



## **Produto educacional sobre oxigenoterapia para profissionais da clínica médica hospitalar**

Educational product on oxygen therapy for professionals in hospital medical clinics

**Edvan Thiago Barros Barbosa<sup>1</sup> Vivian Rahmeier Fietz<sup>2</sup>**

Submetido: 01/12/2025    Aprovado: 10/03/2026    Publicação: 24/03 /2026

### **RESUMO**

A oxigenoterapia é uma intervenção hospitalar essencial para corrigir a hipoxemia em condições respiratórias agudas e crônicas. Para melhor assistência, a técnica exige estratégias educativas que integrem teoria e prática no cotidiano. O objetivo foi avaliar um produto educacional voltado ao manejo seguro da oxigenoterapia. As atividades foram realizadas num hospital de médio porte em Naviraí, MS. Trata-se de um estudo de natureza interventiva, conduzido segundo os pressupostos da Pesquisa-Ação. O percurso metodológico foi estruturado em quatro macroetapas – exploratória, principal, ação e avaliação – conduzidas por meio de encontros formativos. A proposta pedagógica ancorou-se na pedagogia crítica freiriana, na Aprendizagem Baseada em Problemas e no modelo de Design Instrucional. Os dados foram coletados por triangulação metodológica, envolvendo questionários autoadministráveis, entrevistas coletivas e diário de campo. Participaram 17 profissionais da equipe da clínica médica, sendo quatro enfermeiros, oito técnicos e cinco auxiliares em enfermagem e, majoritariamente mulheres, com idades entre 30 e 50 anos e tempo de atuação de cinco a mais de 30 anos. Os participantes pontuaram necessidade de aprofundamento do conhecimento técnico-científico, desenvolvimento de habilidades práticas, fortalecimento da comunicação e da colaboração em equipe. Foi pactuado a construção de um guia educativo em formato de card, com linguagem acessível, fluxos decisórios organizados por cores e recursos visuais inspirados na analogia cromática do Protocolo de Manchester. O card foi aplicado na realidade da equipe e avaliado qualitativamente pelos participantes, que relataram compreensão e segurança na tomada de decisão com o uso da tecnologia. A construção do produto educativo dialógico foi enraizada na escuta sensível, na problematização da prática e na valorização dos saberes experienciais dos trabalhadores da saúde. O card se mostrou como ferramenta para qualificar o manejo clínico da oxigenoterapia, e, como dispositivo de ressignificação da prática para fomentar a consciência crítica, o pensamento reflexivo e a corresponsabilidade no cuidado.

**Palavras-chave:** Oxigenoterapia; Pedagogia crítica; Design instrucional.

### **ABSTRACT**

Oxygen therapy is an essential hospital intervention to correct hypoxemia in acute and chronic respiratory conditions. For better care, the technique requires educational strategies that integrate theory and practice in daily routines. The objective was to evaluate an educational product focused on the safe management of oxygen therapy. The activities were carried out in a medium-sized hospital in Naviraí, MS. This is an interventional study, conducted according to the principles of Action Research. The methodological approach was structured in four macro-stages – exploratory, main, action, and evaluation – conducted through formative meetings. The pedagogical proposal was anchored in Freirean critical pedagogy, Problem-Based Learning, and the Instructional Design model. Data were collected through methodological triangulation, involving self-administered questionnaires, group interviews, and field notes. Seventeen professionals from the medical clinic team participated, including four nurses, eight technicians, and five nursing assistants, predominantly women, aged between 30 and 50 years, with five to more than 30 years of experience. Participants highlighted the need for deepening their technical-scientific knowledge, developing practical skills, and strengthening communication and teamwork. It was agreed to create an educational guide in card format, using accessible language, decision-making flows organized by color, and visual resources inspired by the chromatic analogy of the Manchester Protocol. The card was applied to the team's reality and qualitatively evaluated by the participants, who reported understanding and confidence in decision-making using the technology. The construction of this dialogical educational product was rooted in sensitive listening, problematizing practice, and valuing the experiential knowledge of healthcare workers. The card proved to be a tool for improving the clinical management of oxygen therapy, and as a device for reframing practice to foster critical awareness, reflective thinking, and co-responsibility in care.

**Keywords:** Oxygen therapy; Critical pedagogy; Instructional design.

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul - UEMS. [edvanthiago@yahoo.com.br](mailto:edvanthiago@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul - UEMS. [fietzvivian@gmail.com](mailto:fietzvivian@gmail.com)

## 1. Introdução

A oxigenoterapia, enquanto intervenção médica, requer articulação entre saberes teóricos, habilidades técnicas e atitudes éticas. No contexto hospitalar, falhas na titulação e monitorização do oxigênio podem ocasionar riscos como hipo ou hiperóxia, reforçando a necessidade de formação contínua, protocolos claros e materiais didáticos acessíveis.

No exercício da fisioterapia, a administração de oxigênio constitui uma das intervenções terapêuticas mais recorrentes e críticas para a estabilidade clínica dos pacientes. A experiência profissional acumulada do pesquisador evidenciou que o uso adequado da oxigenoterapia exige não apenas domínio técnico, mas também julgamento clínico e compreensão das bases fisiológicas que orientam sua aplicação. A convivência interprofissional no ambiente hospitalar revelou a existência de lacunas significativas no conhecimento e nas condutas adotadas por profissionais da equipe da clínica médica quanto à indicação, manipulação e monitoramento dessa terapia.

