em todas as comparações).

Tabela 3 Médias e intervalos de 95% de confiança para os escores geral e por domínio do instrumento Health Sciences Reasoning Test (HSRT) na amostra de alunos de graduação do Curso de Enfermagem, segundo realização de estágio extracurricular durante a graduação por período igual ou superior a três meses

Estágio extracurricular	valor-p
-------------------------	---------

Escores do instrumento HSRT	Sim (n=39) *	Não (n=58)	
Análise	69,8 (67,4; 72,3)	70,6 (68,6; 72,7)	0,614
Interpretação	68,6 (66,3; 71,1)	66,7 (64,7; 68,7)	0,218
Inferência	74,9 (73,2; 76,7)	74,6 (73,2; 76,0)	0,771
Avaliação	66,7 (64,6; 69,0)	66,9 (65,1; 68,7)	0,935
Explicação	76,7 (73,9; 79,7)	76,8 (74,5; 79,2)	0,972
Indução	78,9 (76,9; 80,9)	79,2 (77,5; 80,8)	0,835
Dedução	65,6 (63,5; 67,9)	65,5 (63,7; 67,4)	0,933
Matemática	65,2 (63,1; 67,4)	64,9 (63,2; 66,7)	0,825
Geral	72,4 (70,7; 74,2)	72,8 (71,4; 74,2)	0,740

valores expressos por médias (intervalo de confiança de 95%); valores-p obtidos por meio de modelos lineares generalizados; *: um participante foi excluído dessas análises por não ter informado a duração do estágio extracurricular

3.4 Comparações entre graduandos com e sem experiência prévia em trabalho na área de saúde

Os grupos de graduandos que não tinham e os que tinham experiência prévia em trabalho na área de saúde, atuando como técnicos ou auxiliares de enfermagem por período igual ou superior a três meses, foram comparados em relação às médias dos escores Geral e dos Domínios do instrumento HSRT (Tabela 4) e há evidências de diferenças significativas entre eles em todos os escores ($p < 0,05$ em todas as comparações). As médias de todos os escores dos participantes com experiência prévia são significativamente menores do que as médias dos participantes sem experiência prévia.

Tabela 4 Médias e intervalos de 95% de confiança para os escores geral e por domínio do instrumento Health Sciences Reasoning Test (HSRT) na amostra de alunos de graduação do Curso de Enfermagem, segundo ter experiência prévia em trabalho na área de saúde por período igual ou superior a três meses

Escores do instrumento HSRT	Experiência prévia em trabalho na área de saúde	valor-p
--------------------------------	--	---------

	Não (n=82)	Sim (n=16)	
Análise	71,2 (69,5; 72,8)	66,2 (62,6; 70,1)	0,020
Interpretação	68,5 (66,9; 70,1)	61,6 (58,1; 65,3)	0,001
Inferência	75,4 (74,3; 76,6)	70,7 (68,1; 73,3)	0,001
Avaliação	67,6 (66,2; 69,1)	63,0 (59,7; 66,4)	0,013
Explicação	77,7 (75,8; 79,7)	71,7 (67,4; 76,2)	0,013
Indução	80,0 (78,7; 81,3)	74,2 (71,3; 77,2)	<0,001
Dedução	66,9 (65,5; 68,3)	58,9 (55,9; 62,2)	<0,001
Matemática	65,6 (64,1; 67,1)	61,8 (58,6; 65,2)	0,041
Geral	73,8 (72,7; 74,9)	66,8 (64,4; 69,3)	<0,001

valores expressos por médias (intervalo de confiança de 95%); valores-p obtidos por meio de modelos lineares generalizados

4. DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo avaliar as habilidades de pensamento crítico dos graduandos de enfermagem de uma instituição de ensino privada de São Paulo através do instrumento HSRT.

Com relação às características sociodemográficas os dados apresentaram uma distribuição diversificada em relação a idade, gênero, etnia e estado civil.

