

2026

Desenvolvimento e validação de um curso na modalidade e-learning sobre segurança do paciente para profissionais da atenção primária à saúde

Cogo, Lucimara de Souza

Universidade Estadual do Norte do Paraná

COGO, Lucimara de Souza. Desenvolvimento e validação de um curso na modalidade e-learning sobre segurança do paciente para profissionais da atenção primária à saúde. Orientadora: Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad. 2026. 84 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem em Atenção Primária à Saúde) – Centro de Ciências Biológicas, Campus Luiz Meneghel, Universidade Estadual do Norte do Paraná, Bandeirantes, 2026.

<https://repositorio.uenp.edu.br/handle/123456789/964>

Baixado de Repositório Institucional UENP



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM EM
ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
UENP/UNESPAR/UNICENTRO

Lucimara de Souza Cogo

**Desenvolvimento e Validação de um Curso na Modalidade
e-Learning sobre Segurança do Paciente para Profissionais da
Atenção Primária à Saúde**

Bandeirantes
2026

Lucimara de Souza Cogo

**Desenvolvimento e Validação de um Curso na Modalidade
e-Learning sobre Segurança do Paciente para Profissionais da
Atenção Primária à Saúde**

Dissertação e Produto Técnico-Tecnológico apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem em Atenção Primária à Saúde (PPGENf-APS)

UENP/UNESPAR/UNICENTRO, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Enfermagem em Atenção Primária à Saúde.

Linha de Pesquisa II: Gestão na Atenção Primária a Saúde.

Orientador(a): Prof.^a. Dr.^a Maria do Carmo F. L. Haddad

Ficha de identificação do material elaborada com base nos dados informados, por meio do sistema de geração automática customizado pelo Núcleo de Tecnologia da Informação da Universidade Estadual do Norte do Paraná (NTI-UENP)

Cogo, Lucimara de Souza
Desenvolvimento e Validação de um Curso na Modalidade
e-Learning sobre Segurança do Paciente para Profissionais
da Atenção Primária à Saúde / Lucimara de Souza Cogo;
orientador: Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad. -
Bandeirantes, 2026.
84 p.: il.

Dissertação (Mestrado Profissional em Enfermagem em
Atenção Primária à Saúde) - Campus Luiz Meneghel /
Universidade Estadual do Norte do Paraná.
Bibliografia
Versão original

1. Segurança do Paciente. 2. Educação em Saúde. 3.
Capacitação profissional. I. Haddad, Maria do Carmo
Fernandez Lourenço. II. Título.

Lucimara de Souza Cogo

**Desenvolvimento e Validação de um Curso na Modalidade
e-Learning sobre Segurança do Paciente para Profissionais da
Atenção Primária à Saúde**

Dissertação e Produto Técnico-Tecnológico apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem em Atenção Primária à Saúde (PPGENf-APS) UENP / UNESPAR / UNICENTRO, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Enfermagem em Atenção Primária à Saúde.

BANCA EXAMINADORA



Prof.ª Dr.ª Maria do Carmo Fernandez
Lourenço Haddad
Universidade Estadual Norte do Paraná

Documento assinado digitalmente



MAYNARA FERNANDA CARVALHO BARRETO
Data: 07/08/2026 15:19:46-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof.ª Dr.ª Maynara Fernanda Carvalho
Barreto
Universidade Estadual do Norte do
Paraná

Documento assinado digitalmente



ANDREIA INSABRALDE DE QUEIROZ CARDOSO
Data: 10/08/2026 15:48:48-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof.ª Dr.ª Andreia Insabralde de
Queiroz Cardoso
Universidade Federal do Mato Grosso do
Sul

Bandeirantes, 3 de junho de 2026.

AGRADECIMENTO(S)

Agradeço a **Deus** e à **Nossa Senhora Aparecida**, por iluminarem meus caminhos, me concederem força, sabedoria e serenidade ao longo desta jornada, tornando possível a realização deste sonho.

À minha orientadora, Prof.^a Dr.^a **Maria do Carmo F. L. Haddad**, a orientação dedicada, o apoio constante, a confiança depositada em mim e as valiosas contribuições ao longo de todo o desenvolvimento desta pesquisa.

Aos membros da **banca examinadora**, a disponibilidade em avaliar este estudo e as importantes contribuições que enriqueceram esta dissertação.

Aos colegas que compartilharam comigo esta trajetória acadêmica, as trocas de experiências, o apoio mútuo e os momentos de aprendizagem ao longo desta caminhada.

Ao **corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem em Atenção Primária à Saúde – UENP**, os ensinamentos, reflexões e contribuições fundamentais para a minha formação acadêmica e profissional.

Aos colegas do **Núcleo de Estudos e Pesquisa em Gerenciamento de Serviços de Enfermagem (NEPGESE)**, no qual tive a oportunidade de compartilhar momentos de aprendizagem, troca de conhecimentos e convivência acadêmica enriquecedora.

À **Seção de Pós-Graduação**, o suporte administrativo e apoio durante todas as etapas do curso.

À **Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Paraná**, a concessão da bolsa de estudos e o incentivo à pesquisa científica, que contribuíram para o desenvolvimento desta dissertação.

À **população participante deste estudo**, composta por profissionais de saúde, a disponibilidade e contribuição para a construção deste conhecimento.

À **instituição e local de estudo**, à gestão municipal e aos profissionais da Atenção Primária à Saúde, o apoio e a colaboração durante o desenvolvimento desta pesquisa.

Agradeço imensamente à minha **família**, o amor, incentivo e compreensão durante toda esta trajetória, fundamentais para que este momento se tornasse possível.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desta pesquisa, minha sincera gratidão.

Milagres não são contrários à natureza,
mas apenas contrários ao que nós
sabemos sobre a natureza.

(Santo Agostinho)

COGO, Lucimara de Souza. **Desenvolvimento e validação de um curso na modalidade e-learning sobre segurança do paciente para profissionais da Atenção Primária à Saúde**. 84 f. Defesa (Mestrado em Enfermagem em Atenção Primária à Saúde) – Centro de Ciências Biológicas, Universidade Estadual do Norte do Paraná, Bandeirantes, 2026.

Resumo

Este trabalho apresenta como Produção Técnico-Tecnológica um material didático, do tipo curso e-learning, com a finalidade de qualificar profissionais da Atenção Primária à Saúde (APS) para a promoção da segurança do paciente, contribuindo para o fortalecimento da cultura de segurança e da qualidade da assistência no Sistema Único de Saúde (SUS). Objetivo: Desenvolver e validar um curso na modalidade e-learning sobre segurança do paciente para profissionais da Atenção Primária à Saúde. Metodologia: Pesquisa aplicada, metodológica e de desenvolvimento tecnológico, com abordagem quantitativa, conduzida conforme as recomendações do TIDieR e realizada em 2025. A construção do curso seguiu o modelo ADDIE (Análise, Design, Desenvolvimento, Implementação e Avaliação), sendo organizado em seis módulos autoinstrucionais elaborados no software Adobe Captivate® e disponibilizado em domínio eletrônico próprio para acesso dos participantes. O estudo foi conduzido em três etapas: 1) Planejamento e desenvolvimento, compreendendo revisão da literatura, definição dos objetivos educacionais, elaboração do storyboard, produção dos conteúdos e construção do curso; 2) Validação de conteúdo, realizada pela técnica Delphi com 13 juízes especialistas, mestres ou doutores atuantes na APS, utilizando instrumento estruturado em escala Likert para avaliação das dimensões funcionalidade, usabilidade, eficiência, estética, conteúdo e linguagem; e 3) Avaliação da usabilidade, conduzida com 24 profissionais das Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município do estudo, utilizando o mesmo instrumento empregado na etapa de validação. Para análise dos dados foram utilizados o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), o Alfa de Cronbach e o Ômega de McDonald, complementados por análise qualitativa das sugestões dos participantes. Resultados: O curso apresentou IVC global de 0,95 e 0,97, respectivamente, para os grupos 1 e 2, indicando excelente validade das dimensões avaliadas, que obtiveram índices superiores ao ponto de corte estabelecido (0,78), com destaque para funcionalidade, conteúdo e linguagem (0,97). Os indicadores de consistência interna demonstraram adequada confiabilidade da escala global ($\alpha = 0,863$; $\omega = 0,852$). Os juízes e profissionais das UBS reconheceram a adequação pedagógica, a clareza da linguagem e a aplicabilidade do conteúdo à prática profissional. O Produto Técnico- Tecnológico foi publicado no repositório EduCAPES (<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/1181192>) e registrado na Câmara Brasileira do Livro (CBL), com atribuição de ISBN. O curso encontra-se disponível em domínio eletrônico próprio (https://lucimaracogo.github.io/seguranca_do_paciente/), favorecendo sua disseminação, acessibilidade e replicabilidade em diferentes contextos da APS. Conclusão: O curso e-learning mostrou-se uma tecnologia educacional válida e promissora para ser usado em processos de educação continuada em saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde.

Palavras-chave: segurança do paciente; Atenção Primária à Saúde; tecnologia educacional; estudos de validação; educação a distância.

COGO, Lucimara de Souza. **Development and Validation of an E-Learning Course on Patient Safety for Primary Health Care Professionals**. 84 f. Thesis Defense (Master's Degree in Primary Health Care Nursing) – Center for Biological Sciences, State University of Northern Paraná, Bandeirantes, 2026.

Abstract

This study presents, as a Technical-Technological Product, an educational e-learning course designed to qualify Primary Health Care (PHC) professionals in patient safety, contributing to the strengthening of the patient safety culture and the quality of care within the Brazilian Unified Health System (SUS). **Objective:** To develop and validate an e-learning course on patient safety for Primary Health Care professionals. **Methods:** This applied methodological study involving technological development, with a quantitative approach, was conducted in 2025 following the Template for Intervention Description and Replication (TIDieR) guidelines. The course was developed according to the ADDIE instructional design model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation), organized into six self-instructional modules created using Adobe Captivate® software and made available on a dedicated online platform. The study comprised three stages: (1) planning and development, including literature review, definition of educational objectives, storyboard development, content production, and course construction; (2) content validation, performed using the Delphi technique with 13 expert judges holding master's or doctoral degrees and working in Primary Health Care, who evaluated functionality, usability, efficiency, aesthetics, content, and language through a structured Likert-scale instrument; and (3) usability evaluation, conducted with 24 professionals from Primary Health Care Units using the same assessment instrument. Data were analyzed using the Content Validity Index (CVI), Cronbach's alpha, and McDonald's omega, complemented by qualitative analysis of participants' suggestions. **Results:** The course achieved an overall CVI of 0.95 and 0.97 for Groups 1 and 2, respectively, indicating excellent validity across all evaluated dimensions, with scores exceeding the predefined cutoff point (0.78), particularly for functionality, content, and language (0.97). Internal consistency analyses demonstrated satisfactory reliability of the overall scale (Cronbach's $\alpha = 0.863$; McDonald's $\omega = 0.852$). Expert judges and PHC professionals recognized the course's pedagogical adequacy, language clarity, and applicability to professional practice. The Technical-Technological Product was published in the EduCAPES repository (<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/1181192>) and registered with the Brazilian Book Chamber (CBL), receiving an International Standard Book Number (ISBN). The course is also available on its own online platform (https://lucimaracogo.github.io/seguranca_do_paciente/), promoting its dissemination, accessibility, and replicability across different Primary Health Care settings. **Conclusion:** The e-learning course proved to be a valid and promising educational technology for use in continuing health education processes within the Brazilian Unified Health System.

Descriptors: patient safety; primary health care; continuing education; health innovation; information and communication technology.

Lista de Abreviaturas e Siglas

ADDIE	<i>Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation</i>
ANIVA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APS	Atenção Primária à Saúde
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
C	Concordo
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CF	Concordo Fortemente
CISNORPI	Consórcio Público Intermunicipal de Saúde do Norte Pioneiro
CONASEMS	Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde
D	Discordo
DF	Discordo Fortemente
EMAESM	Equipe Multiprofissional de Atenção Especializada em Saúde Mental
ESF	Estratégia Saúde da Família
IOM	<i>Institut of Medicine</i>
IVC	Índice de Validade de Conteúdo
IVCg	Índice de Validade de Conteúdo global
JCI	<i>Joint Commission International</i>
NC	Não concordo
ND	Nem discordo
NEPGESE	Núcleo de Estudos e Pesquisa na Gestão de Serviços de Enfermagem
NSP	Núcleo de Segurança do Paciente
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
PNEPS	Política Nacional de Educação Permanente
PNSP	Programa Nacional de Segurança do Paciente
PREOS-PC	<i>Patient-Reported Experiences and Outcomes of Safety in Primary Care</i>
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
SPSS	<i>Software Statistical Package for the Social Sciences</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TIC	Tecnologia da Informação de Comunicação
UBS	Unidade Básica de Saúde
UENP	Universidade Estadual do Norte do Paraná
UNOPAR	Universidade Norte do Paraná
UPA	Unidade de Pronto Atendimento

Lista de Figuras

Figura 4.1 – Fluxo do percurso metodológico.....	34
Figura 5.1 – Fluxo do percurso metodológico.....	39
Figura 5.2 – Tela inicial do curso.....	56
Figura 5.3 – Tela do menu principal com módulos do curso	57
Figura 5.4 – Exemplo de quiz de módulo	57
Figura 5.5 – Tela de conclusão ou certificado do curso	58

Lista de Quadro

Quadro 4.1 – Matriz de design instrucional e storybord do curso na modalidade e-learning sobre segurança do paciente na Atenção Primária à Saúde. Tomazina, PR, Brasil, 2026	29
---	----

Lista de Tabelas

Tabela 5.1 – Caracterizações sociodemográfica e profissional dos juízes e profissionais da Atenção Primária à Saúde que participaram da validação e usabilidade do curso e-learning sobre Segurança do Paciente. Tomazina, PR, Brasil, 2026	40
Tabela 5.2 – Índice de validade de conteúdo dos itens avaliados por juízes e profissionais da Atenção Primária à Saúde após validação e teste de usabilidade do curso e-learning sobre segurança do paciente. Tomazina, PR, Brasil, 2026	42
Tabela 5.3 – Índice de validade de conteúdo por dimensão do curso e-learning sobre segurança do paciente, segundo juízes e profissionais da Atenção Primária à Saúde. Tomazina, PR, Brasil, 2026.....	43
Tabela 5.4 – Consistência interna da escala global e das dimensões do curso e-learning sobre segurança do paciente, segundo juízes e profissionais da Atenção Primária à Saúde. Tomazina, PR, Brasil, 2026	44
Tabela 5.5 – Estatísticas de confiabilidade dos itens do curso e-learning sobre segurança do paciente segundo juízes e profissionais da Atenção Primária à Saúde. Tomazina, PR, Brasil, 2026.....	45

Sumário

Apresentação	12
1 Introdução	15
2 Embasamento Teórico	19
3 Objetivos	23
3.1 Objetivo Geral	23
3.2 Objetivos Específicos	23
4 Material e Métodos	24
4.1 Tipo de Estudo	24
4.2 Local do Estudo.....	24
4.3 População do Estudo	25
4.4 Etapas da Coleta de Dados.....	26
4.5 Desenvolvimento do Curso E-learning	27
4.6 Validação do Curso E-learning por Juízes	31
4.7 Usabilidade do curso e-learning na perspectiva dos profissionais da Atenção Primária em Saúde.....	32
4.8 Análise dos Dados	32
4.9 Aspectos Éticos.....	34
5 Resultados	35
5.1 Estudo 1	35
5.2 Produto Técnico Tecnológico	35
6 Conclusão	60
Referências	61
Apêndices	66
Apêndice A – Carta Convite aos Juízes e Profissionais	66
Apêndice B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	67
Apêndice C – Instrumento de Coleta de dados Sociodemográficos e Ocupacionais dos Juízes	69
Apêndice D – Instrumento de Coleta de dados Sociodemográficos e Ocupacionais dos Profissionais de Saúde	70
Anexos	72
Anexo A – Instrumento de Avaliação do Curso e-learning	72
Anexo B – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).....	75
Anexo C – Sugestões de alterações dos juízes para os itens classificados como apropriados com modificações.....	82

Apresentação

Sou graduada em Enfermagem pela Faculdade Estácio de Sá de Ourinhos-SP, Brasil, cursada no período de 2006 a 2010. Buscando aprofundar meus conhecimentos, cursei especialização em Saúde Pública pela Universidade Norte do Paraná (UNOPAR) em 2014; em Saúde Coletiva com ênfase na Estratégia Saúde da Família pela Faculdade de Tecnologia Pitágoras – Unidade Londrina, concluída em 2015; especialização em Enfermagem em Saúde da Mulher pela Faculdade Holística; e especialização em Auditoria em Serviços de Saúde pela Faculdade Holística, concluídas no período de 2022 a 2023.

Atuo profissionalmente no município de Tomazina-PR, desde 2014, desenvolvendo atividades voltadas à assistência, gestão, planejamento em saúde e qualificação dos processos de trabalho no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Ao longo desta trajetória, fui percebendo a importância da educação continuada como ferramenta estratégica para fortalecer a qualidade da assistência e a segurança do paciente. Minha trajetória na enfermagem sempre esteve relacionada ao compromisso com a qualificação do cuidado, a organização dos processos de trabalho e o fortalecimento da Atenção Primária à Saúde (APS). Ao longo da atuação profissional no SUS, especialmente na área de gestão e planejamento em saúde, fui compreendendo a importância da educação continuada como ferramenta essencial para promover melhorias na assistência e fortalecer a segurança do paciente.

Desde o início da minha atuação profissional, desenvolvi interesse pelas tecnologias aplicadas à saúde e pelas possibilidades de inovação no cuidado e na gestão. A vivência com o prontuário eletrônico e-SUS no município onde atuo despertou ainda mais esse interesse, principalmente pela capacidade das ferramentas digitais de contribuir para o planejamento das ações, monitoramento de indicadores, organização dos processos de trabalho e qualificação da assistência prestada à população.

Essas experiências fortaleceram meu interesse pela temática da segurança do paciente e pelo desenvolvimento de tecnologias educacionais voltadas à qualificação profissional, e em 2024 tive a oportunidade de ingressar no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem em Atenção Primária à Saúde (PPGenf-APS) da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), sob orientação da Prof. Dra.

Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad, desenvolvendo uma pesquisa voltada à construção, validação e avaliação de usabilidade de um curso e-learning sobre segurança do paciente na Atenção Primária à Saúde (APS).

No mestrado, como atividade de desenvolvimento da competência científica e com as experiências adquiridas com o uso estratégico do prontuário eletrônico na APS, apresentei trabalhos em eventos científicos e congressos da área da saúde, com destaque para as atividades científicas:

- “Gestão Territorializada na Atenção Primária: Experiência com o Uso Estratégico do e-SUS no PROGESTÃO”, apresentado na I Exposição do PROGESTÃO: Programa de Qualificação e Apoio às Equipes Municipais de Planejamento e Gestão do Paraná (2025);
- “Do Registro à Decisão: o Impacto do Prontuário Eletrônico e-SUS na Organização da Atenção Primária” e “INFOGESTÃO: Sistemas de Informação no Planejamento e Gestão do SUS”, apresentados no 14º Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva (2025);
- Elaboração de capítulo do livro intitulado “Pesquisa de Enfermagem na Atenção Primária em Saúde – com os autores Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad, Bruno Bordin Pelazza, Lucimara de Souza Cogo e Maxwell Júlio dos Santos, foi elaborado o capítulo “Pesquisa De Enfermagem Na Atenção Primária Em Saúde – Prática Baseada Em Evidências”.