Para desenvolvimentos do trabalho utilizou-se os pressupostos da Pesquisa-ação, a qual valoriza o envolvimento ativo dos profissionais na análise e transformação da prática. Segundo Thiollent (2022), trata-se de um processo participativo que articula investigação e intervenção, promovendo mudanças a partir da realidade concreta. Essa proposta converge também com os princípios freirianos ao reconhecer o protagonismo dos sujeitos e a capacidade coletiva de produzir soluções contextualizadas para problemas cotidianos do cuidado.

Neste cenário, para construção dos processos de ensino-aprendizagem, o estudo ancorou-se na pedagogia crítica de Paulo Freire, que valoriza o diálogo, a problematização e a construção coletiva do conhecimento. Freire (2005) afirma que a educação deve promover a “leitura crítica do mundo”, condição essencial para transformar práticas profissionais, o que se relaciona diretamente ao manejo seguro da oxigenoterapia. A formação não foi concebida como transmissão de conteúdos, mas como alfabetização crítica da prática, apoiada em textos-geradores e dialógicos.

A implementação de tecnologias educativas estimula a apreensão de conhecimentos e podem materializar-se em forma de produtos educacionais que têm potencial de agir como facilitadores no cotidiano laboral dos profissionais de saúde.

O referencial freiriano orientou a formação dos profissionais participantes a partir de uma postura problematizadora, dialógica e emancipadora. Conforme Freire (1996), o diálogo é condição para que educadores e educandos se reconheçam como sujeitos do processo, construindo saberes a partir da realidade vivida. Além disso, Freire (2005) defende que a prática educativa deve estimular a autonomia crítica, “ato de conhecimento” que se faz na relação entre teoria e prática. A oxigenoterapia foi tratada, portanto, como prática a ser compreendida criticamente, conectando teoria, contexto e responsabilização ética.

A problematização, elemento-chave da pedagogia freiriana, substitui a lógica bancária de ensino por um modelo dialógico, no qual educador e educando constroem o conhecimento de forma

colaborativa (Freire, 1987). Essa perspectiva estimula os profissionais a questionarem suas práticas, possibilita refletirem sobre os dispositivos de oxigenoterapia utilizados e a explorarem estratégias para aperfeiçoar a segurança do paciente.

De acordo com Gomes et. al. (2024), a aplicação sistemática da Aprendizagem Baseada em Problemas favorece o desenvolvimento de habilidades como escuta ativa, trabalho em equipe, tomada de decisão e argumentação científica, qualificando a formação para o enfrentamento de problemas reais no contexto da saúde pública.

Os produtos educacionais em saúde constituem ferramentas estratégicas para o fortalecimento das práticas de cuidado e para a qualificação dos profissionais da área. Dentre esses produtos, destacam-se os materiais educativos impressos ou digitais, capazes de organizar saberes, protocolos e normas clínicas em formatos acessíveis e contextualizados (Carmo; Carvalho; Freitas, 2024; Cassiano *et al.*, 2020).

A problemática, enquanto ponto de partida, para o delineamento desta pesquisa foi orientada pela necessidade de propor caminhos formativos que contribuam para a qualificação da assistência em oxigenoterapia e para o fortalecimento da cultura de segurança do paciente.

O trabalho se justifica pois, na prática assistencial e rotina profissional se percebeu, devido à relevância da oxigenoterapia, lacunas na disponibilidade de materiais educativos contextualizados e acessíveis que subsidiem a formação crítica e experiencial de profissionais de enfermagem nesse campo. Assim, esse estudo propõe-se a preencher esse espaço de diálogo sobre essa temática, contribuindo com evidências e instrumentos pedagógicos capazes de fortalecer a competência e a segurança do cuidado em oxigenoterapia.

De acordo com Giurgiu (2021), a utilização de instrumentos de apoio de acesso fácil e rápido como guias em formato de *cards* apresentam-se como recursos potentes. Nesse sentido, o autor ainda destacou que unidades de aprendizagem curtas e acessíveis facilitam a incorporação do conhecimento à rotina do trabalho, sendo especialmente adequadas para adultos que dispõem de pouco tempo para o processo de ensino-aprendizagem.

Assim, este trabalho teve como objetivo avaliar um produto educacional voltado ao manejo seguro da oxigenoterapia. Foi construído um guia educativo em formato de *card* para servir como apoio nas atividades laborais concernentes à utilização da oxigenoterapia em enfermarias de clínica médica, no intuito de oferecer suporte técnico decisório.

### **Metodologia**

Esta investigação foi concebida em parceria com profissionais da enfermagem de clínica médica em um processo colaborativo voltado à construção de conhecimento aplicado à realidade do serviço. Participaram 17 profissionais (enfermeiros, técnicos e auxiliares), todos com experiência prévia com oxigenoterapia.