A faixa etária dos participantes estendeu de 19 a 44 anos, com uma mediana calculada em 22 anos, o que reflete um espectro amplo de idades dentro do grupo estudado. Um estudo realizado em Salvador demonstrou que 23,4% do grupo estudado pertenciam à faixa de 30 a 40 anos de idade. Essa distribuição etária pode estar associada a várias considerações, como os diferentes estágios da vida, metas e motivações individuais, bem como possíveis influências culturais ou econômicas que moldam as trajetórias educacionais e profissionais, demonstrando que pessoas adultas com mais idade cada vez mais vêm se inserindo no ensino superior. ⁽¹⁵⁾

No que diz respeito à formação no ensino médio, observa-se uma divisão entre instituições públicas e privadas, sendo que a maioria dos participantes (75,5%) frequentou instituições privadas. Essa disparidade pode levantar questões sobre acesso à educação e as influências socioeconômicas dos participantes.

A preferência pela educação em instituições privadas pode estar relacionada a diversos fatores, como a qualidade percebida do ensino, recursos disponíveis, localização das instituições, entre outras. É importante observar que estudantes de enfermagem que buscam formação em instituições de ensino privado possuem um perfil diferente dos estudantes de universidades públicas, o que está em consonância com pesquisas realizadas em outras regiões do país. ^(16, 17)

Outro ponto a destacar é a baixa concorrência no processo seletivo para ingressar no curso de graduação em enfermagem, principalmente nas instituições privadas devido ao crescimento acelerado e desordenado, bem como do número de vagas. ⁽¹⁸⁾

Nos resultados obtidos a partir da análise das experiências prévias dos participantes, observamos que um quarto dos participantes, representando 25,5% da amostra, possuía alguma forma de experiência prévia na área da saúde que não se restringiu a uma única função, alguns participantes acumularam vivências em múltiplas funções o que corrobora com estudos que demonstram que técnicos e auxiliares de enfermagem têm buscado a graduação em Enfermagem como forma de crescimento profissional e salarial. ^(19, 20)

No que diz respeito às atividades de estágio extracurricular realizadas durante a graduação, todas em hospitais privados, os resultados mostraram uma diversidade de especialidades. O Programa de Estágio em Enfermagem é um dos diferenciais oferecidos pela instituição de ensino deste estudo.

Uma mediana de 9 meses de duração do estágio extracurricular remete uma significativa adesão dos estudantes a essa modalidade de experiência prática, indicando a valorização e o reconhecimento da importância dessas oportunidades para complementar a formação acadêmica.

Relacionado às questões do instrumento HSRT, a maioria dos participantes apresentou um comprometimento no preenchimento do instrumento com uma mediana de 97% das questões respondidas, o que sugere que os participantes estavam dispostos a investir tempo e esforço na sua contribuição, fatores importantes para a validade e confiabilidade dos resultados obtidos.

A variação no percentual de questões preenchidas pelos participantes foi relativamente pequena, com o primeiro quartil indicando 82% e o terceiro quartil atingindo 100%. Isso sugere uma consistência geral no nível de participação, com poucos participantes apresentando uma adesão muito baixa ou muito alta. Essa uniformidade na taxa de resposta pode indicar uma boa compreensão das questões por parte dos participantes, bem como um esforço para completar o questionário.

No que diz respeito ao tempo de preenchimento, os dados revelam uma variação mais ampla, com os participantes levando entre 17 e 57 minutos para concluir o instrumento HSRT. A mediana de 55 minutos indica que a maioria dos participantes gastou uma quantidade substancial de tempo na tarefa. No entanto, é importante notar que o tempo necessário para completar o questionário pode ser influenciado por vários fatores, incluindo a complexidade das questões, a abordagem individual para responder e o grau de reflexão dedicado a cada pergunta. Não foi encontrado na literatura o tempo gasto para conclusão do HSRT em outros estudos.

Considerando os resultados apresentados, pode-se argumentar que os participantes demonstraram envolvimento significativo com o estudo, tanto em termos de taxa de resposta quanto de tempo investido. Esses aspectos são essenciais para a qualidade e a confiabilidade dos dados coletados, sugerindo que o estudo foi conduzido de maneira cuidadosa e que os resultados obtidos podem ser considerados representativos do grupo de participantes.