Durante o mestrado, também participei ativamente das atividades científicas vinculadas ao Núcleo de Estudos e Pesquisa na Gestão de Serviços de Enfermagem (NEPGESE), colaborando na produção e disseminação do conhecimento científico na área da enfermagem e saúde coletiva. Entre as produções desenvolvidas, destacam-se os artigos “Indicadores de Avaliação de Programas Domiciliares de Monitoramento Glicêmico para Diabetes Tipo 2: Revisão Integrativa da Literatura”, DOI: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2025v16i98p16668-16676>; e “Atendimento Psiquiátrico Realizado em Serviço Móvel de Urgência: Revisão Integrativa”, DOI: <https://doi.org/10.47820/recima21.v7i4.7629>.

O curso e-learning desenvolvido nesta dissertação também alcançou reconhecimento científico e institucional, sendo selecionado como a melhor experiência apresentada na IV Mostra Regional da 19ª Regional de Saúde do

Paraná, com indicação para representar a 19ª Regional de Saúde na Mostra Nacional “Brasil, aqui tem SUS”, promovida pelo Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS), a ser realizada em julho de 2026, na cidade de Porto Alegre, RS, Brasil.

Assim, esta pesquisa representa não apenas um percurso acadêmico e científico, mas também a consolidação de uma trajetória profissional construída a partir das necessidades observadas na prática assistencial, da busca constante por inovação e do compromisso com a qualificação do cuidado e fortalecimento da cultura de segurança no Sistema Único de Saúde.

1 Introdução

A segurança do paciente constitui-se em elemento central na busca contínua pela qualidade dos cuidados em saúde. Sua ausência configura grave problema de saúde pública, evidenciado pelo fato de que, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), aproximadamente um, em cada dez pacientes hospitalizados, sofre eventos adversos (EA), muitos dos quais acarretam consequências graves para pacientes, familiares, profissionais de saúde, instituições hospitalares e gestores (WHO, 2021, 2022). Estudos apontaram que até 50% desses eventos são evitáveis (Baldessarini *et al.*, 2025; WHO, 2021). Os custos associados a esses incidentes são elevados: estimativas recentes indicam que eventos adversos acarretam perdas financeiras anuais bilionárias para os sistemas de saúde, relacionadas a prolongamento de internações, readmissões e procedimentos adicionais (OECD, 2023; Silva *et al.*, 2022; Slawomirski; Auraaen; Klazinga, 2017).

A promoção de uma cultura de segurança torna-se necessidade urgente em todos os níveis de prestação de cuidados, abrangendo hospitais, Unidades de Pronto Atendimento (UPA) e Unidades Básicas de Saúde (UBS) (OECD, 2017, 2023). Evidências científicas destacam que fortalecer a cultura de segurança, especialmente na Atenção Primária à Saúde (APS), é fundamental para reduzir riscos, promover práticas seguras e melhorar a assistência do paciente (Barreto; Lúcia, 2025). Na APS, a segurança do paciente adquire particular relevância, pois estima-se que 50% dos danos em serviços primários de países desenvolvidos são evitáveis, percentual que atinge 60% em nações de baixa renda (WHO, 2021).

Uma revisão bibliométrica nacional identificou que, entre 2013 e 2022, a produção científica brasileira sobre segurança do paciente na APS concentrou-se em 2019, mas sofreu redução nos anos seguintes, o que evidencia a necessidade de se ampliar o desenvolvimento de pesquisas e ações voltadas ao tema (Barreto; Lúcia, 2025).

No contexto brasileiro, estudos apontaram que falhas na identificação de pacientes, erros de medicação e descontinuidade no acompanhamento destes contribuem para até 40% dos eventos adversos nas UBS (Baldessarini *et al.*, 2025). Em complemento, pesquisa desenvolvida nas capitais da região Sul do Brasil identificou implementação parcial das normas de segurança do paciente, reforçando a necessidade de investimentos em capacitação e infraestrutura (Sena *et al.*, 2025).

Esses incidentes não somente comprometem a saúde dos indivíduos, mas geram custos adicionais ao Sistema Único de Saúde (SUS), estimados em R\$ 1,2 bilhões anuais em razão de reinternações evitáveis (Sena *et al.*, 2025).

Como eixo estruturante das Redes de Atenção à Saúde, a APS desempenha papel fundamental na redução de desigualdades, garantindo acesso universal e integral, conforme preconizado pela Declaração de Alma-Ata (1978) e reafirmado pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2018). Contudo, sua centralidade no sistema amplia a responsabilidade de se assegurar práticas assistenciais seguras, um desafio complexo diante da diversidade sociocultural e das disparidades regionais do país.

Nesse contexto de elevada responsabilidade atribuída à APS, a segurança do paciente ultrapassa a prevenção de danos imediatos, o que exige a construção de sistemas resilientes capazes de integrar protocolos, tecnologias e práticas colaborativas para mitigação de riscos ao longo de todo o processo assistencial (Sandoval *et al.*, 2022).

No cenário internacional, destaca-se o uso do instrumento *Patient-Reported Experiences and Outcomes of Safety in Primary Care* (PREOS-PC), desenvolvido para se avaliar a segurança do paciente a partir da perspectiva dos usuários dos serviços de APS, considerando suas experiências e percepções sobre o cuidado recebido. Em 2024, esse instrumento foi adaptado e validado para o contexto brasileiro, o que ampliou as possibilidades de mensuração da segurança do paciente no país e fortaleceu a produção de evidências nessa área (Silva *et al.*, 2024). Para garantir a segurança na APS, é imprescindível que os profissionais de saúde possuam conhecimento técnico atualizado e integrem os protocolos de segurança às rotinas assistenciais.

As Seis Metas Internacionais de Segurança do Paciente, estabelecidas pela OMS e incorporadas pelo Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), orientam os serviços de saúde na prevenção de incidentes e eventos adversos. Essas metas compreendem (1) identificar corretamente o paciente, (2) melhorar a comunicação efetiva entre profissionais, (3) promover o uso seguro de medicamentos, (4) assegurar procedimentos e cirurgias seguras, (5) prevenir infecções associadas ao cuidado e (6) reduzir o risco de quedas e lesões por pressão (Brasil, 2013; WHO, 2021). Na APS, a incorporação dessas metas é essencial para fortalecer a cultura de segurança e garantir práticas assistenciais

seguras, o que demanda estratégias educativas que favoreçam sua aplicação no cotidiano dos serviços.

Mesmo com os avanços normativos, como a revisão da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) em 2017 e a instituição do PNSP, a efetivação das práticas de segurança do paciente na APS permanecem fragmentadas. Dados do Ministério da Saúde (Brasil, 2022) indicam que apenas 25% dos municípios possuem os Núcleos de Segurança do Paciente (NSP) em atividade e menos de 15% dos profissionais recebem capacitação contínua sobre o tema. A subnotificação de eventos adversos, que chega a 70% nas regiões periféricas (Baldessarini *et al.*, 2025), reflete as dificuldades estruturais e operacionais enfrentadas, especialmente em municípios de pequeno porte, que enfrentam carência de insumos, sobrecarga de trabalho, alta rotatividade e insuficiente capacitação de profissionais (Baldessarini *et al.*, 2025).

Ressalta-se, ainda, que a implementação de programas educativos e de capacitação contínua apresenta diversas limitações nas instituições de saúde, tanto públicas quanto privadas. Entre os principais fatores que restringem essas iniciativas, destacam-se o elevado custo dos programas formativos específicos para diferentes áreas temáticas, a escassez de tempo disponível para a capacitação das equipes bem como a elevada rotatividade de profissionais. Nesse contexto, a aprendizagem virtual, mediada por recursos tecnológicos, surge como alternativa viável, proporcionando maior flexibilidade de acesso, favorecendo a formação em áreas de interesse específico e promovendo o intercâmbio de conhecimentos entre os profissionais (Freitas; Rendeiro, 2025; Wanderlei; Montagna, 2018).

As tecnologias de informação e comunicação (TIC) desempenham papel fundamental na transformação dos processos de trabalho, sendo reconhecidas como facilitadoras da aprendizagem e catalisadoras da disseminação do conhecimento (Farias *et al.*, 2017; Paiva *et al.*, 2025). Um estudo destaca que as TIC, quando integradas a metodologias ativas e recursos de multimídia, ampliam o engajamento e favorecem a aplicação prática do conhecimento na atenção à saúde (Barreto; Lúcia, 2025).

A modalidade de ensino e-learning configura-se como estratégia educativa relevante no âmbito institucional, ao permitir a formação simultânea de todos os servidores, independentemente da necessidade de espaços físicos específicos. Esse formato, por sua natureza envolvente e adaptável, integra-se harmoniosamente

às rotinas laborais das equipes, sem impor alterações substanciais aos cronogramas de trabalho vigentes (Sena *et al.*, 2025; Wanderlei; Montagna, 2018). Definido como um processo formativo mediado por dispositivos digitais, o e-learning visa proporcionar suporte à aprendizagem, tanto de forma autônoma quanto assistida por instrutores. Além de fomentar o desenvolvimento da capacidade crítico-reflexiva, os cursos estruturados nesse modelo visam à consolidação de habilidades técnicas e competências específicas, imprescindíveis para o desempenho qualificado das funções profissionais no ambiente organizacional (Farias, 2025; Rouleau *et al.*, 2019).

Nesse contexto, reconhecendo o potencial do e-learning como estratégia para a qualificação profissional em cenários com limitações estruturais e de recursos humanos, este estudo se propõe a responder à seguinte questão norteadora: *O curso na modalidade e-learning sobre segurança do paciente para profissionais da Atenção Primária à Saúde pode ser utilizado como estratégia de capacitação para profissionais da saúde?*

2 Embasamento Teórico

A segurança do paciente consolidou-se como componente essencial da qualidade da atenção à saúde a partir do final do século XX, impulsionada por publicações que evidenciaram a magnitude dos danos evitáveis nos sistemas de saúde. O relatório “To Err is Human: Building a Safer Health System”, publicado pelo *Institute of Medicine* (IOM) em 2000, demonstrou que aproximadamente 98 mil pessoas morriam anualmente nos Estados Unidos em decorrência de erros assistenciais evitáveis (IOM, 2000). Desde então, a segurança do paciente passou a ser reconhecida como prioridade global, culminando na criação, pela OMS, do Programa Mundial de Segurança do Paciente em 2004 e na formulação das Seis Metas Internacionais de Segurança do Paciente, revisadas em 2021 (WHO, 2021).

No Brasil, a temática obteve destaque com a instituição do Programa Nacional de Segurança do Paciente, promulgada pela Portaria do Ministério da Saúde nº 529/2013 e Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 36/2013, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que estabeleceram diretrizes para a implementação de ações de segurança em serviços de saúde (Brasil, 2013). Tais marcos normativos impulsionaram a incorporação de práticas assistenciais seguras, na criação de Núcleos de Segurança do Paciente e na disseminação de protocolos assistenciais, voltados à redução de eventos adversos em diferentes níveis de atenção à saúde (Brasil, 2022).

Entretanto, o foco inicial das políticas concentrou-se nos ambientes hospitalares, sendo recente a ampliação das discussões sobre a segurança do paciente no contexto da APS. A partir de 2017, com a revisão da Política Nacional de Atenção Básica, a segurança do paciente passou a integrar, de forma explícita, as responsabilidades das equipes da APS, reconhecendo-se sua relevância para a continuidade e integralidade do cuidado (Barreto; Lúcia, 2025; Brasil, 2017).

A APS é o primeiro ponto de contato do usuário com o sistema de saúde e se constitui no eixo estruturante das Redes de Atenção, responsável por coordenar o cuidado e assegurar o acesso equitativo e contínuo aos serviços (OPAS, 2018). Por sua natureza abrangente e territorial, a APS envolve múltiplas interações entre profissionais e usuários, o que amplia o risco de ocorrência de incidentes relacionados à segurança (Freitas; Rendeiro, 2025).

Estudos internacionais apontam que até 60% dos eventos adversos na APS são evitáveis, sendo os mais frequentes os relacionados a erros diagnósticos, falhas de comunicação e uso incorreto de medicamentos (WHO, 2021). No contexto brasileiro, tais incidentes também refletem desafios estruturais como carência de recursos humanos, subnotificação de eventos e lacunas na capacitação dos profissionais (Baldessarini *et al.*, 2025; Sena *et al.*, 2025).

A incorporação da cultura de segurança do paciente como eixo estruturante da qualidade assistencial na APS exige o fortalecimento das práticas de gestão de riscos, a adoção de protocolos padronizados e a promoção de uma cultura organizacional orientada pela aprendizagem contínua e pela transparência. Ademais, demanda a integração de tecnologias e estratégias educativas voltadas ao desenvolvimento de competências profissionais essenciais para a prevenção de incidentes e a qualificação do cuidado prestado (Sandoval *et al.*, 2022).

A cultura de segurança é compreendida como um conjunto de valores, atitudes e comportamentos compartilhados que sustentam o compromisso coletivo com a redução de riscos e danos ao paciente (Reason, 1990). O modelo do “Queijo Suíço”, proposto por James Reason, ilustra que os eventos adversos decorrem da combinação de falhas ativas e latentes distribuídas em diferentes níveis do sistema, o que evidencia a necessidade de uma abordagem sistêmica para a segurança do paciente, com ênfase na gestão proativa de riscos e na comunicação efetiva entre as equipes (OMS, 2021; Reason, 1990).

Complementarmente, o modelo de qualidade de Donabedian (1988) fornece um arcabouço teórico essencial para a compreensão dos fatores que determinam a segurança do paciente, ao propor a tríade estrutura-processo-resultado como base para a avaliação da qualidade assistencial. Na APS, essa abordagem permite identificar como as condições estruturais (infraestrutura, insumos e equipe profissional) influenciam os processos de trabalho e, consequentemente, os resultados alcançados em termos de segurança e satisfação dos usuários (Donabedian, 1988; OECD, 2023).

A integração entre o modelo de qualidade de Donabedian (1988), baseado nas dimensões estrutura, processo e resultado, e o modelo do queijo suíço de Reason (1990) permite compreensão ampliada da segurança do paciente. Enquanto Donabedian (1988) enfatiza a avaliação sistemática da qualidade dos serviços de saúde, Reason (1990) evidencia o papel das falhas humanas e organizacionais na

ocorrência de eventos adversos. Essa articulação teórica contribui para se compreender a segurança do paciente como resultado da interação entre fatores estruturais, processos assistenciais e barreiras organizacionais de segurança, favorecendo o desenvolvimento de sistemas assistenciais mais seguros e resilientes (Pereira *et al.*, 2024).

Os autores acima citados destacaram que somente por meio de estratégias de educação continuada é possível manter os profissionais capacitados para prestar assistência de qualidade. A adoção de metodologias que estimulem a reflexão crítica, a resolução de problemas e a troca de experiências entre pares potencializa o engajamento dos profissionais e a sustentabilidade das práticas seguras (Araujo *et al.*, 2025), principalmente quando é desenvolvida por meio de programas educacionais presenciais e digitais.

Observa-se que o avanço das tecnologias de informação e comunicação também revolucionou as práticas educativas, especialmente na formação/capacitação em saúde. O e-learning, conceituado como processo de ensino e aprendizagem mediado por tecnologias digitais, permite flexibilizar o acesso ao conhecimento, reduzir barreiras geográficas e promover o desenvolvimento contínuo dos profissionais (Aryee *et al.*, 2024; Wanderlei; Montagna, 2018).

Na APS, essa modalidade apresenta elevado potencial para ampliar a cobertura das ações de educação continuada, ao possibilitar a capacitação de equipes multiprofissionais de forma integrada e de baixo custo (Cavichioli *et al.*, 2021). Além disso, o uso de recursos interativos, como vídeos, infográficos, quizzes e simulações, favorece a aprendizagem significativa e o engajamento dos participantes (Barreto; Lúcia, 2025).

A efetividade dos cursos e-learning depende, contudo, de um design pedagógico bem estruturado, que alinhe objetivos educacionais, metodologias ativas e avaliação formativa, garantindo a aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos na prática profissional (Sena *et al.*, 2025; Silva *et al.*, 2024). Quando estruturado e fundamentado em modelos robustos como o ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation), o e-learning torna-se uma ferramenta poderosa para a consolidação da cultura de segurança e para a melhoria contínua da qualidade do cuidado.

O modelo ADDIE, adotado no desenvolvimento deste estudo, é amplamente utilizado no planejamento e desenvolvimento de cursos educacionais, pois fornece

uma estrutura sistemática e interativa para a criação de recursos instrucionais, assegurando coerência entre objetivos, conteúdos, métodos e avaliação (Filatro, 2021; Marcondes *et al.*, 2023)

Na área da saúde, o ADDIE tem sido empregado para o desenvolvimento de cursos online, elaboração de manuais e simulações clínicas, por sua capacidade de alinhar necessidades de aprendizagem, tecnologias disponíveis e resultados esperados (Marques; Freitas, 2018; Rouleau *et al.*, 2019). A aplicação desse modelo contribui para a criação de experiências educacionais centradas no aluno, promovendo autonomia, interatividade e mensuração de resultados. Essa abordagem é essencial na capacitação de profissionais da APS, permitindo que as capacitações sejam relevantes, acessíveis e baseadas em evidências científicas.

Por fim, destaca-se que o embasamento teórico deste estudo evidencia que a segurança do paciente na APS é um campo emergente e multidimensional, sustentado por abordagens educacionais que articulam qualidade assistencial (Donabedian, 1988), comportamento organizacional e cultura de segurança (Reason, 1990), o que justifica a adoção de um curso na modalidade e-learning como estratégia de capacitação profissional, favorecendo a disseminação de práticas seguras, o fortalecimento da cultura de segurança e a consolidação de uma APS mais resolutiva, eficiente e humanizada.

3 Objetivos

3.1 Objetivo Geral

Descrever o desenvolvimento e validação de um curso na modalidade e-learning sobre Segurança do Paciente para profissionais da Atenção Primária à Saúde.

3.2 Objetivos Específicos

- Desenvolver um curso na modalidade e-learning sobre a Segurança do Paciente para profissionais da Atenção Primária à Saúde.
- Realizar a validação do curso na modalidade e-learning sobre Segurança do Paciente para profissionais da Atenção Primária à Saúde por juízes quanto à funcionalidade, usabilidade, eficiência, estética, conteúdo e linguagem.
- Testar a usabilidade do curso na modalidade e-learning sobre Segurança do Paciente para profissionais da Atenção Primária à Saúde, em um município de pequeno porte do estado do Paraná.

4 Material e Métodos

4.1 Tipo de Estudo

Esta investigação foi delineada como uma pesquisa aplicada com ênfase na produção tecnológica, adotando uma abordagem quantitativa, de caráter descritivo e exploratório. Flanagan, Flanagan e Beck (2025) destacaram que a pesquisa aplicada com foco em resolver problemas específicos e desenvolver objetivos concretos, como elaborar recursos didáticos ou intervenções educativas, desempenha papel central na melhoria dos processos de ensino-aprendizagem, especialmente em contextos de saúde e enfermagem.

O estudo foi conduzido conforme as recomendações do guideline *Template for Intervention Description and Replication* (TIDieR®) para descrição e replicabilidade de intervenções complexas em saúde (Hoffmann *et al.*, 2014).