Foi desenvolvido no Hospital Municipal de Naviraí, no Estado de Mato Grosso do Sul (MS). De acordo com o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, com última atualização disponível em agosto de 2025, o Hospital Municipal de Naviraí constitui-se como unidade de referência para a microrregião de saúde, prestando assistência hospitalar em múltiplas especialidades. Especificamente na

enfermaria de clínica médica - setor no qual este estudo foi desenvolvido - atuam, segundo levantamento institucional interno validado pelos dados oficiais, três enfermeiros, quatro técnicos de enfermagem e doze auxiliares de enfermagem, compondo a equipe diretamente responsável pela assistência aos pacientes internados nesse setor (CNES, 2025; SES-MS, 2024).

Foram realizados quatro encontros formativos e as informações do perfil e expectativas dos participantes foram coletados por meio da aplicação de um questionário semiestruturado e entrevistas coletivas. Explica-se que a entrevista coletiva aconteceu em formato de roda de conversa onde os profissionais foram dispostos em círculo e cada um pode ter seu tempo de fala. Os registros foram realizados por meio da gravação em áudio e em um diário de campo.

A pesquisa fundamentou-se epistemologicamente na Pesquisa-ação, conforme delineada por Thiollent (2022), caracterizando-se como uma abordagem qualitativa, descritiva e exploratória, inserida no campo das Pesquisas de Natureza Interventiva (PNI). Segundo o autor a Pesquisa-ação se distingue por articular a produção de conhecimento à implementação de ações concretas e passíveis de serem executadas, permitindo uma construção investigativa que emerge da realidade prática e se orienta para sua transformação. Esse método envolve os sujeitos como agentes ativos no processo, promovendo ciclos contínuos de planejamento, ação, observação e reflexão.

A escolha da Pesquisa-ação se justifica por sua capacidade de integrar rigor científico à aplicabilidade profissional, possibilitando o redirecionamento do percurso conforme as demandas contextuais. A partir do roteiro metodológico proposto por Thiollent (2022), com seus 12 temas orientadores, na pesquisa sistematizado em quatro macroetapas: exploratória, principal, ação e avaliação, sem segmentações rígidas, respeitando a flexibilidade do método.

O desenvolvimento do produto educacional seguiu o modelo de Design Instrucional proposto por Filatro e Cairo, envolvendo análise, design, desenvolvimento, implementação e avaliação. Filatro (2008) descreve o Design Instrucional como um processo sistemático de planejamento de experiências de aprendizagem, fundamentado na clareza de objetivos e na organização lógica dos conteúdos. A matriz instrucional articulou objetivos, conteúdos, atividades e estratégias avaliativas, priorizando clareza visual e aplicabilidade no cotidiano hospitalar.

O Design Instrucional é um campo multidisciplinar que estrutura, orienta e qualifica o processo ensino-aprendizagem mediante um arranjo intencional e sistemático de seus componentes didáticos. A partir de sua base teórica, o Design Instrucional articula dimensões pedagógicas, comunicacionais e tecnológicas, com vistas à construção de experiências formativas que respondam a objetivos educacionais previamente definidos, respeitando as especificidades do público-alvo e os recursos disponíveis (Filatro; Cairo, 2015).

Segundo Filatro e Cairo (2015), o Design Instrucional constitui-se como um modelo de planejamento educacional que integra três eixos principais: (1) os conteúdos e suas linguagens específicas; (2) os formatos e suportes de distribuição; e (3) os contextos e os objetivos pedagógicos que justificam sua criação. A partir dessa tríade, propõe-se uma abordagem sistêmica de organização da informação, orientada à promoção de aprendizagens significativas, éticas e contextualizadas.

A robustez teórico-metodológica do Design Instrucional no campo do processo educativo em saúde amplia-se quando articulada a referenciais teóricos comprometidos com a transformação social e com a centralidade do sujeito no processo educativo. Nesse sentido, a concepção de Filatro e Cairo (2015) encontra ressonância com os princípios da pedagogia crítica de Paulo Freire, ao propor um planejamento educacional que reconhece o contexto, valoriza a experiência do aprendiz e estimula a construção coletiva do conhecimento. Embora com enfoques distintos - o primeiro voltado à engenharia educacional e o segundo à libertação do oprimido - ambos convergem na defesa de uma educação significativa, ética e emancipatória.

O Design Instrucional constituiu o referencial metodológico que orientou de forma sistemática as etapas de desenvolvimento do produto educacional e da intervenção educacional.

O processo educativo na formação baseou-se em competências (conhecimentos, habilidades e atitudes), com uso de Aprendizagem Baseada em Problemas, discussão dirigida e simulação, favorecendo raciocínio clínico, integração teoria-prática e participação ativa.

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) foi empregada como abordagem metodológica adjuvante para conduzir o processo educativo no ambiente hospitalar devido à sua capacidade de articular situações reais e complexas com o desenvolvimento de competências profissionais. Segundo Dolmans e Tigelaar (2020), a ABP favorece a autorregulação da aprendizagem e o pensamento crítico ao utilizar problemas autênticos como ponto de partida. Nesse sentido, a ABP caracteriza-se como uma metodologia ativa que coloca o estudante no centro do processo educativo, utilizando problemas reais ou simulados como ponto de partida para a construção do conhecimento (Pontes, 2025).