Na avaliação geral das habilidades de PC os resultados demonstraram um escore moderado dos participantes (média 72,7), porém nenhum domínio avaliado atingiu um escore forte ou superior sendo que 5 dos domínios avaliados apresentaram escore fraco: numeracia (65,0), dedução (65,6), avaliação (66,9), interpretação (67,4) e análise (70,4). Resultados semelhantes com relação ao escore geral das habilidades de PC foram encontrados em um estudo brasileiro conduzido com 89 participantes de 28 universidades públicas e 30 privadas. O objetivo do estudo foi mapear o nível de pensamento crítico de graduandos de enfermagem através do HSRT e investigar a correlação entre os dados sociodemográficos e os domínios do PC. Os resultados demonstraram nível moderado de PC dos participantes e foram identificados baixo desempenho em 5 dos 8 domínios avaliados: numeracia (63,1), dedução (64,6), interpretação (66,0), avaliação (67,8) e análise (69,1). Este estudo concluiu que os graduandos de enfermagem brasileiros possuem níveis insatisfatórios na maioria dos domínios avaliados pelo HSRT e sugere novos estudos para investigar o motivo desta baixa pontuação para que estratégias de ensino sejam adequadas para melhorar os escores de PC. ⁽²¹⁾

Na comparação dos grupos de graduandos que realizaram e os que não realizaram estágio extracurricular por período igual ou superior a três meses também não apresentaram evidências de diferenças significativas.

Uma hipótese para estes resultados pode estar relacionada à utilização de metodologias ativas desde o primeiro semestre da graduação, assim como a introdução dos estágios curriculares no primeiro ano. Estudos mostram que a aplicação de metodologias ativas de ensino-aprendizagem quando aplicadas desde o início das atividades acadêmicas e em diversos momentos da formação contribuem para o desenvolvimento de competências técnicas, cognitivas e comportamentais necessárias na atuação prática. (22, 23)

Um estudo envolvendo 98 alunos de um curso de odontologia da Universidade do Sul da Califórnia, que utilizou o método baseado no *Problem Based Learning* (PBL) mensurou o desempenho das habilidades de PC dos alunos do primeiro ao terceiro ano e os resultados também não demonstraram nenhuma diferença significativa no desempenho geral da pontuação do HSRT com exceção da pontuação do raciocínio indutivo que foi mais consistente em relação às outras pontuações das subescalas. Alguns aspectos como gênero, raça, idioma e nível de graduação (graduandos e pós-graduandos) demonstraram diferenças significativas na pontuação geral (avaliação, dedução e indução) (24)

Outra comparação realizada neste estudo foi de graduandos que não tinham e os que tinham experiência prévia em trabalho na área de saúde, atuando como técnicos ou auxiliares de enfermagem por período igual ou superior a três meses. Foram comparados em relação às médias dos escores Geral e dos Domínios do instrumento HSRT e houve evidências de diferenças significativas entre eles em todos os escores. As médias de todos os escores dos participantes com experiência prévia foram significativamente menores do que as médias dos participantes sem experiência prévia. Um estudo da Austrália relata que provavelmente as funções de auxiliares de enfermagem não proporcionem a oportunidade de desenvolver habilidades de nível superior e que existem diferenças no desenvolvimento daqueles que realizam cuidados e procedimentos básicos como por exemplo em casas de repouso e *home care* daqueles que trabalham em hospitais gerais. (25)

A diferença significativa encontrada na comparação entre estes dois grupos nos infere que atividades de nível técnico não desenvolvem habilidades de nível superior, sugerindo que o tempo de prática e a execução de procedimentos e tarefas não são suficientes para o desenvolvimento do pensamento crítico, assim como a sobrecarga de stress e horas de trabalho influenciam de forma negativa no aprendizado e resultados educacionais.