4.2 Local do Estudo

O estudo foi realizado nas UBS urbanas e rurais da Secretaria Municipal de Saúde de Tomazina, PR, Brasil, que integra a 19ª Regional de Saúde do Paraná. Esse município possui uma população estimada em 8.426 habitantes, com densidade demográfica de 14,25 habitantes por km² e extensão rural abrangente (IBGE, 2025). Está localizado a 99 km da sede da Regional de Saúde que se situa em Jacarezinho, onde também funciona o Consórcio Intermunicipal de Saúde do Norte Pioneiro (CISNORPI), que é referência para o atendimento de consultas de especialidades. Para a assistência materno-infantil, utiliza o Hospital Regional em Santo Antônio da Platina.

A cobertura pela Estratégia de Saúde da Família (ESF) é de 100% e o município é de gestão plena, sendo o Estado o responsável por gerir a média e a alta complexidade. O município conta também com um hospital filantrópico com 52 leitos de internação, sendo 40 adultos e 12 pediátricos, com o qual a Prefeitura mantém convênio para o atendimento de urgência e emergência.

A rede de atenção à saúde local possui 117 trabalhadores distribuídos em quatro UBS, sendo duas localizadas na zona rural e duas na zona urbana e uma clínica de fisioterapia. Em cada UBS atua uma equipe da ESF constituída por

médico, enfermeiro, dentista, farmacêutico, técnico de enfermagem, técnico de higiene dental, auxiliar de saúde bucal e agente comunitário de saúde. Para atendimento de todas as UBS do município, há uma equipe multiprofissional (E-MULTI) formada por educador físico, nutricionista, assistente social e fisioterapeuta e outra equipe multiprofissional de atenção especializada em saúde mental (EMAESM), constituída por médico especialista em saúde mental, psicólogo e assistente social. A rede de atenção à saúde também conta com 18 motoristas, seis auxiliares de limpeza, três recepcionistas e oito auxiliares administrativos.

Nesse município, a APS é considerada estratégia de organização da atenção à saúde voltada para responder, de forma regionalizada, contínua e sistematizada, à maior parte das necessidades de saúde da população, integrando ações preventivas e curativas bem como a atenção a indivíduos e comunidades (Barreto; Lúcia, 2025; Brasil, 2017; Macedo *et al.*, 2023).

4.3 População do Estudo

A população do estudo foi constituída por dois grupos distintos: Grupo 1, formado por juízes que eram profissionais da área da saúde que possuíam título de mestre ou doutor nas áreas de interesse da pesquisa e que prestavam atendimento por, no mínimo, seis meses na área de abrangência da 19ª Regional de Saúde do PR. Esses juízes foram convidados por atenderem a critérios de expertise técnica e científica necessários para se avaliar a qualidade, pertinência, organização, clareza e adequação pedagógica dos conteúdos e funcionalidades da plataforma (Melo *et al.*, 2024).

Já o Grupo 2, participantes da etapa de avaliação da usabilidade do curso, era formado por profissionais de saúde que atuavam havia, no mínimo, por seis meses nas UBS urbanas e rurais do município em estudo. Esses participantes representaram os potenciais usuários finais da plataforma. Como critérios de não inclusão, foram considerados os profissionais em período de férias, afastamento por motivos de saúde ou licença durante a coleta de dados.

A amostragem foi do tipo não probabilística, por intencionalidade, uma vez que os participantes foram selecionados com base em critérios específicos de experiência e atuação profissional, visando garantir a qualidade das informações e a

adequação da avaliação da tecnologia educacional (Massaroli *et al.*, 2018; Melo *et al.*, 2024).

O convite para os participantes (Apêndice A) dos dois grupos foi feito individualmente pela pesquisadora principal; após, foram enviadas para cada grupo, respectivamente, as orientações para o acesso ao link do curso e-learning que deveria ser avaliado após aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Apêndice B).

A identificação dos participantes juízes foi realizada por meio de um instrumento composto por questões semiestruturadas com o objetivo de identificar as características sociodemográficas e ocupacionais daqueles. O instrumento continha questões de múltipla escolha: sexo, idade, estado civil, origem étnica, escolaridade e área da especialidade, cidade de residência, cargo ou função, local de trabalho, setor da atividade, carga horária semanal e tempo de trabalho na instituição (Apêndice C).

Já o instrumento para caracterização dos profissionais das UBS continha questões sobre idade, sexo, formação profissional, tempo de formação, tempo de serviço na área, cargo/função, unidade de trabalho, participação em cursos referentes à temática ou outros cursos na modalidade online (Apêndice D).

Os dois instrumentos foram estruturados em formulário eletrônico no Google forms® e enviados via e-mail.

4.4 Etapas da Coleta de Dados

O estudo foi desenvolvido em três etapas no período de julho a outubro de 2025.

A **primeira etapa** consistiu no desenvolvimento de um curso dentro de um ambiente virtual de aprendizagem, fundamentado na metodologia ADDIE, que se organiza em cinco fases sequenciais: Análise, Design, Desenvolvimento, Implementação e Avaliação (Filatro, 2008). Esses elementos são cruciais para a apresentação online de qualquer curso, garantindo acessibilidade, segurança e desempenho adequados para os participantes.

Na **segunda etapa**, procedeu-se à validação do curso e-learning, realizada por juízes que compuseram o grupo 1 dos participantes, utilizando-se, para tal, a

técnica Delphi, reconhecida como método robusto para validação de conteúdo em pesquisas educacionais e de saúde (Marques; Freitas, 2018).

Na **terceira etapa** foi realizado o teste de usabilidade do curso e-learning sobre a Segurança do Paciente com as equipes multiprofissionais das UBS do município em estudo que compuseram o grupo 2 dos participantes.

4.5 Desenvolvimento do Curso E-learning

O curso e-learning foi desenvolvido seguindo-se o modelo ADDIE, que compreende as etapas de **análise, desenho, desenvolvimento, implementação e avaliação** (Filatro, 2008). Cada fase possui um resultado que contribui para a próxima fase, conforme apresentado a seguir.

A fase de **Análise** constituiu-se no levantamento detalhado dos objetivos de aprendizagem, das características do público-alvo, dos contextos de capacitação, dos conteúdos e métodos instrucionais bem como da seleção do ambiente virtual de aprendizagem (AVA), que é compreendido como uma plataforma educacional hospedada na internet, o que viabiliza o desenvolvimento de atividades em diferentes tempos e espaços, permitindo o gerenciamento de disciplinas e avaliações de conteúdo, além de possibilitar a interação entre participantes por meio de ferramentas síncronas e assíncronas (Silveira, 2017). Tais ambientes favorecem a aprendizagem colaborativa, a flexibilidade de acesso e a construção ativa do conhecimento, sendo reconhecidos como estratégias inovadoras que promovem o letramento digital, a autonomia e o aprimoramento das práticas pedagógicas em diversos níveis de ensino (Marinho; Cardoso, 2023).

Na fase de **Desenho**, foram definidos os objetivos de aprendizagem, as regras de navegação, os materiais educacionais, a sequência e estrutura lógica do conteúdo, descrita na matriz de design instrucional, bem como as estratégias e atividades avaliativas e o delineamento do storyboard, que consistiu em descrever/desenhar o esboço das telas de apresentação do curso online e a seleção das ilustrações e animações.

Os objetivos de aprendizagem foram estruturados na taxonomia de Bloom (Ferraz; Belhot, 2010), que são constituídos em três domínios: cognitivo (abrange conhecimentos e habilidades intelectuais), afetivo (abrange interesse e atitude) e psicomotor (habilidades motoras). Para este estudo, foi utilizado somente o domínio

cognitivo, que envolve a capacidade do participante em receber as informações durante o curso e a maneira como irá utilizá-las na sua prática profissional.

O conteúdo foi organizado na matriz de design instrucional, contemplando os objetivos do curso e os tópicos teóricos selecionados a partir dos protocolos do Ministério da Saúde (Brasil, 2021) e alinhados às diretrizes do Plano Global de Segurança do Paciente 2021-2030, proposto pela OMS, que orienta a implementação de ações voltadas à redução de danos evitáveis, ao fortalecimento da cultura de segurança e à qualificação do cuidado em todos os níveis de atenção à saúde. O Quadro 4.1 apresenta a Matriz de Design Instrucional e o Storybord.

Quadro 4.1 – Matriz de design instrucional e storybord do curso na modalidade e-learning sobre segurança do paciente na Atenção Primária à Saúde. Tomazina, PR, Brasil, 2026

Matriz de Design Instrucional			Storybord	
Avaliação diagnóstica e final/Módulos	Objetivos	Conteúdos	Ferramentas	Avaliação da aprendizagem
Avaliação Diagnóstica	Identificar o conhecimento prévio sobre a segurança do paciente na APS e a necessidade de aprendizagem envolvendo a temática abordada	- Definição de Segurança do Paciente - Modelo queijo suíço (erros ativos/latentes) - Cultura Justa	- Vídeo introdutório - Exercícios de arrastar e soltar	- Três questões - Exercícios interativos - Estratégia arrasta e solta - Resposta de múltipla escolha
Identificação Correta do Paciente	Demonstrar a importância da correta identificação do paciente em todos os atendimentos nas unidades básicas de saúde	- Duplo identificador - Rotinas de identificação na APS - Prontuário eletrônico	- Conteúdo interativo - Infográfico, imagens e textos	Quiz com situações práticas
Comunicação Efetiva	Aplicar técnicas de comunicação clara e segura entre profissionais da APS	- Técnica SBAR - Escuta ativa - Comunicação escrita no prontuário eletrônico	- Conteúdo interativo - Infográficos, imagens e textos	Exercícios interativos do tipo quizzes
Segurança no uso de Medicamento	Categorizar os riscos associados ao uso incorreto de medicamentos e estratégias preventivas	- Medicação de alto custo - Dispensação e administração seguras - Educação ao paciente	- Conteúdo interativo - Infográficos, imagens e textos	Quiz + plano de prevenção de erros
Cirurgia Segura na APS	Citar os princípios da cirurgia segura adaptados à realidade da atenção primária	- Lista de verificação pré-procedimento - Consentimento informado - Ambiente seguro	- Conteúdo interativo. - Infográfico, imagens e textos	Checklist aplicado a cenário simulado

Prevenção de Infecções Relacionadas aos Cuidados	Aplicar medidas de prevenção de infecções em procedimentos de rotina na APS	- Higienização das mãos - Antissepsia - Limpeza e desinfecção de superfícies	- Conteúdo interativo - Infográficos, imagens e textos	- Quiz de múltipla escolha com imagens
Redução de Lesões por Pressão e Quedas.	Avaliar os fatores de risco e propor ações de prevenção de quedas e lesões por pressão	- Escalas de risco - Intervenções preventivas - Acompanhamento domiciliar	- Conteúdo interativo - Infográficos, imagens e textos	- Plano de ação com autoavaliação
Avaliação final*	Identificar o conhecimento adquirido após a realização do curso	Reconhecimento e aplicação das metas de segurança do paciente na APS		Avaliação diagnóstica e somativa por meio de questões objetivas

*Técnica SBAR – Situação, Histórico, Avaliação e Recomendação.

Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

Na fase de **Desenvolvimento** os conteúdos foram inseridos em telas, utilizando-se o Microsoft PowerPoint® e o Canva®. Posteriormente, a tecnologia educacional digital foi construída empregando-se o software Adobe Captivate®, versão 12.3, que possibilita a criação de conteúdos interativos e responsivos, acessíveis em diferentes dispositivos como smartphones e computadores. Para a composição visual do curso, foram utilizados recursos gráficos provenientes dos bancos de imagens Adobe Stock® e Freepik®.

Para o gerenciamento e disponibilização do curso, utilizou-se o software livre, com hospedagem em domínio próprio, e, ao final dessa etapa, o curso foi enviado para avaliação dos juízes por meio de um link de acesso.

Posteriormente, na fase de **Implementação**, após as sugestões dos juízes, foram realizados os testes de usabilidade do curso e-learning com as equipes de saúde das UBS do município em estudo. O curso também foi hospedado em domínio próprio no link de acesso: <https://lucimaracogo.github.io/segurancadopaciente>.

A fase de **Avaliação** esteve presente em todas as etapas do curso e-learning e foi contemplada por meio de avaliações diagnóstica e somativa relacionadas a cada módulo do curso. Foi avaliado o conhecimento inicial sobre a segurança do paciente na APS, por meio do pré-teste, e, ao concluir o curso, o participante realizou o pós-teste que compreendia a avaliação somativa.

De acordo com Filatro (2008), a avaliação diagnóstica tem como objetivo identificar os conhecimentos prévios, habilidades e dificuldades dos alunos antes do início de um novo conteúdo ou curso. Já a avaliação formativa auxilia no monitoramento e acompanhamento do progresso dos alunos ao longo do processo de ensino-aprendizagem. Por sua vez, a avaliação somativa verifica o nível de conhecimento e habilidades dos alunos ao final de um período de ensino.

4.6 Validação do Curso E-learning por Juízes

A etapa de validação do curso e-learning foi realizada nos meses de julho e agosto de 2025, por meio da técnica Delphi (Marques; Freitas, 2018). Os juízes foram orientados a preencher o instrumento (Anexo A), proposto por Ferreira *et al.* (2015) e adaptado para esta pesquisa, contendo questões referentes à funcionalidade, usabilidade, eficiência, estética, conteúdo e linguagem verbal. Foi utilizada a escala de Likert composta de cinco pontos: Concordo Fortemente (CF);

Concordo (C); Não concordo (NC) Nem discordo (ND); Discordo (D) e Discordo Fortemente (DF). Apesar de os questionários apresentarem unicamente questões objetivas de múltipla escolha, havia, em todos os temas e aspectos, um espaço para os juízes sugerirem alterações e argumentarem a favor das suas opiniões.

4.7 Usabilidade do curso e-learning na perspectiva dos profissionais da Atenção Primária em Saúde

A etapa de usabilidade foi realizada por meio do mesmo instrumento de avaliação adotado para os juízes (Anexo A). Foram convidados os 117 trabalhadores das UBS do município em estudo, entretanto somente 24 profissionais responderam dentro do prazo estabelecido (15 dias) e após até dois convites. Os procedimentos de envio e análise dos instrumentos foram iguais aos adotados para os juízes.

O curso e-learning possui carga horária de 30 minutos e foi aplicado nos meses de setembro e outubro de 2025. Após o participante concluir todas as etapas do curso e ter emitido o seu certificado, ele preencheu o instrumento de avaliação da usabilidade.

4.8 Análise dos Dados

Os dados obtidos foram registrados em planilhas utilizando-se o software Excel®, submetidos à análise estatística por meio do software *Statistical Package for the Social Sciences*® (SPSS), versão 22, e apresentados na forma de tabelas.

Na análise dos dados advindos da validação do curso e-learning pelos juízes, utilizou-se o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) para se estimar a concordância entre os juízes sobre os seguintes aspectos: funcionalidade, usabilidade, eficiência, estética, conteúdo e linguagem verbal. Para tanto, empregou-se a seguinte fórmula:

$$IVC = \frac{N^{\circ} \text{ de respostas "concordo fortemente" e "concordo"}}{N^{\circ} \text{ total de respostas}} \times 100$$

Além disso, calculou-se o Índice de Validade de Conteúdo global (IVCg), por meio da soma dos IVC individuais, dividido pelo total de itens do instrumento de validação do curso. Como aceitável, consideraram-se índices maiores que 0,80.

Também foi considerado o nível de 80% de concordância entre os juízes para os itens precisos e representativos. Posteriormente, os dados foram submetidos à análise de confiabilidade utilizando-se ambas as métricas, ou seja, o alfa de Cronbach e o Ômega de McDonald.

O Alfa de Cronbach é recomendado para instrumentos com itens homogêneos, que medem o mesmo constructo de forma consistente. No entanto, ele assume que todos os itens possuem igual peso na medida, o que pode não ser sempre verdadeiro. Essa limitação pode levar à subestimação da confiabilidade, principalmente em escalas com itens heterogêneos ou multidimensionais (Cronbach, 1951; Tavakol; Dennick, 2011).

O Ômega de McDonald surge como uma alternativa mais robusta ao Alfa de Cronbach, considerando-se as características específicas de cada item e da escala. Ele leva em conta a variabilidade individual dos itens, fornecendo uma medida de confiabilidade mais precisa e menos sensível à violação das premissas do Alfa de Cronbach. O Ômega de McDonald é particularmente útil para instrumentos com itens heterogêneos ou escalas multidimensionais, onde as premissas do Alfa de Cronbach podem não ser atendidas. Sua interpretação segue a mesma lógica do Alfa de Cronbach, com valores acima de 0,7 geralmente considerados aceitáveis (Artes; Barroso, 2023; McDonald, 1999).

A Figura 4.1 apresenta a síntese do fluxo do percurso metodológico seguido neste estudo.

Figura 4.1 – Fluxo do percurso metodológico



Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

4.9 Aspectos Éticos

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), conforme parecer consubstanciado nº 7.684.402, emitido em 02/07/2025, CAAE nº 89717025.6.0000.8123 (Anexo B).

5 Resultados

Os resultados estão apresentados no formato de um artigo científico, sendo o Estudo 1 denominado “**Construção e validação de um curso e-learning sobre segurança do paciente para profissionais da Atenção Primária à Saúde**”. O Estudo 2 trata-se de um produto técnico tecnológico que consiste em um curso desenvolvido na modalidade e-learning, intitulado “**Segurança do Paciente na Atenção Primária à Saúde**”.

5.1 Estudo 1

Construção e validação de um curso e-learning sobre segurança do paciente para profissionais da Atenção Primária à Saúde

Resumo

Introdução: A segurança do paciente na Atenção Primária à Saúde (APS) demanda estratégias educativas compatíveis com os processos contemporâneos de educação continuada em saúde. Nesse contexto, tecnologias educacionais digitais na modalidade e-learning apresentam potencial para qualificação profissional em saúde. **Objetivos:** Desenvolver e validar um curso na modalidade e-learning sobre segurança do paciente para profissionais da Atenção Primária à Saúde. **Método:** Estudo metodológico, quantitativo e qualitativo complementar, conduzido conforme as recomendações do TIDieR. O curso foi desenvolvido utilizando-se o modelo ADDIE (Análise, Design, Desenvolvimento, Implementação e Avaliação) e foi organizado em seis módulos autoinstrucionais desenvolvidos no software Adobe Captivate®. Participaram 13 juízes responsáveis pela validação do curso e 24 profissionais da APS que avaliaram a usabilidade do curso. A validade foi analisada por meio do Índice de Validade de Conteúdo ($IVC \geq 0,78$). A consistência interna foi avaliada pelo alfa de Cronbach e coeficiente ômega de McDonald. As respostas qualitativas foram submetidas à análise de conteúdo temática. **Resultados:** O IVC global foi de 0,95 entre os juízes e 0,97 entre os profissionais da APS. As dimensões Linguagem, Estética e Funcionalidade apresentaram maiores índices de concordância. Os coeficientes da escala global foram satisfatórios entre juízes ($\alpha=0,863$; $\omega=0,852$) e profissionais da APS ($\alpha=0,978$; $\omega=0,979$). Os participantes relataram percepção favorável quanto à clareza da linguagem, organização dos conteúdos, navegabilidade e aplicabilidade prática do curso e-learning no contexto assistencial da APS. **Conclusão:** Os resultados demonstram que o curso e-learning constitui-se em uma tecnologia educacional válida e promissora para ser usado em processos de educação continuada em saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde.

Descritores: segurança do paciente; Atenção Primária à Saúde; tecnologia educacional, estudos de validação, educação a distância.