Desse modo, os participantes da pesquisa — profissionais de saúde vinculados ao setor clínico assistencial — foram organizados e expostos a caso clínico a partir de situações reais do hospital, tais como divergências em prescrições, falhas de comunicação na equipe multiprofissional e desafios relacionados à segurança do paciente. Os encontros ocorreram em ambiente de educação permanente da instituição e seguiram as etapas estruturais da ABP: análise inicial do problema, identificação de conhecimentos prévios, definição de lacunas de aprendizagem, busca ativa por evidências e discussão coletiva mediada. A operacionalização da ABP no contexto hospitalar também buscou promover a aprendizagem significativa e a transferência do conhecimento para a prática cotidiana, elemento central quando se trata de ambientes de alta complexidade assistencial.

Como destaca Hung (2021), a ABP amplia a capacidade de tomada de decisão fundamentada, uma vez que estimula o raciocínio clínico em situações que simulam a realidade do trabalho. Para garantir rigor metodológico, o problema aplicado foi construído a partir de protocolos institucionais, incidentes críticos registrados e diretrizes nacionais de segurança do paciente, assegurando alinhamento entre conteúdo e necessidades formativas. Todas as

discussões foram registradas em diário de campo, permitindo avaliar a evolução conceitual dos participantes e a efetividade da estratégia no desenvolvimento de competências interprofissionais.

Explica-se que foi realizado redimensionamento do roteiro de Thiollent (2022), trabalhado em quatro macro etapas - exploratória, principal, ação e avaliação, para garantir a lógica pedagógica da intervenção.

A primeira justificativa para esse agrupamento diz respeito à funcionalidade pedagógica. Cada encontro foi estruturado como uma unidade didática autônoma, com objetivos próprios, estratégias metodológicas específicas e processos avaliativos formativos. Assim, tornou-se necessário agrupar determinadas etapas sob um mesmo eixo de ação, respeitando a organização interna dos encontros.

Em segundo lugar, o critério da coerência teórico-metodológica orientou a fusão de etapas interdependentes, como a colocação dos problemas, a inserção da teoria e a formulação de hipóteses, que foram integradas na macro etapa denominada principal. Essa reordenação permitiu respeitar a lógica investigativa original da Pesquisa-ação, mas com maior aderência às necessidades práticas do campo.

O terceiro critério diz respeito ao foco na transformação coletiva. A redistribuição das etapas possibilitou criar momentos formativos claramente voltados à escuta, ao planejamento conjunto, à construção da intervenção e à avaliação crítica. Ao invés de seguir linearmente cada etapa da Pesquisa-ação, optou-se por uma abordagem dialógica e integrada, conforme recomenda o próprio Thiollent (2022), que defende a adaptabilidade como característica essencial da Pesquisa-ação.

Dessa forma, o agrupamento das doze etapas em quatro macroetapas operacionais garantiu fidelidade à estrutura metodológica da Pesquisa-ação, ao mesmo tempo em que assegurou coerência com o Design Instrucional (Filatro; Cairo, 2015) e com os referenciais freirianos e de competências (Freire, 1979, 2015, 1996, 1987; Freire; Macedo, 2021; Zabala; Arnau, 2010). Essa organização respeita os princípios de ação-reflexão, participação crítica e flexibilidade metodológica, fundamentais na Pesquisa de Natureza Interventiva (Teixeira; Neto, 2017).

A Pesquisa de Natureza Interventiva (PNI) caracteriza-se por articular investigação e ação, de modo que o pesquisador não apenas observa a realidade, mas intervém diretamente nela para promover transformações fundamentadas teoricamente. Teixeira (2021) destaca que a PNI envolve “alguma forma de ação-intervenção articulada ao processo investigativo”, diferenciando-se de pesquisas descritivas que não visam mudança prática. Nessa mesma direção, Pereira (2022) afirma que a PNI estabelece uma “relação dialética entre investigação e intervenção”, permitindo que a produção do conhecimento esteja vinculada à melhoria concreta de práticas profissionais e educativas. Dessa forma, pesquisas interventivas assumem caráter formativo e transformador, integrando teoria, prática e mudança contextual.

Durante as interações dialogadas foi acordada a temática central para elaboração do produto educativo. A triangulação metodológica garantiu consistência ao articular falas, observações e avaliações do guia educativo em formato de *card*.

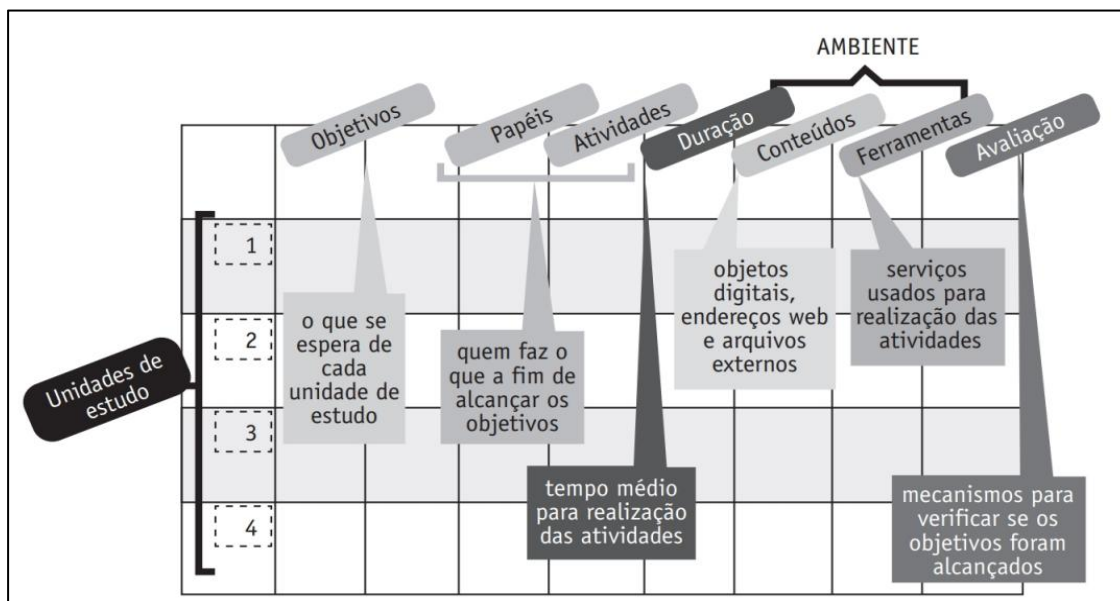
## 2. Desenvolvimento do Produto Educacional