Outro estudo sobre o tema foi realizado numa universidade do sul do Brasil, com 40 estudantes de enfermagem matriculados nos 6^a, 7^a e 8^o semestres. O objetivo foi identificar os níveis de pensamento crítico dos estudantes a partir da aplicação de um simulador virtual assim como verificar a perspectiva dos estudantes quanto ao seu nível nesta categoria. Foram identificadas lacunas de conhecimento no que diz respeito ao raciocínio clínico evidenciando deficiências no pensamento crítico uma vez que nenhum aluno foi identificado no nível forte pelo simulador. Os autores não evidenciaram correlação significativa entre as variáveis quando comparados os estudantes com formação de técnico de enfermagem e aqueles sem essa formação. Os escores de pensamento crítico dos dois grupos avaliados mostraram-se semelhantes em termos de desempenho diferente dos achados deste estudo. ⁽²⁶⁾

Apesar de desafiador ensinar e desenvolver habilidades de pensamento crítico, a relação entre a instituição de ensino e a unidade de serviço de saúde é o elo mais frágil dentro da realidade do estágio, exigindo muito comprometimento de ambas as partes, além de maior participação da instituição de ensino facilitando a parceria entre enfermeiros, docentes e estudantes. ⁽²⁷⁾

Neste contexto acredita-se que a formação de enfermeiros críticos inicia no ensino de enfermagem onde um dos principais desafios é desenvolver as habilidades de PC adequando as estratégias pedagógicas a partir da identificação das habilidades a serem desenvolvidas, assim como os custos envolvidos na avaliação devido a existência limitada de instrumentos validados e disponíveis.

As limitações do presente estudo incluíram o tamanho da amostra, os custos com a aquisição do instrumento e a aplicação somente uma instituição de ensino.

Recomendamos que estudos futuros incluindo uma metodologia longitudinal são necessários para avaliar os escores de PC dos graduandos e o impacto das estratégias de ensino para o desenvolvimento do PC. A aplicação do estudo para outras instituições de ensino pode ser levada em consideração.

5. CONCLUSÃO

Este estudo destaca a importância das habilidades de PC para as tomadas de decisões e resolução de problemas no cuidado de enfermagem.

Apesar do escore moderado na avaliação geral das habilidades dos participantes (média 72,7), nenhum domínio avaliado atingiu um escore forte ou superior sendo que 5 dos domínios avaliados apresentaram escore fraco: numeracia (65,0), dedução (65,6), avaliação (66,9), interpretação (67,4) e análise (70,4).

Estes resultados contribuem para reflexões sobre a formação do enfermeiro, o impacto das atividades extracurriculares, das experiências prévias e a importância da mensuração das habilidades de PC para que adequações nas estratégias de ensino sejam contínuas para o desenvolvimento de pensadores críticos.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rogal SM, Young J. Exploring Critical Thinking in Critical Care Nursing Education: A Pilot Study. *The Journal of Continuing Education in Nursing*. PubMed PMID 18286928 c2008 [Cited 2008 January];39(1):28-33. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18286928/>
2. Ennis RH. A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educ Leadersh*. 1985; 43(2):44-8
3. GARRET, M.; SCHOENER, L.; HOOD, L. Debate: a teaching strategy to improve verbal communication and critical thinking. *Nurse Educator*, v. 21, n. 4, p. 37-40, 1996.
4. Facione, P. Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. Millbrae, USA: California Academic Press. 1990; 650:697-5628.
5. Santos EI, Gomes AMT, Marques SC, Ramos RS, Silva ACSS, Oliveira FT. Comparative study of representations of professional autonomy produced by first and last-period undergraduate nursing students. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2017;25:e2927.
6. Von CAC, Giuliano D. A concept analysis of critical thinking: A guide for nurse educators. *Nurse Education Today*. PubMed PMID: 27902948. Epub 20161115. c2017 [cited 2017 February];49:106-9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27902948/>
7. Regiel, F; Martini, JGM; Bresolin, P; Mohallem, AGC; Nes, AAG. Desenvolvendo o pensamento crítico no ensino de Enfermagem um desafio em tempos de pandemia de Covid-19. *Escola Anna Nery*. [citado em 2021, dezembro 23]. 2021;25(spe):e20200476. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/RXP6dgjw96FYg8gjFq7TJg/?format=pdf&lang=pt>
8. Westerdahl F, Carlson E, Wennick A, Borglin G. Bachelor nursing students' and their educators' experiences of teaching strategies targeting critical thinking: A scoping review. *Nurse Educ Pract*. 2022 Aug;63:103409. doi: 10.1016/j.nepr.2022.103409. Epub 2022 Jul 12. PMID: 35868062.