Introdução

A segurança do paciente é componente fundamental da qualidade na assistência à saúde, sendo reconhecida internacionalmente como prioridade para a redução de danos e eventos adversos em todos os níveis de atenção, inclusive na Atenção Primária à Saúde (APS) (Gomes *et al.*, 2021; Silva *et al.*, 2022). Apesar de seu papel crucial, a segurança do paciente na APS ainda enfrenta desafios relacionados à identificação e prevenção de riscos, o que exige estratégias educativas eficazes para a capacitação contínua dos profissionais de saúde (Pananaguá *et al.*, 2022; Sena *et al.*, 2025). Nesse contexto, os programas educativos em formato e-learning emergem como ferramenta inovadora e acessível, capaz de promover uma aprendizagem flexível e colaborativa, alinhada às necessidades da realidade da APS (Pananaguá *et al.*, 2022; Silva *et al.*, 2022).

As seis metas internacionais de segurança do paciente, elaboradas pela *Joint Commission International* (JCI), em parceria com a Organização Mundial da Saúde (OMS), são diretrizes fundamentais para a promoção de cuidados seguros e a minimização de erros evitáveis. Essas metas são (1) identificar corretamente os pacientes; (2) melhorar a comunicação eficaz entre os profissionais de saúde; (3) garantir o uso seguro de medicamentos; (4) assegurar procedimentos seguros, com local e procedimento correto; (5) reduzir o risco de quedas e danos aos pacientes; e (6) restringir infecções associadas aos cuidados de saúde (JCI, 2024; WHO, 2024).

A incorporação de metodologias ativas e educacionais digitais na formação sobre segurança do paciente tem demonstrado impacto positivo na internalização de práticas seguras, fortalecendo a cultura organizacional e ampliando o acesso à educação permanente (Garzin *et al.*, 2021; Urbanetto; Bandeira; Figueiredo, 2021). Contudo, para que esses programas cumpram seu potencial, é necessário que sejam cuidadosamente construídos e validados, garantindo a adequação dos conteúdos, estratégias de ensino e avaliação de resultados, especialmente considerando as especificidades do contexto da APS (Pananaguá *et al.*, 2022; Sena *et al.*, 2025).

Dessa forma, a construção e validação de um curso e-learning focado na segurança do paciente na APS assume papel essencial para o desenvolvimento de competências profissionais, contribuindo para a melhoria da qualidade da assistência prestada e para a promoção de uma cultura de segurança que envolve

todos os níveis do sistema de saúde (Gomes *et al.*, 2021; Sena *et al.*, 2025; Silva *et al.*, 2022).

Apesar do avanço das tecnologias educacionais digitais em saúde, ainda são escassos estudos voltados ao desenvolvimento e validação de cursos e-learning direcionados especificamente à segurança do paciente na APS. Portanto, este estudo tem como objetivos desenvolver e validar um curso na modalidade e-learning sobre segurança do paciente para profissionais da Atenção Primária à Saúde.

Metodologia

Estudo metodológico de desenvolvimento e validação de uma tecnologia educacional digital na modalidade e-learning, conduzido conforme as recomendações do guideline *Template for Intervention Description and Replication* (TIDieR®) para descrição e replicabilidade de intervenções complexas em saúde (Hoffmann *et al.*, 2014). O estudo foi desenvolvido utilizando-se o modelo instrucional ADDIE, composto pelas etapas de análise, desenho, desenvolvimento, implementação e avaliação, com a finalidade de estruturar pedagogicamente o curso e garantir a organização sistemática do processo educacional (Filatro, 2008).

Na fase de **análise**, realizou-se o levantamento dos objetivos de aprendizagem, das características do público-alvo, dos contextos de capacitação, conteúdos e métodos instrucionais. Na fase de **desenho**, planejou-se o programa educativo e-learning com definição dos objetivos de aprendizagem, utilizando-se o domínio cognitivo da Taxonomia de Bloom, relacionado à aquisição de conhecimentos e habilidades intelectuais (Ferraz; Belthot, 2010). O conteúdo foi organizado considerando-se as diretrizes do Programa Nacional de Segurança do Paciente (Brasil, 2013) e do Plano de Ação Global para a Segurança do Paciente 2021-2030 (WHO, 2021) e abordando-se os princípios fundamentais da segurança do paciente na APS e as Seis Metas Internacionais de Segurança do Paciente (JCI, 2024).

O **desenvolvimento** do objeto de aprendizagem ocorreu através do software Adobe Captivate® versão 12.3, integrando recursos multimídia, animações e quizzes interativos. Os roteiros instrucionais foram elaborados no software PowerPoint®, e recursos visuais provenientes das plataformas Freepik® e Adobe Stock® foram

utilizados para favorecer a aprendizagem ativa e significativa. Posteriormente, o curso foi hospedado em ambiente virtual e disponibilizado aos juízes para validação.

A etapa de **avaliação** do curso envolveu, inicialmente, a validação de conteúdo por meio da técnica Delphi com 13 juízes. Esse comitê foi constituído por profissionais da área da saúde, mestres ou doutores, atuantes na APS. Para tanto, utilizou-se um instrumento estruturado em escala Likert, que avaliou as dimensões de funcionalidade, usabilidade, eficiência, estética, conteúdo e linguagem (Ferreira *et al.*, 2015). Subsequentemente, a avaliação de usabilidade foi conduzida com 24 profissionais das Unidades Básicas de Saúde do município em estudo, aplicando-se o mesmo instrumento adotado para os juízes. O convite para os participantes dos dois grupos foi feito individualmente pela pesquisadora principal, e, após, foram enviadas para cada grupo as orientações para o acesso ao link do curso e-learning que deveria ser avaliado, posterior ao aceite do TCLE.

Os dados dos dois grupos foram organizados separadamente em planilha eletrônica e analisados no software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), utilizando-se estatística descritiva. A validade do curso foi analisada pelo Índice de Validade de Conteúdo (IVC), conforme o método proposto por Flanagan, Flanagan e Beck (2025), considerando-se valores $\geq 0,78$. A confiabilidade do instrumento foi avaliada por meio do Alfa de Cronbach e do Ômega de McDonald (Cronbach, 1951; Mcdonald, 1999).

A Figura 5.1 apresenta o fluxo do percurso metodológico seguido neste estudo.

Figura 5.1 – Fluxo do percurso metodológico



Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), conforme parecer consubstanciado nº 7.684.402, CAAE nº 89717025.6.0000.8123.

Resultados

Participaram do estudo 37 indivíduos, sendo 13 juízes responsáveis pela validação do curso e-learning e 24 profissionais da APS que participaram da avaliação de usabilidade do curso.

Tabela 5.1 – Caracterizações sociodemográfica e profissional dos juízes e profissionais da Atenção Primária à Saúde que participaram da validação e usabilidade do curso e-learning sobre Segurança do Paciente. Tomazina, PR, Brasil, 2026

Variável/Categoria	Juízes	Profissionais APS
	n (%)	n (%)
Sexo		
Feminino	10 (76,9)	19 (79,2)
Masculino	3 (23,1)	5 (20,8)
Faixa etária		
Até 30 anos	–	1 (4,2)
31 a 35 anos	5 (38,5)	5 (20,8)
36 a 45 anos	7 (53,8)	13 (54,2)
Acima de 45 anos	1 (7,7)	5 (20,8)
Estado civil		
Casado(a)	9 (69,2)	11 (45,8)
Solteiro(a)	3 (23,1)	6 (25,0)
União estável	–	4 (16,7)
Divorciado(a)	1 (7,7)	2 (8,3)
Não informado	–	1 (4,2)
Raça/cor		
Branco(a)	12 (92,3)	17 (70,8)
Pardo(a)	1 (7,7)	5 (20,8)
Preto(a)	–	2 (8,4)
Nível de escolaridade		
Nível médio	–	2 (8,3)
Nível superior	–	6 (25,0)
Especialização	–	9 (37,5)
Mestrado	6 (46,2)	–
Doutorado	7 (53,8)	–
Mestrado/Doutorado	–	7 (29,2)
Área de expertise/formação		
Enfermagem	6 (46,2)	–
Saúde coletiva/Gestão em saúde	4 (30,8)	–
Ciências da saúde/Ensino	1 (7,7)	–
Outras áreas da saúde	2 (15,4)	–
Área da educação	–	1 (4,2)
Área do direito	–	1 (4,2)
Área farmacêutica	–	3 (12,5)
Área odontológica	–	2 (8,3)
Não informado	–	17 (70,8)
Profissão		
Enfermeiro(a)	11 (84,6)	9 (37,5)
Psicólogo(a)	1 (7,7)	–
Farmacêutico(a)	1 (7,7)	3 (12,5)
Agente Comunitário de Saúde	–	5 (20,8)
Auxiliar administrativo	–	2 (8,3)
Odontólogo(a)	–	2 (8,3)
Técnicos/Auxiliares de enfermagem	–	3 (12,6)
Eixo principal de atuação		
Gestão	3 (23,1)	–
Assistencial	5 (38,5)	–
Docência	3 (23,1)	–
Empreendedorismo	2 (15,4)	–
Local/setor de trabalho		
Público	9 (69,2)	–
Privado	4 (30,8)	–
UBS urbana	–	17 (70,8)
UBS rural	–	5 (20,8)
Farmácia municipal	–	2 (8,4)

Carga horária semanal		
20 horas	3 (23,1)	3 (12,5)
20 a 30 horas	1 (7,7)	–
40 horas	9 (69,2)	21 (87,5)
Tempo de formação		
Até 2 anos	–	3 (12,5)
3 a 5 anos	–	4 (16,7)
6 a 9 anos	–	6 (25,0)
10 anos ou mais	–	11 (45,8)
Tempo de atuação profissional		
Até 2 anos	–	3 (12,5)
3 a 5 anos	–	3 (12,5)
6 a 9 anos	–	3 (12,5)
10 anos ou mais	–	15 (62,5)

Legenda: APS = Atenção Primária à Saúde; n = frequência absoluta; % = frequência relativa.

Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

Entre os juízes, observou-se predominância do sexo feminino (76,9%), de participantes com idade entre 36 e 45 anos (53,8%) e com elevada qualificação acadêmica, destacando-se a titulação em nível de doutorado (53,8%). Houve predominância de profissionais da enfermagem (84,6%) com atuação majoritária no setor público (69,2%) e carga horária semanal de 40 horas (69,2%). Em relação à área de expertise, destacaram-se profissionais vinculados à enfermagem (46,2%) e à saúde coletiva/gestão em saúde (30,8%), evidenciando perfil técnico-científico compatível com a proposta de validação da tecnologia educacional (Tabela 5.1).

No grupo de profissionais da APS, também predominou o sexo feminino (79,2%), com maior concentração etária entre 36 e 45 anos (54,2%). Observou-se perfil profissional experiente, uma vez que 45,8% possuíam dez anos ou mais de formação e 62,5% apresentavam tempo de atuação profissional superior a dez anos. Houve predominância de profissionais com formação em nível de especialização (37,5%) e pós-graduação *stricto sensu* (29,2%) (Tabela 5.1).

Quanto às categorias profissionais, destacaram-se enfermeiros (37,5%) e agentes comunitários de saúde (20,8%), seguidos por farmacêuticos, técnicos/auxiliares de enfermagem, odontólogos e profissionais administrativos. A maioria dos participantes atuava em UBS urbanas (70,8%) e possuía carga horária semanal de 40 horas (87,5%), indicando inserção consolidada no contexto assistencial da APS (Tabela 5.1).

Tabela 5.2 – Índice de validade de conteúdo dos itens avaliados por juízes e profissionais da Atenção Primária à Saúde após validação e teste de usabilidade do curso e-learning sobre segurança do paciente. Tomazina, PR, Brasil, 2026

Dimensão/Item avaliado	Índice de validade de Conteúdo	
	Juízes	Profissionais APS
Funcionalidade		
Facilidade de acesso ao conteúdo	1,00	1,00
Navegação entre módulos	0,92	1,00
Funcionamento dos recursos digitais	0,92	1,00
Compatibilidade com rotina profissional	0,92	1,00
Usabilidade		
Facilidade de utilização	0,92	0,96
Organização lógica das informações	0,92	0,95
Clareza das orientações	1,00	0,96
Facilidade de localização das informações	0,85	0,91
Eficiência		
Tempo adequado de duração do curso	0,92	0,98
Agilidade de execução das atividades	0,92	0,98
Adequação da carga horária	1,00	0,98
Estética		
Organização visual das telas	1,00	0,99
Adequação das cores e contrastes	0,92	0,99
Legibilidade da tipografia	1,00	0,99
Uso adequado do espaço em tela	0,92	0,98
Conteúdo		
Clareza dos conteúdos apresentados	1,00	0,95
Organização didática do conteúdo	0,92	0,93
Abrangência do conteúdo	0,92	0,93
Correção das informações	1,00	0,95
Linguagem		
Linguagem adequada ao público-alvo	1,00	0,97
Clareza textual	1,00	0,97
Facilidade de compreensão	1,00	0,98

Legenda: IVC = Índice de Validade de Conteúdo; APS = Atenção Primária à Saúde

Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

Os resultados demonstram que tanto os juízes quanto os profissionais apresentaram perfil predominantemente feminino, experiente e vinculado ao contexto da APS, o que conferiu consistência técnica e aplicabilidade prática ao processo de validação do curso e-learning.

Os resultados da avaliação item a item demonstraram índices adequados de validade de conteúdo em ambos os grupos, com concordância quanto à adequação do curso e-learning. Destacaram-se avaliações favoráveis relacionadas à linguagem, conteúdo, funcionalidade e organização visual do ambiente virtual. Os itens referentes à navegação e localização das informações apresentaram maior variabilidade, embora permanecessem acima do ponto de corte recomendado para validade de conteúdo (Tabela 5.2).

Na avaliação dos profissionais da APS, os resultados indicaram percepção favorável da experiência de uso do curso e-learning, especialmente nos itens

relacionados à funcionalidade, navegabilidade, adequação da linguagem e aplicabilidade prática do conteúdo no contexto assistencial. As dimensões funcionalidade e estética apresentaram índices próximos ao valor máximo da escala, o que sugere boa aceitação da interface e da organização visual do ambiente virtual de aprendizagem (Tabela 5.2).

Os itens relacionados à organização das informações e localização de conteúdos apresentaram maior variabilidade entre os dois grupos, embora tenham permanecido acima do ponto de corte recomendado para validade de conteúdo. Esse achado sugere possibilidades de aprimoramento da arquitetura da informação da ferramenta, sem comprometer sua adequação global (Tabela 5.2).

De modo geral, os resultados apontaram adequação do curso e-learning tanto sob a perspectiva técnico-científica dos juízes quanto em relação à experiência de uso dos profissionais da APS (Tabela 5.2).

A análise do Índice de Validade de Conteúdo (IVC) por dimensão demonstrou adequação do curso e-learning em ambos os grupos. Entre os juízes, os maiores índices foram observados na dimensão Linguagem (IVC = 1,00), seguida por Conteúdo e Estética (IVC = 0,96). As dimensões Funcionalidade, Usabilidade e Eficiência também apresentaram valores satisfatórios, todos acima do ponto de corte adotado (Tabela 5.3).

Tabela 5.3 – Índice de validade de conteúdo por dimensão do curso e-learning sobre segurança do paciente, segundo juízes e profissionais da Atenção Primária à Saúde. Tomazina, PR, Brasil, 2026

Dimensão avaliada	Juízes especialistas		Profissionais APS	
	n	IVC médio	n	IVC médio
Escala global	13	0,95	24	0,97
Funcionalidade	13	0,94	24	1,00
Usabilidade	13	0,92	24	0,95
Eficiência	13	0,95	24	0,98
Estética	13	0,96	24	0,99
Conteúdo	13	0,96	24	0,93
Linguagem	13	1,00	24	0,97

Legenda: APS = Atenção Primária à Saúde; IVC = Índice de Validade de Conteúdo; n = número de participantes.

Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

Na avaliação dos profissionais da APS, a dimensão Funcionalidade apresentou IVC máximo (1,00), seguida por Estética (0,99), Eficiência (0,98) e Linguagem (0,97). A dimensão Conteúdo apresentou o menor índice entre os profissionais da APS (IVC = 0,93), embora mantido dentro dos parâmetros considerados adequados para a validade de conteúdo.

O IVC global foi de 0,95 entre os juízes e 0,97 entre os profissionais da APS, o que indica concordância entre os participantes quanto à adequação geral do curso e-learning.

A análise da consistência interna demonstrou resultados adequados para a escala global em ambos os grupos. Entre os juízes, observaram-se coeficientes de alfa de Cronbach e ômega de McDonald de 0,863 e 0,852, respectivamente. Entre os profissionais da APS, os coeficientes da escala global foram de 0,978 para alfa de Cronbach e 0,979 para ômega de McDonald, indicando estabilidade interna das medidas obtidas (Tabela 5.4).

Tabela 5.4 – Consistência interna da escala global e das dimensões do curso e-learning sobre segurança do paciente, segundo juízes e profissionais da Atenção Primária à Saúde. Tomazina, PR, Brasil, 2026

Dimensão avaliada	Juízes		Profissionais APS	
	α	ω	α	ω
Escala global	0,863	0,852	0,978	0,979
Funcionalidade	-0,412	-0,318	0,941	0,943
Usabilidade	0,821	0,824	0,936	0,938
Eficiência	0,884	0,887	0,972	0,973
Estética	0,901	0,905	0,981	0,982
Conteúdo	0,918	0,920	0,978	0,979
Linguagem	0,932	0,934	0,979	0,980

Legenda: α = alfa de Cronbach; ω = coeficiente ômega de McDonald; APS = Atenção Primária à Saúde.

Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

Nas análises por dimensão, os maiores coeficientes de consistência interna foram observados nas dimensões Estética, Conteúdo e Linguagem, tanto entre os juízes quanto entre os profissionais da APS. As dimensões Usabilidade e Eficiência também apresentaram coeficientes satisfatórios nos dois grupos (Tabela 5.4).

A dimensão Funcionalidade exibiu coeficientes negativos entre os juízes, diferentemente do observado entre os profissionais da APS, onde permaneceram adequados. Contudo, as análises de estatística item-total e os coeficientes de fiabilidade na exclusão dos itens não indicaram impacto relevante sobre a estabilidade global da escala. De forma geral, os achados sugerem estabilidade das respostas obtidas na avaliação do curso e-learning no contexto avaliado (Tabela 5.4).

Em relação à estatística descritiva, observou-se que as médias dos itens avaliados pelos juízes variaram entre 4,54 e 4,92, com desvios-padrão entre 0,27 e

0,87, indicando predominância de respostas nos níveis superiores da escala Likert (Concordo e Concordo Fortemente) e baixa dispersão entre as avaliações.

Entre os profissionais da APS, as médias variaram entre 4,17 e 4,54, com desvios-padrão entre 0,50 e 0,76, o que sugere distribuição relativamente homogênea das respostas e percepção favorável quanto aos diferentes aspectos do curso e-learning.

A análise das estatísticas de confiabilidade dos itens demonstrou correlações item-total corrigidas predominantemente adequadas em ambos os grupos, indicando associação consistente entre os itens e os construtos avaliados. Entre os juízes, observou-se maior variabilidade dos coeficientes, especialmente na dimensão Funcionalidade, enquanto entre os profissionais da APS os coeficientes apresentaram distribuição mais homogênea entre as dimensões avaliadas (Tabela 5.5).