A etapa exploratória identificou lacunas teóricas, procedimentais e comunicacionais, como ausência de protocolos, incertezas sobre dispositivos e metas de saturação e fragilidade da comunicação interprofissional.

O guia foi estruturado em formato leve-duro com fluxogramas cromáticos, tabelas práticas de titulação e checklists de segurança para o paciente assistido. A decisão coletiva de incorporar fluxogramas inspirados na lógica visual do Protocolo de Manchester (Mackway-Jones; Marsden; Windle, 2023), reinterpretados criticamente a partir da vivência institucional, ilustrou esse movimento. Um dos participantes ressaltou que, embora o uso de cores facilite a leitura, a funcionalidade do material só se concretiza quando ele se adapta às formas de atuação do grupo. Além disso foi elaborado, em formato de *cartoon*, um paciente com expressões faciais progressivas conforme a gravidade do quadro clínico. Esse posicionamento de apropriação ativa do conteúdo representou o tensionamento necessário entre referenciais externos e a prática concreta, condição central para a formação de sujeitos autônomos e críticos.

A construção do Guia Educativo em formato de *card* foi fundamentada nas cinco etapas do Design Instrucional de base fixa: análise, design (planejamento), desenvolvimento, implementação e avaliação. Essa estrutura metodológica organizou os elementos essenciais do percurso formativo, incluindo objetivos de aprendizagem, atividades, conteúdos, papéis dos envolvidos, ferramentas utilizadas, tempo médio de realização e formas de avaliação - compondo uma matriz que se assemelha a um plano de aula expandido (Filatro; Cairo, 2015).

**Figura 1.** Elementos de uma Matriz de Design Instrucional. Fonte: Filatro; Cavalcanti, 2015, p. 232.



Após discussão coletiva, optou-se por incluir imagens reais dos dispositivos de oxigenoterapia (cateter nasal, máscara de Venturi, máscara de reservatório e umidificador), reforçando a clareza prática do material.

No contexto da Pesquisa-ação, a construção do produto educacional foi concebida como um processo coletivo, dialógico e situado, ancorado nas contribuições críticas dos próprios profissionais participantes. Assim, não se tratou de uma produção individual, mas de um artefato educativo coautorial, cuja elaboração emergiu da interação contínua entre sujeitos implicados na prática clínica e no processo formativo, embora o pesquisador tenha exercido o papel de facilitador metodológico e articulador do processo educativo.

Essa abordagem corrobora o entendimento de que, em contextos de Pesquisa-ação, o produto educativo não é fruto da vontade unilateral do pesquisador, mas sim uma resposta pedagógica construída a partir do chão da prática, do diálogo contínuo e da coparticipação consciente dos profissionais que experienciam os desafios do cuidado (Thiollent, 2022).

Segundo Filatro e Cairo (2015), o Design Instrucional constitui-se como um modelo de planejamento educacional que integra três eixos principais: (1) os conteúdos e suas linguagens específicas; (2) os formatos e suportes de distribuição; e (3) os contextos e os objetivos pedagógicos que justificam sua criação. A partir dessa tríade foi trabalhado, junto com os participantes, uma abordagem sistêmica de organização da informação, orientada à promoção de aprendizagens significativas, éticas e contextualizadas.

### 3. Resultados e Discussão

Os profissionais eram majoritariamente mulheres, entre 30 e 50 anos, com formações e tempos de experiência variados. Apesar de considerarem possuir conhecimento “bom”, destacaram inseguranças práticas.

Dúvidas conceituais sobre indicações, metas de saturação de oxigênio e riscos clínicos exigiram reforço teórico contextualizado. A simulação ocorreu por meio de uma situação problema a partir da história fictícia de um paciente em progressiva insuficiência respiratória, simulando desafios clínicos reais enfrentados pela equipe de enfermagem. Essa realidade permitiu resolver incertezas relacionadas a dispositivos e procedimentos no tocante ao tema da oxigenoterapia, ampliando segurança técnica.

Neste aspecto, um dos participantes relatou: *“a gente não tem uma rotina pra verificar se tá tudo em dia. Tanto é que algumas coisas a gente descobre na hora. Vazamentos, né? O torpedo, o próprio torpedo vazio a gente descobre na hora”* (P5). Essa fala revelou falhas na padronização nos processos de verificação e monitoramento, fator crítico para a segurança do paciente.