9. Ali NS, Bantz D, Siktberg L. Validation of critical thinking skills in online responses. *Journal Nursing Education*. PubMed PMID: 15719717. c2005 [cited 2005 February]. 44(2):90-4. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15719717/>
10. Peixoto TA, Peixoto NM. Critical thinking of nursing students in clinical teaching: an integrative review. *Revista de Enfermagem Referência*. 2017 06/30;IV Série:125-38.
11. Dantas BLL, Oliveira Júnior JH de, Sousa BS, Santos BL, Batista JFC. Uso de metodologias ativas no ensino teórico/prático da enfermagem. Revisão integrativa. CGCBS [Internet]. 17º de novembro de 2022 [citado 10º de setembro de 2023];7(3):68. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/cadernobiologicas/article/view/10393>
12. Neves Arantes Paulino Y, do Nascimento Martins de Araujo G. Atividades extracurriculares em urgência e emergência: contribuições da liga acadêmica para formação dos estudantes de enfermagem. *Rev. Enf. UFJF* [Internet]. 5º de novembro de 2021 [citado 16º de junho de 2023];6(1). Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/enfermagem/article/view/32552>
13. Da Silva Sampaio A, Da Silva A, Da Silva Correa JC. Um breve histórico das atividades extracurricular na formação do enfermeiro enquanto prática acadêmica. *RIAI* [Internet]. 29 de septiembre de 2018 [citado 16 de junio de 2023];3(4). Disponible en: <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/riai/article/view/4294>
14. Altman DG. *Practical statistics for medical research* London: CRC press; 1991.
15. Saho M, Lomanto GA, Salviano ICB, Reis ES, Anjos KF, Rosa DOS. Características sociodemográficas e acadêmicas de estudantes de enfermagem em formação profissional. *Rev Enferm Contemp*. 2021;10(2):280-288. <http://dx.doi.org/10.17267/2317-3378rec.v10i2.3892>
16. Ximenes Neto FRG, Muniz CFF, Dias LJLF, Santos FD, Silva MAM, Oliveira EN. Perfil sociodemográfico dos estudantes de enfermagem da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA). *Enferm Foco*. 2017; 8(3):75-9. <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2017.v8.n3.1532>
17. Colenci R, Berti HW. Formação profissional e inserção no mercado de trabalho: percepções de egresso de graduação em enfermagem. *Rev esc enferm USP*. 2012;46(1):158 -66. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342012000100022>
18. Fehn AC, Alves T dos SG, Dal Poz MR. A privatização do ensino superior em enfermagem no Brasil: perfil, desafios e tendências. *Rev. lat.-am. enferm.* [Internet]. 28 de junho de 2021 [citado 5 de outubro de 2023];29:e3417. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/188064>
19. Souza BCH, Cruz VLSP, Martins ECR, Moraes PC, Francisco MTR, Alves RN. Professionals' view regarding the transition process from a nurse technician to a nurse. *Rev. Pesqui. (Univ. Fed. Estado Rio J., Online)*. 2018;(4):1164-8. DOI: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2018.v10i4.1164-1168>
20. Pedrolo E, Ramos TH, Ziesemer NB, Boostel R, Haeffner R. Profissionais de enfermagem de nível médio: série temporal salarial em dez anos. *Research, Society and Development*. 2021;10(16):e346101623840. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i16.23840>
21. Nes AAG, Riegel F, Martini JG, Zlamal J, Bresolin P, Mohallem AG da C, et al.. O pensamento crítico dos graduandos de enfermagem brasileiros precisa ser ampliado: um estudo transversal. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2023;76(1):e20220315. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0315>
22. Dalgallo L, Monteiro Castilho Foggatto Silveira R. Metodologias Ativas no Ensino de Enfermagem: Impactos no Desempenho dos Estudantes. *Contexto* [Internet]. 18º de julho de 2022 [citado 15º de junho de 2023];37(118):e12819. Disponível em: <https://revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/12819>