Tabela 5.5 – Estatísticas de confiabilidade dos itens do curso e-learning sobre segurança do paciente segundo juízes e profissionais da Atenção Primária à Saúde. Tomazina, PR, Brasil, 2026

Dimensão/Item	Juízes se removido			Profissionais APS se removido		
	CI-T	α	ω	CI-T	α	ω
Funcionalidade						
Facilidade de acesso ao conteúdo	0,412	-0,388	-0,301	0,812	0,938	0,94
Navegação entre módulos	0,385	-0,401	-0,315	0,794	0,939	0,941
Funcionamento dos recursos digitais	0,441	-0,392	-0,308	0,821	0,937	0,939
Compatibilidade com rotina profissional	0,397	-0,405	-0,321	0,785	0,940	0,942
Usabilidade						
Facilidade de utilização	0,671	0,798	0,801	0,812	0,932	0,934
Organização lógica das informações	0,648	0,804	0,807	0,784	0,934	0,936
Clareza das orientações	0,702	0,792	0,795	0,836	0,931	0,933
Facilidade de localização das informações	0,588	0,815	0,819	0,741	0,936	0,938
Eficiência						
Tempo adequado de duração do curso	0,781	0,862	0,865	0,901	0,968	0,969
Agilidade de execução das atividades	0,744	0,87	0,872	0,884	0,969	0,970
Adequação da carga horária	0,803	0,859	0,861	0,913	0,967	0,968
Estética						
Organização visual das telas	0,821	0,892	0,895	0,921	0,979	0,980
Adequação das cores e contrastes	0,798	0,897	0,9	0,904	0,980	0,981
Legibilidade da tipografia	0,844	0,889	0,892	0,932	0,978	0,979
Uso adequado do espaço em tela	0,781	0,901	0,904	0,891	0,980	0,981

Conteúdo						
Clareza dos conteúdos apresentados	0,854	0,91	0,912	0,891	0,978	0,979
Organização didática do conteúdo	0,812	0,915	0,917	0,871	0,978	0,98
Abrangência do conteúdo	0,833	0,913	0,915	0,895	0,978	0,979
Correção das informações	0,801	0,918	0,92	0,828	0,978	0,98
Linguagem						
Clareza quanto à identificação do público-alvo	0,812	0,928	0,93	0,624	0,98	0,981
Acessibilidade da linguagem ao público-alvo	0,788	0,93	0,932	0,798	0,979	0,98
Facilidade de assimilação da linguagem verbal	0,821	0,927	0,929	0,695	0,979	0,980

Legenda: CI-T = correlação item-total corrigida; α = alfa de Cronbach; ω = coeficiente ômega de McDonald; APS = Atenção Primária à Saúde.

Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

Nas dimensões Estética, Conteúdo e Linguagem, os itens apresentaram correlações item-total mais consistentes e coeficientes de fiabilidade estáveis nos dois grupos, o que sugere adequada coerência interna entre os itens dessas dimensões. As dimensões Usabilidade e Eficiência também apresentaram comportamento satisfatório, sem alterações relevantes nos coeficientes alfa de Cronbach e ômega de McDonald quando considerados os cenários hipotéticos de exclusão dos itens (Tabela 5.5).

Na dimensão Funcionalidade, apesar da variabilidade observada entre os juízes, a retirada individual dos itens não promoveu incremento relevante dos coeficientes de consistência interna da escala global. De forma semelhante, entre os profissionais da APS, a exclusão hipotética dos itens também não resultou em modificações substanciais dos coeficientes de fiabilidade (Tabela 5.5).

Desse modo, os resultados indicam consistência nas respostas dos juízes e dos profissionais da APS quanto à avaliação da experiência de uso e da validade de conteúdo da ferramenta educacional digital, sem evidências de itens com impacto negativo relevante sobre a estabilidade da escala.

A análise qualitativa das respostas abertas dos juízes permitiu identificar percepções relacionadas à adequação pedagógica, organização estrutural e aplicabilidade da ferramenta educacional digital no contexto da APS. As sugestões apresentadas concentraram-se principalmente em aspectos relacionados à usabilidade, progressão dos módulos, clareza da linguagem e organização visual do ambiente virtual.

Entre os juízes, observou-se preocupação com a organização da sequência pedagógica do curso e com a experiência de navegação do usuário, conforme exemplificado na seguinte manifestação:

Na página 'mapa do curso', sugiro travar a abertura dos módulos para ser aberto em sequência, visto que se deve seguir uma sequência lógica dos conteúdos (J3).

Também foram identificadas sugestões relacionadas à adequação da linguagem e definição mais explícita do público-alvo do curso e-learning:

Não foi informado a qual público este produto se destina [...] desta maneira não posso julgar se o curso se adequa ao objetivo que se destina (J7).

As contribuições dos juízes concentraram-se predominantemente em sugestões pontuais de aprimoramento, sem questionamentos relevantes quanto à pertinência do conteúdo ou à proposta pedagógica do curso.

Na análise qualitativa dos profissionais da Atenção Primária à Saúde, emergiram categorias relacionadas à clareza instrucional, aplicabilidade prática e experiência de uso do curso e-learning. Os participantes destacaram que o curso apresentou organização lógica, linguagem acessível e relação direta com situações vivenciadas na prática assistencial da APS.

Os profissionais da APS relataram percepção favorável quanto à estrutura pedagógica e à compreensão dos conteúdos apresentados, destacando o que o material possuía:

O curso apresentou uma linguagem clara, organização compreensível dos conteúdos e uma sequência de aprendizagem que facilita acompanhar os módulos (APS 4).

Além disso, os participantes reconheceram o potencial de aplicabilidade do curso e-learning no processo de educação continuada em saúde, especialmente em aspectos relacionados à prevenção de eventos adversos e padronização das práticas assistenciais. Dessa forma, os resultados qualitativos convergiram com os achados quantitativos, indicando percepção favorável quanto à adequação

pedagógica, funcional e prática do curso e-learning no contexto da Atenção Primária à Saúde.

Discussão

Os resultados sugerem a adequação da ferramenta educacional digital quanto à validade de conteúdo, experiência de uso e consistência das respostas obtidas entre juízes e profissionais da APS. A integração entre os achados quantitativos e qualitativos permitiu compreender que a percepção dos participantes esteve relacionada não apenas à organização técnica do curso, mas também à sua aplicabilidade no contexto assistencial da APS e às possibilidades de utilização em ações de educação continuada em saúde. Estudos sobre tecnologias educacionais em enfermagem têm demonstrado que a combinação entre validação por juízes e avaliação da experiência do usuário final contribui para ampliar a compreensão sobre a aplicabilidade prática de ferramentas digitais voltadas à qualificação profissional (Luna; Viana, 2025; Santos *et al.*, 2024)

Os índices de validade de conteúdo observados entre os juízes permaneceram acima do ponto de corte habitualmente adotado em estudos metodológicos, indicando concordância quanto à clareza da linguagem, pertinência do conteúdo e adequação da proposta pedagógica do curso e-learning (Alexandre; Coluci, 2011). Paralelamente, as respostas qualitativas dos juízes concentraram-se predominantemente em sugestões pontuais relacionadas à navegação, organização dos módulos e adequação de elementos visuais, sem questionamentos relevantes acerca da pertinência temática da ferramenta. Achados semelhantes têm sido descritos em estudos de validação de tecnologias educacionais em saúde, nos quais as contribuições dos especialistas frequentemente se concentram em ajustes operacionais e refinamentos da estrutura instrucional dos materiais educativos (Gomes *et al.*, 2021; Scarparo *et al.*, 2012).

As sugestões apresentadas pelos juízes também evidenciaram preocupação com a organização da progressão pedagógica do ambiente virtual e com a adaptação da linguagem às diferentes categorias profissionais da APS. Esse resultado dialoga com pesquisas que destacam a importância da clareza instrucional, navegabilidade e adequação da linguagem para favorecer o uso de

tecnologias digitais em processos formativos multiprofissionais na área da saúde (Miller *et al.*, 2026; Salvador *et al.*, 2018).

Entre os profissionais da APS, os resultados quantitativos demonstraram avaliações favoráveis relacionadas às dimensões funcionalidade, linguagem e usabilidade. Esses achados foram acompanhados, nas respostas qualitativas, por manifestações relacionadas à clareza dos conteúdos, organização lógica dos módulos e relação do material com situações vivenciadas no cotidiano assistencial. Nas falas dos participantes, o curso foi descrito como acessível, compreensível e compatível com a diversidade de formações profissionais presentes na APS. Estudos envolvendo educação digital em enfermagem e segurança do paciente apontam que ferramentas educacionais apresentam maior potencial de utilização quando os conteúdos dialogam diretamente com as demandas práticas do processo de trabalho em saúde (Dalcin *et al.*, 2020; Luna; Viana, 2025).

Essa convergência entre experiência de uso e validade de conteúdo torna-se relevante no contexto da APS, especialmente se considerando que a segurança do paciente ainda representa temática em consolidação nesse nível de atenção. Embora frequentemente associada ao ambiente hospitalar, a ocorrência de incidentes relacionados à administração de medicamentos, imunização, comunicação entre profissionais e acompanhamento longitudinal de pacientes também está presente na APS (Brasil, 2013; WHO, 2021). Nesse sentido, estudos têm apontado a necessidade de se fortalecer ações educativas relacionadas à cultura de segurança do paciente na APS, sobretudo em contextos marcados por elevada demanda assistencial e diversidade de atribuições profissionais (Barbosa; Feitosa, 2026).

Nesse cenário, estratégias educacionais mediadas por tecnologias digitais podem representar possibilidades complementares de qualificação profissional no âmbito da educação continuada em saúde, especialmente em serviços caracterizados por dificuldades operacionais para participação em capacitações presenciais (Silva *et al.*, 2023). A percepção dos participantes quanto à flexibilidade e organização autoinstrucional do curso dialoga com estudos que descrevem o e-learning como ferramenta capaz de favorecer a autonomia do aprendiz, flexibilização do acesso ao conteúdo e adaptação às rotinas de trabalho dos profissionais de saúde (Miller *et al.*, 2026; Salvador *et al.*, 2018).

A utilização do modelo ADDIE contribuiu para a organização sistemática do processo de construção do curso e-learning, favorecendo o alinhamento entre objetivos educacionais, estrutura dos módulos e estratégias instrucionais empregadas (Branch, 2009). Além disso, o uso do Adobe Captivate® possibilitou incorporar recursos multimídia e elementos interativos compatíveis com propostas contemporâneas de educação digital em saúde. Estudos metodológicos relacionados ao desenvolvimento de tecnologias educacionais têm destacado a importância de modelos instrucionais sistematizados na construção de recursos digitais voltados à formação em saúde (Filatro, 2008).

Em relação às análises de consistência interna, os coeficientes observados para a escala global indicaram comportamento satisfatório das respostas obtidas entre juízes e profissionais da APS. A utilização simultânea do alfa de Cronbach e do ômega de McDonald permitiu ampliar a interpretação da fiabilidade das medidas, considerando diferentes estimativas de consistência interna (Orçan, 2023). Embora a dimensão Funcionalidade tenha apresentado menores coeficientes entre os juízes, as análises de exclusão hipotética dos itens não indicaram impacto relevante sobre a estabilidade global.

A interpretação desse resultado deve considerar o número de juízes participantes, a baixa variabilidade das respostas e as características multidimensionais do instrumento utilizado. Situações semelhantes têm sido descritas em estudos psicométricos envolvendo pequenas amostras e elevada homogeneidade das respostas, sem necessariamente indicar inadequação do instrumento (Orçan, 2023; Pasquali, 2010).

A integração entre os resultados quantitativos e qualitativos permitiu compreender que os achados relacionados à validade de conteúdo, experiência de uso e consistência das respostas apresentaram comportamento convergente entre os diferentes grupos participantes. Enquanto os dados quantitativos demonstraram concordância quanto às dimensões avaliadas, os resultados qualitativos possibilitaram identificar aspectos relacionados à percepção prática dos participantes sobre a utilização do curso e-learning no contexto assistencial da APS. Pesquisas metodológicas na área da enfermagem têm destacado que a triangulação entre diferentes estratégias analíticas contribui para ampliar a compreensão dos fenômenos investigados em estudos de desenvolvimento tecnológico em saúde (Minayo, 2014; Rana; Chimoriya, 2025).

Entre as limitações do estudo, destacam-se a realização da pesquisa em um único cenário de Atenção Primária à Saúde, o número reduzido de juízes participantes e a ausência de análises psicométricas complementares como análise fatorial confirmatória e avaliação de estabilidade temporal. Apesar disso, a inclusão de juízes e profissionais da APS aos usuários finais no processo avaliativo permitiu analisar diferentes perspectivas relacionadas à utilização do curso e-learning.

Conclusão

O presente estudo permitiu desenvolver e validar uma ferramenta educacional digital em formato de curso e-learning sobre segurança do paciente voltada aos profissionais da Atenção Primária à Saúde. Os resultados obtidos indicaram adequação do curso quanto aos aspectos relacionados à validade de conteúdo, experiência de uso e consistência das respostas obtidas entre juízes e profissionais da APS, o que sugere compatibilidade do curso com propostas de educação continuada em saúde mediadas por tecnologias digitais.

A integração entre os resultados quantitativos e qualitativos possibilitou compreender que os participantes reconheceram adequação da linguagem, organização dos conteúdos e aplicabilidade prática do material educativo ao contexto assistencial da Atenção Primária à Saúde. Além disso, as contribuições apresentadas pelos juízes e profissionais da APS permitiram identificar possibilidades de aprimoramento relacionadas à navegabilidade, organização instrucional e adequação operacional do ambiente virtual.

Embora os resultados sugiram potencial utilização da ferramenta como recurso complementar em processos educativos voltados à segurança do paciente, recomenda-se cautela quanto à generalização dos achados, considerando-se as limitações metodológicas do estudo. Dessa forma, novos estudos envolvendo diferentes cenários assistenciais, amostras ampliadas e análises adicionais relacionadas à saúde digital e avaliação longitudinal da experiência de uso poderão contribuir para aprofundar a compreensão sobre a utilização de tecnologias educacionais digitais na qualificação das práticas em saúde.

Observação

O uso de ferramentas de inteligência artificial generativa, incluindo o ChatGPT, foi empregado exclusivamente como apoio à organização textual, clareza linguística e estruturação acadêmica, não sendo utilizado para geração de dados, análise estatística automatizada ou tomada de decisões metodológicas. Todo o conteúdo produzido foi integralmente revisado, validado e assumido pelos autores que permanecem integralmente responsáveis pela originalidade, veracidade e integridade científica do trabalho.

Essa utilização está em consonância com as recomendações do *Committee on Publication Ethics* (Cope, 2023), que orienta que ferramentas de inteligência artificial não devem ser creditadas como autoria nem substituir o julgamento crítico dos pesquisadores, podendo ser utilizadas de forma transparente e responsável como suporte à escrita científica. Assim, o uso da ferramenta respeitou os princípios éticos da pesquisa, a integridade acadêmica e as boas práticas editoriais.

Referências

ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. Oi. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 7, p. 3061-3068, 2011. DOI: 10.1590/S1413-81232011000800006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/5vBh8PmW5g4Nqxz3r999vrn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 7 jul. 2026.

BARBOSA, L. B.; FEITOSA, M. dos S. Segurança do paciente na Atenção Primária à Saúde: revisão integrativa sobre práticas de prevenção de eventos adversos na enfermagem. **Revista Contemporânea**, Curitiba, v. 6, n. 5, e10601, p. 1-26, 2026. DOI: 10.56083/Rcv6n5-020. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/10601/7203>. Acesso em: 15 jun. 2026.

BRANCH, R. M. **Instructional design**: the ADDIE approach. New York: Springer, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 2 abr. 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html. Acesso em: 18 maio 2026.

COMMITTEE ON PUBLICATION ETHICS (COPE). **COPE position statement**: authorship and ai tools. London: COPE, 2023. Disponível em: <https://publicationethics.org/cope-focus/cope-focus-artificial-intelligence>. Acesso em: 20 jun. 2026.

CRONBACH, L. J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. **Psychometrika**, [S. l.], v. 16, n. 3, p. 297-334, Sep. 1951. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02310555>. Acesso em: 17 jun. 2026.

DALCIN, T. C. *et al.* **Segurança do paciente na Atenção Primária à Saúde: teoria e prática**. Porto Alegre: Hospital Moinhos de Vento, 2020.

FERRAZ, A. P. do C. M.; BELHOT, R. V. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 17, n. 2, p. 421-431, 2010. DOI: 10.1590/S0104-530X2010000200015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/gp/a/bRkFgcJqbGCDp3HjQqFdqBm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 22 jun. 2026.

FERREIRA, M. V. F. *et al.* Câmera e ação na execução do curativo do cateter venoso central. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 23, n. 6, p. 1181-1186, nov./dez. 2015. DOI: 10.1590/0104-1169.0711.2664. Disponível em: https://revistas.usp.br/rlae/pt_BR/article/view/108034/106394. Acesso em: 5 jun. 2026.

FILATRO, A. **Design institucional na prática**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

FLANAGAN, J. M.; FLANAGAN, J.; BECK, C. T. **Polit & Beck's Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice**. Alphen aan den Rijn, Holanda: Wolters Kluwer, 2025.

GARZIN, A. C. A. *et al.* Ensino da segurança do paciente na formação dos profissionais de saúde do Brasil. In: CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (CONASS). **Qualidade no cuidado e segurança do paciente: educação, pesquisa e gestão**. Brasília, DF: CONASS, 2021. p. 210-221.

GOMES, D. M. *et al.* Educação digital na formação de profissionais de saúde. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 8, e4110816885, p. 1-11, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i8.16885. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/16885/15187>. Acesso em: 4 jul. 2026.

HOFFMANN, Tammy C. *et al.* Better reporting of interventions: template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide. **BMJ**, [S. l.], v. 348, p. 1687, Mar. 2014. DOI: 10.1136/bmj.g1687. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24609605/>. Acesso em: 18 jun. 2026.

JOINT COMMISSION INTERNATIONAL (JCI). **International patient safety goals**. Oakbrook Terrace: Joint Commission International, 2024.

LUNA, R. C. C.; VIANA, M. R. P. Tecnologias educacionais para profissionais da saúde na Atenção Primária à Saúde. **Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais, v. 18, n. 1, e14835, p. 1-25, jan. 2025. DOI: 10.55905/revconv.18n.1-321. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/14835/8664>. Acesso em: 14 jun. 2026.

MCDONALD, R. P. **Test theory**: a unified treatment. New Jersey: Lawrence Erlbaum, 1999.

MILLER, L. de O. *et al.* Uso de tecnologias digitais na Atenção Primária à Saúde: benefícios, barreiras e desigualdades de acesso. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 9, n. 1, e85351, p. 1-12, jan./fev. 2026. DOI: 10.34119/bjhrv9n1-116. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/85351/58199>. Acesso em: 22 jun. 2026.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

ORÇAN, F. Comparison of cronbach's alpha and McDonald's omega for ordinal data: are they different? **International Journal of Assessment Tools in Education**, [S. l.], v. 10, n. 4, p. 709-722, Dec. 2023. DOI: 10.21449/ijate.1271693. Disponível em: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/3038251>. Acesso em: 11 jun. 2026.

PANANAGUÁ, T. S. *et al.* Aplicação do aprendizado em treinamento sobre segurança do paciente. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 13, e68832, p. 1-17, ago. 2022. DOI: 10.21675/2357-707X.2022.v13.e-202220. Disponível em: <https://enfermfoco.org/article/aplicacao-do-aprendido-em-treinamento-sobre-seguranca-do-paciente-estrategias-utilizadas-por-profissionais-da-atencao-primaria-a-saude/>. Acesso em: 7 jul. 2026.

PASQUALI, L. **Instrumentação psicológica**: fundamentos e práticas. Porto Alegre: Artmed, 2010.