A utilização de situações-problema no processo de ensino-aprendizagem constituiu uma estratégia que favoreceu a construção ativa do conhecimento, pois colocou os profissionais diante de desafios significativos que exigiram análise, tomada de decisão e mobilização de saberes prévios. Nessa perspectiva, o pesquisador assume papel de mediador, criando condições para exploração de diferentes caminhos e

elabore soluções, o que potencializa o desenvolvimento cognitivo e fortalece o vínculo entre teoria e prática (POZO; ECHEVERRÍA, 2021).

Dessa forma, o uso de situações-problema contribuiu para uma aprendizagem mais significativa, colaborativa e contextualizada, estimulando o protagonismo discente e a capacidade de transferir conhecimentos para novos contextos. Conforme defende Morán (2020), metodologias que colocam o aluno no centro do processo formativo são essenciais para engajá-lo em práticas reflexivas e promover competências alinhadas às demandas contemporâneas, tornando o ensino mais dinâmico e eficaz.

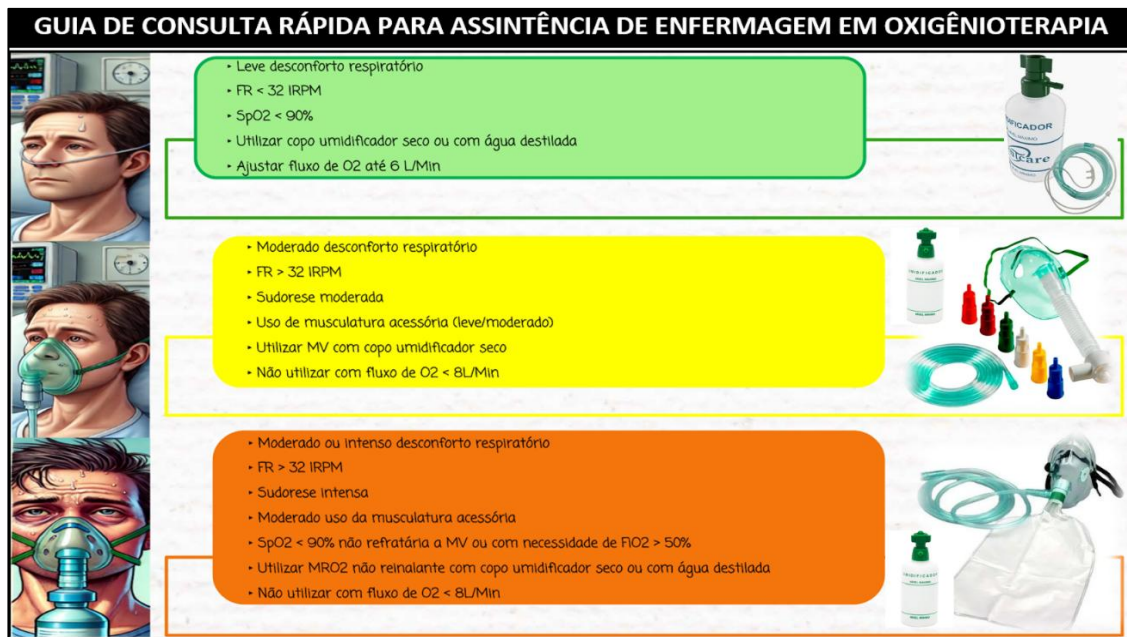
Divergências entre prescrições médicas e prática de enfermagem foram discutidas, gerando pactuações e fortalecimento da corresponsabilidade.

Emergiram reflexões sobre protocolos padronizados, multiplicidade de condutas entre equipes e dificuldade em alinhar critérios clínicos entre os profissionais, conforme exposto neste relato: *“Cada equipe toma uma conduta diferente. [...] às vezes, na minha avaliação, não era necessário, mas na do colega era, porque tá usando a avaliação dele, do entendimento dele, e não de um protocolo, de uma padronização”* (P6).

A ocorrência de divergências em prescrições em ambientes hospitalares constitui um dos fatores mais relevantes para a incidência de erros de medicação e agravos à segurança do paciente, exigindo uma abordagem sistemática e interprofissional para sua prevenção. Segundo Silva e Mendes (2021), falhas como doses incorretas, vias de administração inadequadas e ausência de informações essenciais representam riscos significativos, especialmente em setores de alta complexidade. Nesse contexto, a qualidade da prescrição não pode ser compreendida como responsabilidade exclusiva do profissional médico; ao contrário, trata-se de um processo compartilhado, no qual enfermeiros, farmacêuticos e demais membros da equipe multiprofissional desempenham papel fundamental na identificação, validação e correção de inconformidades (Pereira et al., 2020). Além disso, a Organização Mundial da Saúde afirma que a adoção de práticas colaborativas reduz substancialmente eventos adversos, destacando que “a segurança do paciente depende da integração efetiva entre os profissionais de saúde” (OMS, 2017). Dessa forma, a corresponsabilização interprofissional torna-se essencial para fortalecer a comunicação clínica, garantir a rastreabilidade das decisões terapêuticas e assegurar que o cuidado oferecido seja seguro, eficiente e centrado no paciente.