23. Bitencourt JV de OV, Biffi P, Migliorança DCM, Dors JB, Franzmann KL, Maestri E, Araujo JS, Galvan ACL. ESTRATÉGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM PARA FORMAÇÃO CLÍNICA EM ENFERMAGEM: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. Rev. Enferm. Atual In Derme [Internet]. 27º de março de 2023 [citado 27º de junho de 2023];97(1):e023043. Disponível em:
<https://revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/1515>
24. Pardamean B. Measuring change in critical thinking skills of dental students educated in a PBL curriculum. J Dent Educ. 2012 Apr;76(4):443-53. PMID: 22473556.
25. Algoso M, Peters K. The experiences of undergraduate Assistants in Nursing (AIN). Nurse Educ Today. 2012 Apr;32(3):197-202. doi: 10.1016/j.nedt.2011.08.002. Epub 2011 Aug 27. PMID: 21875766.
- 26.https://www.researchgate.net/publication/365950279_Niveis_de_pensamento_critico_dos_estudantes_de_enfermagem_analise_a_partir_da_aplicacao_do_simulador_virtual_Health_Simulator
27. OLIVEIRA, Walquíria Gomes de. O estágio supervisionado na formação do enfermeiro: revisão integrativa. 2018

Apêndice 5. Oficina de Raciocínio Clínico

Carga horária: 4 hs

Público Alvo: Graduandos de Enfermagem do Estágio Extracurricular

Número de alunos por oficina: 20 a 25 alunos que serão divididos em 4 grupos

Local: Sala aula

Data: No início do segundo semestre do Estágio Extracurricular

Estratégia de ensino: Atividades em grupo com práticas reflexivas

Objetivos de aprendizagem:

1. Sensibilizar os estagiários sobre a importância do Pensamento Crítico na assistência de enfermagem
2. Exercitar a discussão de um caso simulado
3. Avaliar as habilidades de Pensamento Crítico dos estagiários no início e término do Estágio

Material pré oficina: Instrumento de avaliação de Pensamento Crítico

Artigos científicos sobre Pensamento Crítico e sua importância na assistência de enfermagem

Material oficina: Projetor slides, Casos impressos em folha sulfite, Boneco para simulação com dispositivos (acesso venoso, dreno, sondas,...) , maca, lençol, flip chart, caneta para flip

Cronograma:

Horário	Atividade
08:00 – 08:15 hs	Boas Vindas e Divisão Grupos
08:15 – 08:45 hs	Evidência científica, Raciocínio clínico intuitivo x analítico
08:45 – 10:15hs	Estações de Aprendizagem – discussão caso
10:15 – 10:30 hs	Intervalo
10:30 – 11:30 hs	Estações de Aprendizagem – discussão caso
11:30 – 12:00 hs	Fechamento/ Avaliação de reação

Boas Vindas e Divisão Grupos:

- Apresentação dos docentes e Cronograma
- Apresentação dos objetivos de aprendizagem
- Divisão dos Grupos (4 grupos de aproximadamente 5 alunos)

Evidência científica e Diferença do Raciocínio Clínico intuitivo e analítico

- Porquê discutir sobre Raciocínio Clínico
- Qual a relevância do assunto
- Alinhamento com diretrizes institucionais/Alta Confiabilidade
- Artigos sobre assunto/ Números de publicações

Estações de Aprendizagem – Discussão caso

- Entregar para cada grupo um caso para discussão

Estação 1 – Admissão Pronto Atendimento

Estação 2 – Admissão no Centro Cirúrgico

Estação 3 – Internação UTI

Estação 4 – Internação Clínica Médico Cirúrgica

Durante as discussões cada grupo deverá ler o caso do seu paciente, extrair dados importantes para compor o quadro investigativo como sinais/sintomas, diagnósticos diferenciais, hipótese diagnóstica, alterações do quadro, problemas ativos e a meta terapêutica.

Após a discussão é apresentado para os demais grupos suas observações e aberto para os colegas contribuírem com suas percepções e condutas.

Fechamento /Avaliação de reação

- Feedback dos alunos

- Avaliação de reação QRCode Google Forms

Objetivos alcançados?

Conteúdo pertinente?

Oficina contribuiu para entendimento sobre assunto?

As estratégias de ensino favoreceram a aprendizagem?

Material pré aula foi relevante para a aprendizagem?

De 0 a 10 que nota vc atribui para a oficina?

De 0 a 10 quanto você recomenda a oficina para seus colegas?

- Aplicação do instrumento de avaliação de Pensamento Crítico ao término do Estágio Extracurricular.