RANA, K.; CHIMORIYA, R. A guide to a mixed-methods approach to healthcare research. **Encyclopedia**, [S. l.], v. 5, n. 2, p. 51, Apr. 2025. DOI: 10.3390/encyclopedia5020051. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2673-8392/5/2/51>. Acesso em: 11 jun. 2026.

SALVADOR, P. de S. A. *et al.* Validação de objeto virtual de aprendizagem para apoio ao ensino da sistematização da assistência de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 71, n. 1, p. 16-24, 2018. DOI: 10.1590/0034-7167-2016-0537. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/9JJNVhg3Nc3ryNnjXbm3Qyn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 5 jun. 2026.

SANTOS, A. M. D. *et al.* Validação de tecnologias educacionais na área da saúde: uma revisão de escopo. **Revista Científica em Educação a Distância – EAD em Foco**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, e2091, p. 1-13, 2024. DOI: 10.18264/eadf.v14i1.2091. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/2091/947>. Acesso em: 7 jul. 2026.

SCARPARO, A. F. *et al.* Reflexões sobre o uso da técnica Delphi em pesquisa na enfermagem. **RevRene – Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, Fortaleza, v. 13, n. 1, p. 242-251, 2012. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3240/324027980026.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2026.

SENA, M. R. D. *et al.* Tecnologias educacionais digitais aplicadas à educação permanente em saúde: revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, Campinas, v. 25, n. 11, p. 1-13, nov. 2025. DOI: 10.25248/reas.e22031.2025. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/22031/11680>. Acesso em: 8 jul. 2026.

SILVA, L. de L. T. *et al.* Segurança do paciente na Atenção Primária à Saúde: percepção da equipe de enfermagem. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 26, e20210130, p. 1-8, 2022. DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2021-0130. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/rnmtbZ8tBK49ycDMTrF4pyc/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 4 jun. 2026.

SILVA, A. P. *et al.* Impactos das tecnologias digitais no ensino de enfermagem: caminhos para inovação educacional. **Revista EDaPECI – Educação a Distância e Práticas Educativas Comunicacionais e Interculturais**, São Cristóvão, v. 23, n. 1, p. 26-35, jan./abr. 2023. DOI: 10.29276/redapeci.2023.23.118298.26-35. Disponível em: <https://periodicos.ufs.br/edapeci/article/view/18298/13738>. Acesso em: 11 jun. 2026.

URBANETTO, J. de S.; BANDEIRA, A. G.; FIGUEIREDO, A. E. P. L. Formação para a segurança do paciente: refletindo acerca do processo de ensino e de aprendizagem. In: ANDRÉ, C. U. *et al.* (org.). **Qualidade no cuidado e segurança do paciente**. Belo Horizonte: Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS), 2021. p. 70-83.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global patient safety action plan 2021-2030**: towards eliminating avoidable harm in health care. Geneva: WHO, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240032705>. Acesso em: 19 jun. 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global patient safety report 2024**. Geneva: World Health Organization, 2024. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240095458>. Acesso em: 3 jul. 2026.

5.2 Produto Técnico Tecnológico

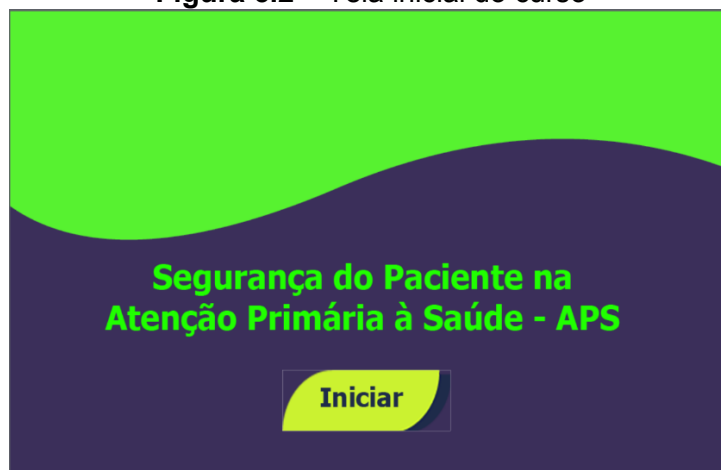
Curso e-learning sobre segurança do paciente para profissionais da Atenção Primária à Saúde

Apresentação

O produto técnico-tecnológico desenvolvido nesta dissertação consiste em um curso e-learning sobre segurança do paciente voltado a profissionais da APS. O curso é destinado aos profissionais das UBS e tem como objetivo capacitá-los acerca da cultura de segurança do paciente, com base nas Seis Metas

Internacionais de Segurança do Paciente e nas diretrizes do Programa Nacional de Segurança do Paciente.

Figura 5.2 – Tela inicial do curso



Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

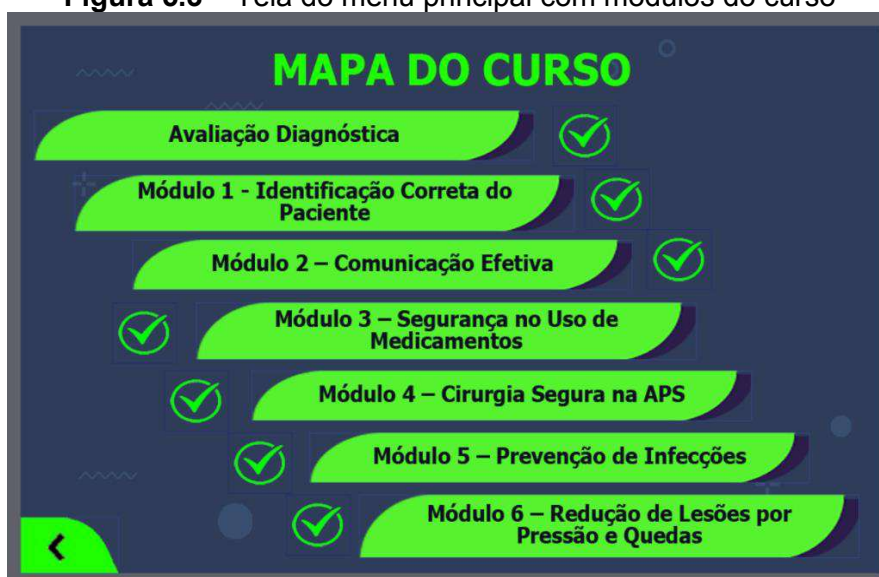
Estrutura e Funcionalidades

O curso foi elaborado com base na matriz instrucional descrita no capítulo de Metodologia desta dissertação e estruturado em seis módulos, totalizando aproximadamente 30 minutos de duração. Cada módulo abordou uma meta internacional de segurança do paciente, contextualizada ao cotidiano da Atenção Primária à Saúde (APS).

O ambiente virtual apresenta layout intuitivo, com menu lateral interativo, ícones padronizados e navegação linear ou livre, permitindo que o participante avance conforme seu ritmo de estudo.

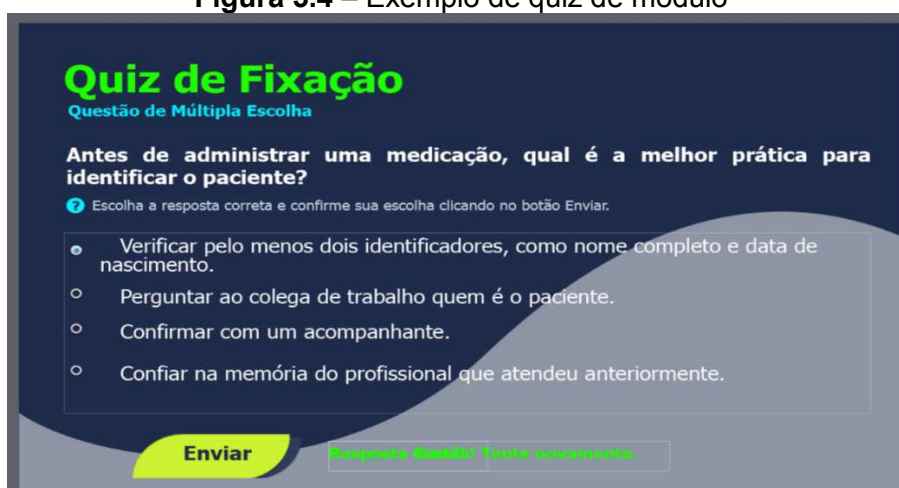
Os conteúdos são apresentados por meio de infográficos, animações e atividades interativas, como quizzes, jogos de arrastar e soltar e auto avaliações.

Figura 5.3 – Tela do menu principal com módulos do curso



Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

Figura 5.4 – Exemplo de quiz de módulo



Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

Cada módulo finaliza com uma **avaliação de aprendizagem** e feedback automático, reforçando os pontos principais. Ao término do curso, o participante recebe um **certificado de conclusão**.

Figura 5.5 – Tela de conclusão ou certificado do curso



Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

Aplicabilidade e Acesso

O curso foi validado quanto ao conteúdo e testado quanto à usabilidade, conforme descrito nas seções de metodologia e resultados desta dissertação, apresentando elevado índice de aceitação e aplicabilidade prática.

A versão final encontra-se hospedada em Ambiente Virtual de Aprendizagem, de acesso gratuito mediante link eletrônico, podendo ser incorporada aos programas de educação continuada de Secretarias Municipais de Saúde, instituições de ensino e núcleos de segurança do paciente.

Link de acesso: https://lucimaracogo.github.io/seguranca_do_paciente/.

Considerações sobre o Produto Técnico Tecnológico

O curso e-learning denominado **“Segurança do Paciente na Atenção Primária à Saúde”** configura-se como um recurso educacional inovador, auto instrucional e de baixo custo, que utiliza metodologias ativas e tecnologias digitais para promover a aprendizagem significativa e a melhoria das práticas assistenciais. Seu formato digital permite ampla replicabilidade e atualização contínua, garantindo sustentabilidade e potencial de impacto na qualificação das equipes de saúde.

Ao articular teoria, prática e tecnologia, o produto integra conteúdos conceituais com situações aplicadas à realidade da APS, por meio de estudos de

caso, simulações de situações do cotidiano assistencial, aplicação de protocolos de segurança e atividades interativas baseadas na tomada de decisão, favorecendo a aplicação do conhecimento na prática profissional. Dessa forma, contribui diretamente para a educação permanente em saúde e para a consolidação de uma cultura de segurança no âmbito da APS.

6 Conclusão

O presente estudo atingiu seu objetivo ao desenvolver, validar e avaliar a usabilidade de um curso educativo na modalidade e-learning sobre segurança do paciente na Atenção Primária à Saúde. O curso apresentou evidências satisfatórias de validade, confiabilidade e usabilidade, com Índice de Validade de Conteúdo global de 0,95 entre os juízes especialistas e 0,97 entre os profissionais da APS, além de adequada consistência interna da escala global ($\alpha=0,863$; $\omega=0,852$), demonstrando que a tecnologia educacional é válida, confiável, de fácil utilização e apropriada para o contexto proposto.

Juízes e usuários reconheceram a clareza da linguagem, a organização dos conteúdos, a navegabilidade, a funcionalidade e a aplicabilidade prática do curso, evidenciando sua boa aceitação e potencial como estratégia de educação continuada em saúde. Considerando a flexibilidade de acesso, o baixo custo e a possibilidade de capacitação simultânea de equipes multiprofissionais, o curso configura-se como uma alternativa viável para fortalecer a cultura de segurança do paciente, qualificar os processos de trabalho e apoiar a implementação de práticas assistenciais seguras na Atenção Primária à Saúde, especialmente em municípios de pequeno porte do Sistema Único de Saúde.

Recomenda-se que estudos futuros investiguem o impacto dessa tecnologia sobre a aquisição e retenção do conhecimento, mudanças nas práticas profissionais e indicadores relacionados à segurança do paciente, ampliando sua implementação e replicabilidade em diferentes contextos do SUS.

Conclui-se que o curso desenvolvido constitui uma tecnologia educacional inovadora, válida, confiável e com usabilidade satisfatória, com potencial para contribuir com a qualificação do cuidado, o fortalecimento da cultura de segurança e a consolidação de práticas assistenciais mais seguras na Atenção Primária à Saúde.

Referências

ARAÚJO, V. C. E. de *et al.* Educação continuada e permanente em saúde: desafios e estratégias para a qualificação da prática de enfermagem. **Interference: a Journal of Audio Culture**, [S. l.], v. 11, n. 2, p. 2202-2217, 2025. DOI: 10.36557/2009-3578.2025v11n2p2202-2217. Disponível em: <https://interferencejournal.emnuvens.com.br/revista/article/view/209/196>. Acesso em: 4 jun. 2026.

ARTES, R.; BARROSO, L. P. **Métodos multivariados de análise estatística**. São Paulo: Blucher, 2023.

ARYEE, G. F. B. *et al.* Effectiveness of eLearning programme for capacity building of healthcare professionals: a systematic review. **Hum Resour Health**, [S. l.], v. 2, n. 22, p. 60, Sep. 2024. DOI: 10.1186/s12960-024-00924-x. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11367904/>. Acesso em: 9 jun. 2026.

BALDESSARINI, T. *et al.* Análise da segurança do paciente na Atenção Primária à Saúde: impactos na qualidade do cuidado. **Revista Políticas Públicas & Cidades**, Curitiba, v. 14, n. 1, e1682, p. 1-13, 2025. DOI: 10.23900/2359-1552v14n1-121-2025. Disponível em: <https://journalppc.com/RPPC/article/view/1682/998>. Acesso em: 15 maio 2026.

BARRETO, R. S.; LÚCIA, M. segurança do paciente na Atenção Primária à Saúde: um estudo bibliométrico da produção científica brasileira. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 1, e350102, p. 1-21, 2025. DOI: 10.1590/S0103-73312025350102pt. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/cQ45LnT65SsQ7zv8fJcr8ng/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 8 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 2 abr. 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html. Acesso em: 18 maio 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/esf/consultorio-na-rua/arquivos/2012/politica-nacional-de-atencao-basica-pnab.pdf/@@download/file>. Acesso em: 25 jun. 2026.

BRASIL. **Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)**. 2018. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/brasil>. Acesso em: 22 maio 2026.

BRASIL. **Estudos da OCDE sobre os Sistemas de Saúde**: Brasil 2021. Paris: OECD Publishing, 2021. Disponível em: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/pt/publications/reports/2021/12/oecd-reviews-of-health-systems-brazil-2021_6797af6a/f2b7ee85-pt.pdf. Acesso em: 4 jul. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Segurança do Paciente**: avanços e perspectivas. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em:

https://bvs.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf. Acesso em: 8 jun. 2026.

CAVICHIOLO, F. C. T. *et al.* Educação continuada e metodologias ativas em cursos a distância em enfermagem: revisão integrativa da literatura. **Nursing**, São Paulo, v. 24, n. 276, p. 5670-5677, 2021. DOI: 10.36489/nursing.2021v24i276p5670-5685. Disponível em: <https://www.revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/1537/1754>. Acesso em: 15 jun. 2026.

CRONBACH, L. J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. **Psychometrika**, [S. l.], v. 16, n. 3, p. 297-334, Sep. 1951. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02310555>. Acesso em: 17 jun. 2026.

DONABEDIAN, A. The quality of care: how can it be assessed? **Jama**, [S. l.], v. 260, n. 12, p. 1743-1748, Sep. 1988. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3045356/>. Acesso em: 11 jul. 2026.

FARIAS, E. S. O. Ambientes de aprendizagem no e-learning: desafios, tipologias e metodologias educacionais. **Revista Tópicos**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 25, p. 1-15, 2025. DOI: 10.5281/zenodo.17137670. Disponível em: https://revistatopicos.com.br/generate/pdf_zenodo/pub_17137670.pdf. Acesso em: 15 jun. 2026.

FARIAS, Q. L. T. *et al.* Implicações das tecnologias de informação e comunicação no processo de educação permanente em saúde. **RECIIS – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 4, p. 1-11, out./dez. 2017. DOI: 10.29397/reciis.v11i4.1261. Disponível em: <https://www.reciis.iciict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1261/pdf1261>. Acesso em: 29 jun. 2026.

FERRAZ, A. P. do C. M.; BELHOT, R. V. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 17, n. 2, p. 421-431, 2010. DOI: 10.1590/S0104-530X2010000200015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/gp/a/bRkFgcJqbGCDp3HjQqFdqBm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 22 jun. 2026.

FERREIRA, M. V. F. *et al.* Câmera e ação na execução do curativo do cateter venoso central. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 23, n. 6, p. 1181-1186, nov./dez. 2015. DOI: 10.1590/0104-1169.0711.2664. Disponível em: https://revistas.usp.br/rlae/pt_BR/article/view/108034/106394. Acesso em: 5 jun. 2026.

FILATRO, A. **Design institucional na prática**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

FILATRO, A. **Data science na educação**: presencial, a distância e corporativa. São Paulo: Saraiva Uni, 2021.

FLANAGAN, J. M.; FLANAGAN, J.; BECK, C. T. **Polit & Beck's Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice**. Alphen aan den Rijn, Holanda: Wolters Kluwer, 2025.

FREITAS, B. C. de; RENDEIRO, M. M. P. Competências digitais essenciais dos profissionais de saúde: uma revisão de escopo sobre desafios e perspectivas na transformação digital da saúde. **Revista Caderno Pedagógico**, Curitiba, v. 22, n. 12, p. 1-23, 2025. DOI: 10.54033/cadpedv22n12-304. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/21074/11634>. Acesso em: 11 jul. 2026.

HOFFMANN, T. C. *et al.* Better reporting of interventions: template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide. **BMJ**, [S. l.], v. 348, p. 1687, Mar. 2014. DOI: 10.1136/bmj.g1687. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24609605/>. Acesso em: 18 jun. 2026.

INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). Committee on Quality of Health Care in America. **To err is human: building a safer health system**. Washington, DC: National Academy Press, 2000. DOI: 10.17226/9728. Disponível em: <https://nap.nationalacademies.org/catalog/9728/to-err-is-human-building-a-safer-health-system>. Acesso em: 25 jun. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Tomazina**. Rio de Janeiro: IBGE, 2025. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pr/tomazina.html>. Acesso em: 7 jun. 2026.

MACEDO, T. R. *et al.* Estudo de avaliabilidade da segurança do paciente na Atenção Primária à Saúde. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 47, n. 138, p. 462-477, jul./set. 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/Zqt6rmGFYHXmYmK33Tq6VXQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 jun. 2026.

MARCONDES, J. S. *et al.* O modelo ADDIE de design instrucional na construção de um objeto de aprendizagem voltado à conscientização do “novo normal” pós-pandêmico na educação infantil. **Revista Contemporânea de Educação**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 42, p. 88-103, 2023. DOI: 10.20500/rce.v18i42.56088. Disponível em: <https://revistas.ufrrj.br/index.php/rce/article/view/56088/pdf>. Acesso em: 2 jul. 2026.

MARINHO, E. F. da S.; CARDOSO, L. M. O. de B. A utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) como mecanismo inovador do processo de ensino-aprendizagem na Educação Básica pública. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 9, n. 12, p. 340-355, dez. 2023. DOI: 10.51891/rease.v9i12.12758. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/12758/6048>. Acesso em: 2 jul. 2026.

MARQUES, J. de S.; FREITAS, D. de. Método Delphi: caracterização e potencialidades na pesquisa em Educação. **Pro-Posições**, Campinas, v. 29, n. 2, p. 389-415, maio/ago. 2018. DOI: 10.1590/1980-6248-2015-0140. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/MGG8gKTQGhrH7czngNFQ5ZL/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 7 jun. 2026.