A utilização de guias em formato de *cards* e outros recursos semelhantes tem se mostrado altamente eficaz para o desenvolvimento profissional em diversos contextos. A versão protótipo foi apresentada no segundo encontro, utilizada como texto-gerador, revisada e ajustada conforme contribuições e avaliação dos participantes. E, na Figura 1 está apresentada a versão final do “*card*”, cartão visual, onde estão contidas informações de forma resumida, de fácil manejo e utilização.

Figura 2 – Versão final do produto em formato de card, Naviraí, MS, 2025. Fonte: Elaborado pelos autores (2025).



Explica-se que a versão final do Guia Educativo, em forma de *card*, apresentou-se com categorização do desconforto respiratório e as interfaces indicadas para cada situação. As bases cognitivas que sustentam o uso de *cards* vêm sendo reforçadas por estudos e, neste sentido, Rawson, Dunlosky e McDaniel (2021), por exemplo, destacam que materiais segmentados — como *cards* — promovem processamento mais eficiente e aumentam a retenção ao reduzir distrações e elementos supérfluos.

Os profissionais solicitaram acesso permanente ao guia educativo, para utilização do card de maneira rotineira. Ou seja, que o mesmo possa ser impresso e disponibilizado para consultas sempre que necessário. Os mesmos destacaram clareza, utilidade e aplicabilidade. Elementos visuais — como cores e fluxos — facilitaram memorização e tomada de decisão, aumentando segurança e autonomia, corroborando com Kohler et al. (2022), *cards* digitais integrados ao cotidiano de profissionais da saúde funcionam não apenas como instrumentos de aprendizagem, mas como suportes diretos à prática, facilitando a transição entre conhecimento e ação.

Os participantes manifestaram interesse por novas formações no âmbito do trabalho. Segundo Ceccim (2005), a educação permanente “implica construir práticas formativas articuladas ao cotidiano e às necessidades reais dos serviços”, reforçando seu papel transformador na melhoria da assistência e no desenvolvimento institucional.

#### 4. Considerações Finais

A pesquisa evidenciou que a construção participativa de um produto educativo fundamentado em Design Instrucional e pedagogia crítica foi bem-aceita e capaz de promover mudanças significativas nas dimensões teórica, prática e atitudinal do manejo da oxigenoterapia.

O *card* constitui artefato aplicável e contextualizado, com potencial para qualificar a assistência e fortalecer a segurança do paciente. A continuidade formativa e a avaliação de impacto clínico são passos essenciais para ampliar e consolidar tais avanços.

A educação permanente nas instituições hospitalares constitui um importante eixo estratégico para qualificar práticas assistenciais e fortalecer a capacidade crítica dos profissionais diante das complexidades do cuidado em saúde. Ao promover processos contínuos de aprendizagem no local de trabalho, ela favorece a atualização técnica, o compartilhamento de saberes e a consolidação de uma cultura organizacional orientada à segurança do paciente. Assim, percebeu-se que, investir em educação permanente representa não apenas um compromisso ético, mas um elemento essencial para a sustentabilidade e excelência dos ambientes hospitalares.

Sob a perspectiva científica, esta pesquisa avança ao integrar, de modo inovador, os referenciais do Design Instrucional e da Pedagogia Crítica Freiriana no contexto da formação em saúde. Essa integração amplia o potencial das metodologias ativas ao unir planejamento sistemático, mediação dialógica e reflexão crítica, constituindo uma contribuição teórico-metodológica relevante para estudos aplicados ao ensino e à formação profissional em ambientes hospitalares.

Em termos sociais, os achados reforçam o impacto positivo da intervenção sobre a qualificação da equipe de enfermagem e a segurança do paciente, evidenciando que o investimento em processos formativos participativos e contextualizados gera benefícios diretos para a qualidade da assistência e para a humanização do cuidado.

Em síntese, a pesquisa evidenciou que a integração entre diálogo, problematização e sistematização pedagógica constitui uma estratégia promissora para o desenvolvimento de competências profissionais e para a consolidação da educação permanente como eixo estruturante da qualificação em saúde. Ao promover o aprendizado, o protagonismo dos trabalhadores e a transformação da prática assistencial, reafirma-se o compromisso com a formação crítica, ética e reflexiva voltada à melhoria contínua da qualidade do cuidado e à segurança do paciente.

#### Referências

CARMO, E. de A. do; CARVALHO, R. C. de; FREITAS, K. S. Tecnologia educativa para rede de atendimento às mulheres em situação de violência: estudo de validação. **Revista Baiana de Enfermagem**, Salvador, BA, v. 38, 23 dez. 2024.

CASSIANO, A. do N. et al. Validação de tecnologias educacionais: estudo bibliométrico em teses e dissertações de enfermagem. **Rev. enferm. Cent.-Oeste Min**, Divinópolis, MG, v. 10, n. e3900, p. 1–10, 2020.

CECCIM, R. B. **Educação permanente em saúde: descentralização e disseminação de capacidade pedagógica na saúde**. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, p. 975-986, out./dez. 2005.