MASSAROLI, A. *et al.* Método Delphi como referencial metodológico para a pesquisa em enfermagem. **Texto & Contexto – Enfermagem**, Florianópolis, v. 26, n. 4, e1110017, p. 1-9, 2018. DOI: 10.1590/0104-07072017001110017. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/tce/a/7Q7Xg6BBXBtXgmvxyYtjNTG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 4 jul. 2026.

MCDONALD, R. P. **Test theory**: a unified treatment. New Jersey: Lawrence Erlbaum, 1999.

MELO, E. S. J. *et al.* Critérios de seleção de experts na avaliação de tecnologias educacionais na Enfermagem: revisão integrativa. **Revista Rene**, Fortaleza, v. 25, e92942, p. 1-13, 2024. DOI: 10.15253/2175-6783.20242592942. Disponível em: <https://periodicos.ufc.br/rene/article/view/92942/250409>. Acesso em: 23 jun. 2026.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Health at a Glance 2017**: OECD Indicators. Paris: OECD Publishing, 2017. DOI: 10.1787/health_glance-2017-en. Disponível em: https://www.oecd.org/fr/publications/panorama-de-la-sante-2017_health_glance-2017-fr.html. Acesso em: 11 jun. 2026.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **OECD Economic Outlook**, v. 2023, n. 1: A long unwinding road. Paris: OECD Publishing, 2023. DOI: 10.1787/ce188438-en. Disponível em: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-economic-outlook/volume-2023/issue-1_ce188438-en.html. Acesso em: 2 jul. 2026.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Plano de ação global para a segurança do paciente 2021-2030**: em busca da eliminação dos danos evitáveis nos cuidados de saúde. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.conass.org.br/wp-content/uploads/2022/11/document.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2026.

PAIVA, J. *et al.* Validação de curso online sobre segurança do paciente na atenção primária: estudo metodológico. **Revista de Investigação & Inovação em Saúde**, Oliveria de Azeméis, Portugal, v. 8, n. 2, e486, p. 1-15, 2025. DOI: 10.37914/riis.v8.486. Disponível em: <https://riis.essnortecvp.pt/index.php/RIIS/article/view/486/508>. Acesso em: 49 jun. 2026.

PEREIRA, S. C. A. *et al.* The impact of nursing practice environments on patient safety culture in primary health care: a scoping review. **BJGP Open**, [S. l.], v. 8, n. 1, BJGPO.2023.0062, 2024. DOI: 10.3399/BJGPO.2023.0062. Disponível em: <https://bjgopen.org/content/8/1/BJGPO.2023.0062>. Acesso em: 28 jun. 2026.

REASON, James. **Human error**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

ROULEAU, G. *et al.* Effects of e-learning in a continuing education context on nursing care: systematic review of systematic qualitative, quantitative, and mixed-studies reviews. **Journal of Medical Internet Research**, [S. l.], v. 21, n. 10, e15118, Oct. 2019. DOI: 10.2196/15118. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31579016/>. Acesso em: 16 jun. 2026.

SANDOVAL, L. G. *et al.* Cultura de segurança do paciente na Atenção Primária à Saúde. **Revista de APS**, Juiz de Fora, v. 25, n. 3, p. 494-517, abr./jun. 2022. DOI:

10.34019/1809-8363.2022.v25.35471. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/35471/25744>. Acesso em: 12 jun. 2026.

SENA, M. R. D. *et al.* Tecnologias educacionais digitais aplicadas à educação permanente em saúde: revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, Campinas, v. 25, n. 11, p. 1-13, nov. 2025. DOI: 10.25248/reas.e22031.2025. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/22031/11680>. Acesso em: 8 jul. 2026.

SILVA, A. E. B. C. *et al.* Validation of the patient reported experiences and outcomes of safety in primary care compact Form Brazil. **PloS one**, [S. l.], v. 19, n. 7, e0305414, Jul. 2024. DOI: 10.1371/journal.pone.0305414. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0305414>. Acesso em: 28 jun. 2026.

SILVA, L. de L. T. *et al.* Segurança do paciente na Atenção Primária à Saúde: percepção da equipe de enfermagem. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 26, e20210130, p. 1-8, 2022. DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2021-0130. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/rnmtbZ8tBK49ycDMTrF4pyc/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 4 jun. 2026.

SILVEIRA, I. F. **Ambientes virtuais e multiplataformas online na EAD**. São Paulo: Novatec, 2017.

SLAWOMIRSKI, L.; AURAAEN, A.; KLAZINGA, N. The economics of patient safety: strengthening a value-based approach to reducing patient harm at national level. **OECD Health Working Papers**, [S. l.], n. 96, 2017. DOI: 10.1787/5a9858cd-en. Disponível em: https://www.oecd.org/en/publications/measuring-what-people-know_9789264065482-en.html. Acesso em: 9 jun. 2026.

TAVAKOL, M.; DENNICK, R. Making sense of Cronbach's alpha. **International Journal of Medical Education**, [S. l.], v. 27, n. 3, p. 53-55, Jun. 2011. DOI: 10.5116/ijme.4dfb.8dfd. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4205511/>. Acesso em: 7 jul. 2026.

WANDERLEI, P. N.; MONTAGNA, E. Formulação, desenvolvimento e avaliação de um curso a distância para acreditação em segurança do paciente. **Einstein**, São Paulo, v. 16, n. 2, eGS4316, 2018. DOI: 10.1590/S1679-45082018GS4316. Disponível em: <https://journal.einstein.br/pt-br/article/formulacao-desenvolvimento-e-avaliacao-de-um-curso-a-distancia-para-acreditacao-em-seguranca-do-paciente>. Acesso em: 17 jun. 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global patient safety action plan 2021-2030**: towards eliminating avoidable harm in health care. Geneva: WHO, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240032705>. Acesso em: 19 jun. 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Patient safety education and training**: technical report. Geneva: WHO, 2022. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/352813/9789240032873-eng.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2026.

Apêndices

Apêndice A – Carta Convite aos Juízes e Profissionais

Prezado(a),

Meu nome é Lucimara de Souza Cogo, aluna do Programa de Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária à Saúde da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP/UNESPAR/UNICENTRO), sob orientação da Profa. Dra. Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad.

Estamos desenvolvendo o projeto “Segurança do Paciente na Atenção Primária: Estratégia de Capacitação para Profissionais de Saúde”, que tem como objetivo desenvolver, validar e avaliar a usabilidade de um curso e-learning sobre segurança do paciente na Atenção Primária à Saúde (APS).

A segurança do paciente é um componente essencial para a qualidade da atenção à saúde, e os profissionais da APS têm papel fundamental na identificação, prevenção e manejo de riscos no cuidado cotidiano.

Nesta etapa, convido você a participar da validação do curso e-learning, que tem como foco as Seis Metas Internacionais de Segurança do Paciente e busca fortalecer a cultura de segurança entre as equipes da Atenção Primária.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual do Norte do Paraná (CEP/UENP), sob o nº CAAE 87590323.0.0000.8123 e Parecer nº 6.076.493.

A sua participação é de grande importância para este processo. O convite será enviado por e-mail com o link para acesso ao instrumento eletrônico (Google Forms®), que é composto por duas partes:

1. Caracterização do perfil pessoal e profissional, e
2. Avaliação do curso quanto à clareza, relevância, organização, usabilidade e aplicabilidade do conteúdo, acompanhada do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e das orientações de acesso ao curso.

Desde já, agradeço a atenção e coloco-me à disposição para eventuais esclarecimentos: lucimaracogo19@gmail.com.

Atenciosamente,

Lucimara de Souza Cogo

Mestranda – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem na Atenção Primária à Saúde
Profa. Dra. Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad
Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP/UNESPAR/UNICENTRO)

Apêndice B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Prezado(a) Senhor(a)

Eu, Lucimara de Souza Cogo, RG: 9.960.691.6, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem em Atenção Primária à Saúde, na Universidade do Norte do Paraná em Bandeirantes, sob a orientação da Prof. Dra. Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad. Quero convidá-lo(lá) para participar da pesquisa intitulada “Segurança do Paciente na Atenção Primária: Estratégia de Capacitação para Profissionais de Saúde”. Esta pesquisa tem como objetivos:

- Desenvolver o programa educativo na modalidade *e-learning* sobre as seis metas de segurança do paciente voltado à Atenção Primária à Saúde.
- Validar com expertises em ambiente virtual de aprendizagem e profissionais da área da atenção primária o programa educativo na modalidade *e-learning* sobre segurança do paciente.
- Testar a usabilidade do programa educativo com as equipes das unidades básicas de saúde na modalidade *e-learning* sobre a segurança do paciente.

Os conteúdos dos instrumentos serão utilizados para a realização do estudo e não tem finalidade de avaliar o seu desempenho pessoal, todos os resultados serão mantidos em anonimato.

Os dados e resultados obtidos desta pesquisa serão publicados em eventos e revistas científicas. Será mantido absoluto sigilo quanto à sua identidade e não haverá riscos de danos à dimensão física, psíquica ou moral aos participantes, em quaisquer fases da pesquisa.

A sua participação será totalmente voluntária, podendo deixá-la a qualquer momento, não havendo nenhum tipo de sanção ou prejuízo. Se necessário, você poderá entrar em contato com a pesquisadora para obter esclarecimentos sobre a pesquisa.

Este documento possui duas vias, sendo uma do participante e outra do pesquisador responsável. Caso necessite de qualquer esclarecimento, estarei ao seu dispor sempre que necessário.

Lucimara de Souza Cogo,

E-mail: lucimaracogo19@gmail.com Celular: (43) 996691438

Rua: Antonio Matosinho de Azevedo, 370, Bairro Samambaia.

Eu, _____, aceito voluntariamente participar desta pesquisa e assino o presente documento que dará autorização para utilização dos dados obtidos quando se fizer necessário, incluindo a divulgação dos mesmos, sempre preservando minha privacidade.

Bandeirantes, ____ de _____ de 2025.

Apêndice C – Instrumento de Coleta de dados Sociodemográficos e Ocupacionais dos Juízes

**Instrumento de Coleta de dados
Sociodemográficos e Ocupacionais dos Juízes**

Variáveis Sociodemográficas	
Sexo ☐ Masculino ☐ Feminino	Idade (Anos Completos) ☐ Até 30 anos ☐ 31 a 35 anos ☐ 36 a 45 anos ☐ Acima de 45 anos
Estado Civil ☐ Solteiro(a) ☐ União estável ☐ Casado(a) ☐ Divorciado(a) ☐ Viúvo(a) ☐ Prefiro não responder	Origem Étnica ☐ Branco(a) ☐ Preto(a) ☐ Indígena ☐ Amarelo(a) ☐ Pardo(a) ☐ Outros: ☐ Prefiro não responder
Escolaridade ☐ Ensino Superior ☐ Pós-Graduação (Especialização) – Área: ☐ Pós-Graduação (Mestrado) – Área: ☐ Pós-Graduação (Doutorado) – Área: ☐ Pós-Doutorado – Área:	
Variáveis Ocupacionais	
Cargo ou função ☐ Enfermeiro ☐ Psicólogo ☐ Assistente Social ☐ Terapeuta Ocupacional ☐ Farmacêutico ☐ Médico Clínico Geral ☐ Outros:	Local de trabalho ☐ Universidade ☐ Assistência em Saúde ☐ Universidade e Assistência EM Saúde ☐ Empreendedorismo ☐ Outros:
Setor de Atividade ☐ Público ☐ Privado ☐ Sem fins lucrativos ☐ Outros:	Carga Horária Semanal ☐ 20 horas/semanais ☐ Entre 20 e 30 horas/semanais ☐ 40 horas/semanais
Tempo de trabalho na instituição ☐ 6 meses à 2 anos ☐ 3 a 5 anos ☐ 6 a 9 anos ☐ Acima de 10 anos	

Apêndice D – Instrumento de Coleta de dados Sociodemográficos e Ocupacionais dos Profissionais de Saúde

Instrumento de Coleta de dados
Sociodemográficos e Ocupacionais dos Profissionais de Saúde

Variáveis Sociodemográficas	
Sexo ☐ Masculino ☐ Feminino	Idade (anos completos) ☐ Até 30 anos ☐ 31 a 35 anos ☐ 36 a 45 anos ☐ Acima de 45 anos
Estado civil ☐ Solteiro(a) ☐ União estável ☐ Casado(a) ☐ Divorciado(a) ☐ Viúvo(a) ☐ Prefiro não responder	Origem étnica ☐ Branco(a) ☐ Preto(a) ☐ Indígena ☐ Amarelo(a) ☐ Pardo(a) ☐ Outros: ☐ Prefiro não responder
Escolaridade ☐ Ensino Médio ☐ Ensino Técnico ☐ Ensino Superior ☐ Pós-Graduação (Especialização) – Área: ☐ Pós-Graduação (Mestrado) – Área: ☐ Pós-Graduação (Doutorado) – Área: ☐ Pós-Doutorado – Área:	
Variáveis Ocupacionais	
Cargo ou função ☐ Enfermeiro ☐ Psicólogo ☐ Técnico de Enfermagem ☐ Assistente Social ☐ Terapeuta Ocupacional ☐ Médico Clínico Geral ☐ Outros:	Local de trabalho ☐ Unidade Básica de Saúde ☐ Outros:
Carga horária semanal ☐ 20 horas/semanais ☐ Entre 20 e 30 horas/semanais ☐ 40 horas/semanais	
Tempo de formação ☐ 6 meses à 2 anos ☐ 3 a 5 anos ☐ 6 a 9 anos ☐ Acima de 10 anos	Tempo de trabalho na instituição ☐ 6 meses à 2 anos ☐ 3 a 5 anos ☐ 6 a 9 anos ☐ Acima de 10 anos
Variáveis De Estudo	
Você já participou ou realizou algum Curso/Programa Educativo por Metodologia de Educação a Distância (EAD)? ☐ Sim ☐ Não	
Tipo de curso/programa educativo realizado ☐ Curta duração	

☐ Graduação ☐ Pós-graduação ☐ Não realizei
O que te motivou a participar do curso ☐ Conteúdo ☐ Busca por atualização ☐ Aprimorar sobre o assunto ☐ Por ser um curso <i>online</i> ☐ Progressão salarial

Anexos

Anexo A – Instrumento de Avaliação do Curso e-learning

Instrumento de Avaliação do Curso e-learning

Você está recebendo um instrumento para avaliação do curso de que participou. O objetivo deste instrumento é avaliar o curso “*Segurança do Paciente na Atenção Primária à Saúde: Estratégia de Capacitação para Profissionais de Saúde*”.

Nesta etapa solicitamos a sua participação para a avaliação do curso, por meio do instrumento proposto por Ferreira *et al.* (2015) e adaptado para esta pesquisa.

Solicito, por gentileza, que preencha o instrumento colocando um ‘X’ na opção que melhor representar a sua opinião em relação aos aspectos: funcionalidade, usabilidade, eficiência, estética, conteúdo e linguagem verbal. As alternativas para as respostas são:

CF – Concordo Fortemente;

C – Concordo;

NN – Não concordo e Nem discordo;

D – Discordo;

DF – Discordo Fortemente.

Há espaço abaixo de cada item da avaliação para registrar suas sugestões e comentários.

Instrumento para avaliação do e-learning

- 1. Funcionalidade:** refere-se às funções e/ou objetivos do curso *e-learning*, que estão dirigidas a facilitar o processo educativo para o reconhecimento e prevenção do delirium na pessoa idosa hospitalizada.

	CF	C	NN	D	DF
1. O curso <i>e-learning</i> apresenta-se como ferramenta adequada para o objetivo a que se destina?					
2. O curso <i>e-learning</i> possibilita gerar resultados positivos no processo ensino-aprendizagem relacionado à temática?					
3. O curso <i>e-learning</i> abrange todos os aspectos do assunto de forma adequada?					
Sugestões:					

2. **Usabilidade:** refere-se ao esforço necessário para uso do curso *e-learning*, bem como ao julgamento individual deste uso.

	CF	C	NN	D	DF
1. O curso <i>e-learning</i> é de fácil utilização?					
2. O conteúdo é apresentado de forma lógica?					
3. São de fácil compreensão os conceitos teóricos apresentados e suas aplicações?					
4. O curso <i>e-learning</i> possui mecanismos que facilitam a localização da informação?					
5. Os botões e ícones estão localizados sempre na mesma posição e no mesmo formato?					
6. Todas as informações e comandos apresentados são necessários para a utilização do curso <i>e-learning</i> ?					
7. As informações contidas no curso <i>e-learning</i> permitem que o usuário as utilize em sua rotina de trabalho?					
Sugestões:					

3. **Eficiência:** refere-se ao nível de desempenho do curso *e-learning* e à quantidade de recursos usados (relacionados ao tempo) sob condições estabelecidas.

	CF	C	NN	D	DF
1. A duração do curso <i>e-learning</i> (tempo de execução) é adequada para que o usuário compreenda o conteúdo?					
2. O número de telas está coerente com o tempo proposto para o desenvolvimento do curso <i>e-learning</i> ?					
Sugestões:					

4. **Estética:** refere-se ao conjunto de recursos técnicos empregados para a exibição do conteúdo do curso *e-learning*.

	CF	C	NN	D	DF
1. As cores e os contrastes estão adequados para o curso <i>e-learning</i> ?					
2. A utilização do espaço em tela do curso <i>e-learning</i> está adequada?					
3. A fonte ou letra utilizada no curso <i>e-learning</i> está adequada?					
4. As figuras utilizadas no curso <i>e-learning</i> são adequadas ao tema?					
Sugestões:					

5. **Conteúdo:** avalia se o conteúdo apresentado no curso *e-learning* permite a compreensão dos itens abaixo apresentados

	CF	C	NN	D	DF
1. O conteúdo apresentado corresponde aos objetivos propostos?					
2. O conteúdo apresentado facilita o processo de ensino aprendizagem quanto à temática?					
3. O conteúdo apresentado permite a compreensão do tema?					
4. O desenvolvimento do conteúdo apresentado tem sequência lógica?					
5. O conteúdo abrange todos os passos necessários para a capacitação da segurança do paciente na atenção primária?					
6. As informações apresentadas estão corretas?					
Sugestões:					

6. **Linguagem verbal:** refere-se à linguagem que foi empregada no curso *e-learning*.

	CF	C	NN	D	DF
1. O público-alvo do curso <i>e-learning</i> está evidente?					
2. A linguagem verbal utilizada no curso <i>e-learning</i> é acessível ao público-alvo?					
3. A linguagem verbal é de fácil assimilação?					
Sugestões:					

Anexo B – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
NORTE DO PARANÁ - UENP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Segurança do Paciente na Atenção Primária: Estratégia de Capacitação para Profissionais de Saúde.

Pesquisador: Lucimara de Souza Cogo

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 89717025.6.0000.8123

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.684.402

Apresentação do Projeto:

Conforme declarado no Projeto de Pesquisa (versão submetida em 30/06/2025) trata-se de um projeto de pesquisa visa responder a seguinte questão norteadora: O programa educativo na modalidade e-learning é apropriado para promover a aprendizagem voltada à prática da segurança do paciente na atenção primária à saúde?

A Atenção Primária à Saúde (APS) ocupa um papel central como coordenadora do cuidado dentro do SUS, sendo a porta de entrada preferencial dos usuários para os diferentes níveis de atenção na Rede de Atenção à Saúde (RAS). Esse modelo de atenção, que abrange aproximadamente 90% dos cuidados prestados à saúde da população (Curan; Souza, 2019), assume um papel crucial na organização do sistema de saúde, promovendo a coordenação e a continuidade do cuidado. A importância da APS reside em sua capacidade de fornecer cuidados acessíveis, resolutivos e integrados, o que, por sua vez, intensifica o desafio de garantir a segurança dos usuários. A segurança do paciente é um dos pilares fundamentais para a qualidade da assistência em saúde. Nesse contexto, garantir não apenas o acesso dos usuários, mas a oferta de um cuidado seguro e de qualidade desde o primeiro contato com os serviços de saúde, abrangendo todas as transições assistenciais, é essencial. Práticas como a identificação correta dos pacientes, a comunicação eficaz entre profissionais, a gestão segura do cuidado e a implementação de protocolos de segurança são fundamentais para promover

Endereço: Rodovia BR 369, Km 54, s/n., Caixa Postal 261

Bairro: Vila Maria

CEP: 86.360-000

UF: PR

Município: BANDEIRANTES

Telefone: (43)3542-8056

E-mail: cep@uenp.edu.br

Continuação do Parecer: 7.684.402

integralidade e a segurança da assistência (Raimondi *et al.*, 2019; Bezerril *et al.*, 2022). Para que a segurança do paciente na APS seja efetivamente garantida, é imprescindível que os profissionais de saúde tenham conhecimento adequado sobre os protocolos de segurança e que estes sejam incorporados à rotina de trabalho. A implementação do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) deve ser contínua e sistemática, com a capacitação permanente dos profissionais, além da promoção de uma cultura de segurança que incentive a identificação, a análise e a prevenção de erros. Nesta perspectiva, a promoção da segurança do paciente na atenção primária à saúde revela-se imperativa, considerando a crescente complexidade dos cuidados prestados e a necessidade de minimizar riscos em todas as etapas do atendimento. Identificar os principais desafios enfrentados nesse nível de atenção, bem como propor estratégias viáveis de intervenção, torna-se essencial para a qualificação da assistência. Assim, a implementação de um curso na modalidade e-learning, voltado à capacitação dos profissionais de saúde em práticas de segurança do paciente na APS, configura-se como uma estratégia inovadora, capaz de promover a disseminação de boas práticas, reduzir a incidência de eventos adversos e fortalecer a cultura de segurança entre equipes e usuários.

O presente estudo tem como objetivo desenvolver e testar a usabilidade de um curso online (e-learning) voltado à segurança do paciente na Atenção Primária à Saúde (APS), com base nas seis metas internacionais de segurança. Trata-se de uma pesquisa aplicada, de abordagem quantitativa, descritiva e exploratória. O curso será elaborado com base no modelo instrucional ADDIE e validado por especialistas por meio da técnica Delphi. Posteriormente, será testado por equipes multiprofissionais de Unidades Básicas de Saúde de um município de pequeno porte. A coleta de dados será realizada por meio de questionários eletrônicos sobre o perfil dos participantes, instrumentos de avaliação do curso e teste de usabilidade. A pesquisa seguirá os princípios éticos estabelecidos pela Resolução nº 466/2012, garantindo anonimato, voluntariedade e consentimento livre e esclarecido. Espera-se que o curso contribua para a qualificação das práticas assistenciais, a prevenção de eventos adversos e o fortalecimento da cultura de segurança na APS.

A população deste estudo será constituída por dois grupos distintos de participantes: especialistas em ambientes virtuais de aprendizagem e na área da Enfermagem, e equipes multiprofissionais atuantes nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), compostas por médicos

Endereço: Rodovia BR 369, Km 54, s/n., Caixa Postal 261**Bairro:** Vila Maria**CEP:** 86.360-000**UF:** PR**Município:** BANDEIRANTES**Telefone:** (43)3542-8056**E-mail:** cep@uenp.edu.br

Continuação do Parecer: 7.684.402

clínicos, enfermeiros, psicólogos, assistentes sociais, fisioterapeutas e dentistas.

O primeiro grupo, composto por especialistas, será selecionado mediante consulta à Plataforma Lattes, utilizando a base de dados do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), considerando as respectivas áreas de atuação (Massaroli *et al.*, 2017). A seleção seguirá critérios de inclusão que exigem experiência comprovada em ensino ou pesquisa na área de ambientes virtuais de aprendizagem e/ou segurança do paciente, com um tempo mínimo de atuação de seis meses. A seleção será formalizada através do envio de uma carta-convite por e-mail.

O segundo grupo será composto por equipes multiprofissionais convidadas a testar a usabilidade do programa educativo na modalidade e-learning, com enfoque na segurança do paciente na APS. A amostra será constituída por conveniência, com o objetivo estratégico de formar futuros multiplicadores dos conteúdos abordados no programa. Os convites serão enviados por e-mail, acompanhados de informações sobre a pesquisa e orientações de acesso à formação online.

Objetivo da Pesquisa:

Conforme declarado no Projeto de Pesquisa (versão submetida em 30/06/2025, na seção do resumo e em seção própria do objetivo), os objetivos da pesquisa são:

Objetivo Geral:

Desenvolver e testar a usabilidade de um programa educativo na modalidade e-learning sobre a prática da segurança do paciente entre profissionais da atenção primária à saúde em um município de pequeno porte.

Objetivos Específicos:

- 1) Desenvolver o programa educativo na modalidade e-learning sobre as seis metas de segurança do paciente voltado à atenção primária à saúde;
- 2) Validar com expertises em ambiente virtual de aprendizagem e profissionais da área da atenção primária o programa educativo na modalidade e-learning sobre segurança do paciente;
- 3) Testar a usabilidade do programa educativo com as equipes das unidades básicas de saúde na modalidade e-learning sobre a segurança do paciente.

Endereço: Rodovia BR 369, Km 54, s/n., Caixa Postal 261

Bairro: Vila Maria

CEP: 86.360-000

UF: PR

Município: BANDEIRANTES

Telefone: (43)3542-8056

E-mail: cep@uenp.edu.br

Continuação do Parecer: 7.684.402

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Conforme declarado no Projeto de Pesquisa (versão submetida em 30/06/2025, nas seções próprias dos riscos e benefícios), tem-se:

Riscos:

Os riscos envolvidos na presente pesquisa são classificados como mínimos, consistindo em riscos ou desconfortos decorrentes da sua participação, tais como: cansaço, tempo dedicado à realização do curso e-learning e ao preenchimento dos questionários, desconforto ao emitir críticas sobre o curso (risco de constrangimento) e possível desmotivação ao longo do processo. Caso qualquer desses efeitos ocorra, você tem o direito de interromper o preenchimento dos questionários ou a realização do curso a qualquer momento, sem necessidade de justificativa. Você poderá retomar as atividades posteriormente, se assim desejar, e poderá entrar em contato com a pesquisadora por e-mail para eventuais dúvidas ou orientações. Sua participação é totalmente voluntária. Você pode recusar-se a participar ou desistir da pesquisa a qualquer momento, sem que isso acarrete qualquer tipo de prejuízo ou penalidade. Como a sua participação se dará em ambiente virtual, pode haver riscos relacionados à confidencialidade de seus dados pessoais. Para minimizar esse risco, o pesquisador se compromete a fazer o download dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou *“nuvem”*. Suas informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa não será necessário o armazenamento dos questionários e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade. Os resultados serão tornados públicos, e poderão ser divulgados em eventos e periódicos científicos.

Benefícios:

Os benefícios do presente estudo concentram-se em subsidiar o desenvolvimento de ações educativas que fortaleçam as práticas de segurança do paciente nas equipes de Atenção Primária à Saúde. Espera-se ampliar o conhecimento sobre prevenção de eventos adversos, estimular postura crítica e reflexiva na prestação de cuidados durante consultas e procedimentos e, conseqüentemente, proporcionar atendimento mais seguro e de maior qualidade aos usuários

Endereço: Rodovia BR 369, Km 54, s/n., Caixa Postal 261

Bairro: Vila Maria

CEP: 86.360-000

UF: PR

Município: BANDEIRANTES

Telefone: (43)3542-8056

E-mail: cep@uenp.edu.br

Continuação do Parecer: 7.684.402

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Conforme declarado no Protocolo de Pesquisa (versão submetida em 30/06/2025), trata-se de um projeto de Dissertação e Produto Técnico Tecnológico a ser apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem em Atenção Primária à Saúde (PPGenf-APS) UENP/UNESPAR/UNICENTRO, Campus Luiz Meneghel, Centro de Ciências Biológicas, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Enfermagem em Atenção Primária à Saúde.

Critério de inclusão mencionado no projeto:

Os critérios de inclusão para os profissionais das equipes multiprofissionais serão: aceitação formal mediante assinatura do TCLE, atuação direta na assistência ao paciente por um período mínimo de seis meses, confirmação de inscrição no curso via e-mail, e conclusão de, no mínimo, 70% da carga horária prevista no curso.

Critério de exclusão mencionado no projeto:

Como critérios de não inclusão, serão excluídos profissionais que estiverem em período de férias, afastados por motivos de saúde ou licença médica no momento da coleta de dados, bem como aqueles que não cumprirem as etapas estabelecidas do curso online.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O protocolo de pesquisa apresenta adequadamente os termos de apresentação obrigatória: folha de rosto assinada e carimbada, cronograma e orçamento (custeio do próprio pesquisador), TCLE e Termo de anuência institucional da Secretaria de Saúde do município de Tomazina/PR, assinado pela secretária de saúde.

Recomendações:

A pesquisadora deve se atentar para o fato de que o projeto de pesquisa aprovado por este CEP se refere ao protocolo submetido para avaliação, seguindo as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos constantes na Resolução 466/2012 e/ou 510/2016, do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde. Havendo a necessidade de alterações no projeto, o pesquisador deve submeter emenda via Plataforma Brasil a este CEP, para nova apreciação

Endereço: Rodovia BR 369, Km 54, s/n., Caixa Postal 261**Bairro:** Vila Maria**CEP:** 86.360-000**UF:** PR**Município:** BANDEIRANTES**Telefone:** (43)3542-8056**E-mail:** cep@uenp.edu.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
NORTE DO PARANÁ - UENP



Continuação do Parecer: 7.684.402

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências e/ou inadequações no projeto apresentado. Assim, conclui-se por sua aprovação.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa-CEP, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS n. 466 de 2012 e na Norma Operacional n. 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação do protocolo de pesquisa.

Após o término da pesquisa encaminhar relatório final ao CEP.

Atenciosamente,
CEP/UENP

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB INFORMAÇÕES BASICAS DO PROJETO 2581725.pdf	30/06/2025 20:06:56		Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_ROSTO.pdf	30/06/2025 20:03:39	Lucimara de Souza Cogo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_modificado.pdf	30/06/2025 19:44:28	Lucimara de Souza Cogo	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_modificado.pdf	30/06/2025 19:41:41	Lucimara de Souza Cogo	Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA.pdf	30/06/2025 19:41:10	Lucimara de Souza Cogo	Aceito
Outros	Carta.pdf	16/06/2025 08:32:18	Lucimara de Souza Cogo	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	14/06/2025 19:21:54	Lucimara de Souza Cogo	Aceito
Outros	Instrumento.pdf	14/06/2025 19:21:38	Lucimara de Souza Cogo	Aceito
TCLE / Termos de	TCLE.pdf	14/06/2025	Lucimara de Souza	Aceito

Endereço: Rodovia BR 369, Km 54, s/n., Caixa Postal 261

Bairro: Vila Maria

CEP: 86.360-000

UF: PR

Município: BANDEIRANTES

Telefone: (43)3542-8056

E-mail: cep@uenp.edu.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
NORTE DO PARANÁ - UENP



Continuação do Parecer: 7.684.402

Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	19:20:15	Cogo	Aceito
--	----------	----------	------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BANDEIRANTES, 02 de Julho de 2025

Assinado por:
Emiliana Cristina Melo
(Coordenador(a))

Anexo C – Sugestões de alterações dos juízes para os itens classificados como apropriados com modificações

Itens	Sugestões	Alterações/Observações
Funcionalidade	Aprofundamento nos módulos Sugiro que na apresentação dos módulos, retire os tópicos “introdução” e “quizz”, visto ser parte da avaliação contínua de cada módulo. Ademais, sugiro adequar os títulos inseridos nos módulos, pois ficou muito superficial para o leitor Na página “mapa do curso”, sugiro travar a abertura dos módulos para ser aberto em sequência, visto que se deve seguir uma sequência lógica dos conteúdos: Avaliação diagnóstica – estudo dos módulos – e avaliação final Ao responder a avaliação diagnóstica, e selecionar a resposta correta, ao apertar “enviar” não troca de página, somente aparece que a resposta está certa. Sugiro incluir um outro botão para que o cursista entenda que ele vai para a próxima questão Não foi informado a qual público este produto se destina, é para todos os profissionais da APS? Para técnicos? Para enfermeiros? Desta maneira não posso julgar se o curso se adequa ao objetivo que se destina	Aceita. O conteúdo dos módulos foi revisado e ampliado com inclusão de explicações complementares e exemplos práticos, mantendo-se, entretanto, a objetividade necessária para cursos de curta duração em e-learning voltados à educação permanente na APS. Aceita. A estrutura do curso foi reorganizada para evitar redundância, uma vez que a avaliação formativa ocorre ao final de cada módulo como parte do processo pedagógico contínuo. Aceita. Os títulos foram reformulados para torná-los mais claros e representativos dos conteúdos abordados, favorecendo a compreensão do cursista. Aceita. A sequência lógica do curso foi ajustada para seguir a progressão pedagógica: avaliação diagnóstica → módulos de aprendizagem → avaliação final. Aceita. Foram inseridos botões de navegação explícitos para facilitar a compreensão da progressão entre as questões. Aceita. Foi incluída a descrição do público-alvo na apresentação do curso, definindo-o como profissionais da Atenção Primária à Saúde, especialmente enfermeiros, técnicos de enfermagem e demais membros da equipe multiprofissional
Usabilidade	Rever os testes dos botões “voltar” e “avançar”, pois algumas páginas estão desorganizadas No exemplo, após a página da escuta ativa, o texto está um pouco cortado no balão No item avaliação diagnóstica após a resposta, não há botão para indicar próxima pergunta, ao clicar na tela novamente “sem querer” fui direcionada à próxima pergunta	Aceita. Ajustes foram realizados na navegação para garantir padronização e melhor experiência do usuário. Aceita. O layout foi revisado para garantir legibilidade integral do conteúdo. Aceita. Inserção de botão específico para progressão entre questões. Aceita. A organização visual foi

Usabilidade	O slide de "conceitos" apresenta um excesso de botões "clique aqui" sem uma ordem pré-estabelecida Os slides de questões de fixação ao errar a primeira alternativa as demais não apresentam alerta de erro até que o usuário clique na correta. As questões de fixação de conteúdo aparecem sem aviso prévio, ou seja, os módulos finalizam secamente	simplificada para reduzir sobrecarga cognitiva e melhorar a experiência do usuário. Aceita. As questões passaram a apresentar feedback imediato para respostas incorretas, favorecendo aprendizagem formativa. Aceita. Foi incluída uma tela de transição indicando o início da atividade de fixação
Estética	Sugiro retirar os clicks para aparecer Sugiro rever as cores dos módulos 5 e 6, ficaram muito claros Alguns slides têm muita informação de "fundo" e cores. Gostei do fato de que cada módulo tem uma cor de fundo diferente. Acredito que seria interessante ter mais imagens ilustrativas em alguns temas abordados	Parcialmente aceita. Algumas animações foram mantidas quando contribuem para a organização progressiva do conteúdo, evitando sobrecarga visual. Aceita. As cores foram ajustadas para melhorar contraste e legibilidade. Aceita. Foram incluídas imagens e ícones educativos para facilitar a compreensão e tornar o curso mais atrativo visualmente
Conteúdo	Ao apresentar o modelo do queijo suíço, sugiro apresentar o referencial teórico utilizado No mapa do curso, sugiro incluir um tópico "o que é segurança do paciente" ou "conceitos fundamentais da segurança do paciente", pois o conteúdo introdutório está solto nos módulos Na minha opinião após a introdução do tema você explica os 6 módulos Verificar o tempo de passagem entre as telas, pois em algumas telas ao clicar em um botão de ação, a tela muda automaticamente, sem ter finalizado as aberturas de todos os botões Sobre o exemplo do Seu João Silva, 52 anos sobre o pé diabético, não ficou compreensível a ideia da correção do relatório de enfermagem. Sugiro rever a escrita A segunda questão do quiz de fixação do módulo 2 está repetitiva, pois está muito próxima do exemplo utilizado Sugiro separar quando se fala no módulo 3 sobre medicamentos de alto custo e alto risco, pois nem sempre medicações de alto custo tem alto risco, bem como nem todo medicamento de alto risco é alto custo. Por exemplo, sugiro incluir os benzodiazepínicos como medicamentos de alto risco, pois possuem baixo preço de mercado e são muito prescritos na APS	Aceita. Foi incluída referência ao modelo de Reason, amplamente utilizado na literatura de segurança do paciente. Aceita. Conteúdo reorganizado para apresentar inicialmente conceitos básicos antes da abordagem das metas de segurança. Aceita. Estrutura reorganizada para melhorar a progressão didática do conteúdo. Aceita. Ajustes realizados para evitar mudança automática antes da interação completa do usuário. Aceita. O texto foi reescrito para melhorar clareza e relação com o registro de enfermagem seguro. Aceita. Questão reformulada para evitar redundância. Aceita. O conteúdo foi revisado diferenciando claramente os conceitos, conforme literatura de segurança do paciente Parcialmente aceita. O exemplo foi ajustado considerando que a dispensação pode ocorrer de forma indireta na rede de atenção, mantendo-se o conteúdo com contextualização. Aceita. Correção de formatação

Conteúdo	Sobre os medicamentos de alto custo, minha sugestão é rever, pois existe dispensação dos mesmos na APS? Só uma dúvida, pois não é a realidade do município que trabalho A primeira questão do quiz do módulo 3 está desformatado o texto das alternativas A primeira questão do quiz do módulo 4, sugiro rever sobre o tempo de jejum, pois no geral faz parte do checklist, mas na APS não é uma obrigatoriedade. Ao meu ver, necessita rever o conteúdo da questão Uma sugestão para o final do curso é que seja emitido um certificado de participação em situações de 70% de acertos O conceito de segurança do paciente foi atualizado no Plano de Ação Global de Segurança do Paciente, o que talvez seja interessante de ser incluído Apresenta 6 certos da medicação, mas o protocolo de segurança na prescrição, dispensação e uso de medicações apresenta 9 certos, talvez seja legal referenciar então ou justificar a escolha dos seis Sugiro ao final de cada módulo incluir uma página de referências com sugestões de links para quem quiser se aprofundar nos conceitos apresentados A avaliação final é apresentada com 5 questões, mas tem 6 questões, tanto que finaliza com 120% de aproveitamento	realizada. Questão revisada para adequação ao contexto da APS. Aceita. Foi incluída proposta de certificação com mínimo de 70% de aproveitamento. Aceita. Atualização incorporada com base no Plano de Ação Global para Segurança do Paciente. Parcialmente aceita. Mantiveram-se os seis certos por serem os mais difundidos na prática assistencial da APS, porém foi incluída referência aos nove certos na literatura. Foram adicionadas sugestões de leitura e links complementares. Correção realizada no número de questões e no cálculo do percentual
Linguagem escrita	Não foi informado a qual público este produto se destina, é para todos os profissionais da APS? Para técnicos? Para enfermeiros? Desta maneira não posso julgar se o curso se adequa ao objetivo que se destina	Aceita. Informação incluída na apresentação do curso e no manual do participante para garantir adequação da linguagem e do conteúdo