CNES, Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Ficha Estabelecimento - Ambulatorial / Hospitalar. 13 jun. 2025. **CNESNet Secretaria de Atenção a Saúde**. Disponível em: [https://cnes2.datasus.gov.br/Mod\\_Hospitalar.asp?VCo\\_Unidade=5005702710498](https://cnes2.datasus.gov.br/Mod_Hospitalar.asp?VCo_Unidade=5005702710498). Acesso em: 25.nov 2025.

DOLMANS, D. H. J. M.; TIGELAAR, D. Providing quality feedback in problem-based learning: developments and challenges. **Medical Teacher**, v. 42, n. 7, p. 738–744, 2020.

FILATRO, A. **Design Instrucional na prática**. São Paulo: Pearson, 2008.

FILATRO, A.; CAIRO, S. **Produção de conteúdos educacionais**. 1ª edição. Barueri, SP: Saraiva Uni, 2015.

FREIRE, P. **Conscientização: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. trad. Kátia De Mello e Silva. São Paulo: Cortez & Moraes, 1979. Disponível em: <https://eneenf.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/09/paulo-freire-conscientizac3a7c3a3o.pdf>. Acesso em: 2 fev. 2025.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17ª. Rio de Janeiro, RJ: Paz & Terra, 1987.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. 28. ed. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2005. 158 p. ISBN 978-85-219-0109-9.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. 1ª edição. Rio de Janeiro, RJ: Paz & Terra, 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25ª. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P.; MACEDO, D. **Alfabetização: leitura do mundo, leitura da palavra**. trad. Lólio Lourenço De Oliveira. Santa Efigênia, SP: Paz & Terra, 2021.

GOMES, C. C. *et al.* Comparação entre as metodologias ativas da Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) e da Aprendizagem Baseada em Equipes (TBL) na Educação Médica: estudo de revisão sistemática da literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, São José dos Pinhais, PR, v. 7, n. 1, p. 1047–1063, 12 jan. 2024.

GIURGIU, L. Microlearning: A systematic literature review. **Sciendo/Journal of e-Learning**, 2021.

HUNG, Woei. Problem-based learning: principles, practices, and perspectives. **Educational Psychology Review**, v. 33, n. 3, p. 1107–1126, 2021.

KOHLER, J. Spaced repetition in medical education: a scoping review. **BMC Medical Education**, v. 22, 2022.

MACKWAY-JONES, K.; MARSDEN, J.; WINDLE, J. **Emergency Triage Manchester Triage Group (Version 3.7)**. 3ª. Oxford, Reino Unido: John Wiley & Sons, Ltd, 2023.

MORÁN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. **Educação**, v. 43, n. 1, p. 6-17, 2020.

OMS, World Health Organization. **The selection and use of essential medicines: report of the WHO Expert Committee, 2017 (including the 20th WHO model list of essential medicines and the 6th model list of essential medicines for children)**. Geneva: World Health Organization, 2017(WHO technical report series;1006). Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/259481>. Acesso em: 21 jul. 2025.

PEREIRA, A. L.; *et. al.* Divergências em prescrições e a atuação da equipe multiprofissional na prevenção de erros de medicação. **Revista Brasileira de Segurança em Saúde**, v. 12, n. 3, p. 45-58, 2020.

PEREIRA, A. Pesquisa de natureza interventiva na pós-graduação profissional em educação: fundamentos e perspectivas. **Revista de Estudos Aplicados**, v. 10, n. 2, p. 1-15, 2022.

PONTES, Edel Alexandre Silva. Aprendizagem baseada em problemas no ensino de matemática na educação profissional e tecnológica: Fundamentos e reflexões no contexto do ensino médio integrado. **Tembikuaaty Rekávo (TAR): Ciencia, Tecnología y Educación UTIC**, v. 4, n. 1, p. 257-268, 2025.

POZO, J. I; ECHEVERRÍA, M. **A aprendizagem e o ensino de competências**. Porto Alegre: Penso, 2021.

RAWSON, K.; DUNLOSKY, J.; McDANIEL, M. J. The science of learning and the future of education. **Educational Psychology Review**, v. 33, 2021.

SES-MS, Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso do Sul. **Plano Estadual de Saúde Mato Grosso do Sul 2024 – 2027**. [S. l.]: SES, 2024. Disponível em: <https://www.saude.ms.gov.br/wp-content/uploads/2024/09/PLANO-ESTADUAL-DE-SAUDE-2024-2027.pdf>. Acesso em: 9 jun. 2025.

SILVA, J. F.; MENDES, C. R. Qualidade da prescrição hospitalar e riscos associados a eventos adversos. **Revista de Enfermagem e Saúde**, v. 30, n. 2, p. 112-120, 2021.

TEIXEIRA, P. M. M.; MEGID NETO, J. Uma proposta de tipologia para pesquisas de natureza interventiva. **Ciência & Educação**, Bauru, SP, v. 23, n. 4, p. 1055–1076, dez. 2017.

TEIXEIRA, P. M. M. A pesquisa de natureza interventiva no ensino de Biologia: análise da produção recente. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 26, n. 3, p. 1-20, 2021.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 2011.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação [livro eletrônico]**. 1ª edição. São Paulo, SP: Cortez, 2022.

ZABALA, A.; ARNAU, L. **Como Aprender e Ensinar Competências**. trad. Carlos Henrique Lucas Lima. 1ª edição. Porto Alegre, RS: Penso, 2010.