



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

KARINE SILVA DE OLIVEIRA

**DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE UM *SERIOUS*
GAME SOBRE SEDE PERIOPERATÓRIA**

Londrina-Paraná
2025

KARINE SILVA DE OLIVEIRA

**DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE UM *SERIOUS*
GAME SOBRE SEDE PERIOPERATÓRIA**

Exame de Defesa da Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina (UEL), como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Orientadora: Profa. Dra. Lígia Fahl Fonseca
Coorientadora: Profa. Dra. Marília Ferrari Conchon

Londrina-Paraná
2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

Oliveira, Karine Silva de .

DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE UM SERIOUS GAME SOBRE SEDE PERIOPERATÓRIA / Karine Silva de Oliveira. - Londrina, 2025.
141 f.

Orientador: Lígia Fahl Fonseca.

Coorientador: Marília Ferrari Conchon.

Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, 2025.

Inclui bibliografia.

1. Sede. - Tese. 2. Enfermagem Perioperatória. - Tese. 3. Tecnologia Educacional. - Tese. 4. Gamificação. - Tese. I. Fonseca, Lígia Fahl. II. Conchon, Marília Ferrari . III. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. IV. Título.

CDU 616-083

KARINE SILVA DE OLIVEIRA

**DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE UM *SERIOUS GAME*
SOBRE SEDE PERIOPERATÓRIA**

Exame de Defesa da Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina (UEL), como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Orientadora Lígia Fahl Fonseca
Universidade Estadual de Londrina-PR

Profa. Dra. Coorientadora: Marília Ferrari
Conchon
Universidade Estadual de Londrina-PR

Profa. Dra. Gilselena Kerbauy Lopes
Universidade Estadual de Londrina-PR

Prof. Dr. Leandro Key Higuchi Yanaze
Universidade Federal de São Paulo-SP

Profa. Dra. Liliane de Lourdes Teixeira Silva
Universidade Federal de São João Del Rei-MG

Londrina, 26 de Fevereiro de 2025

DEDICATÓRIAS

Dedico este trabalho com carinho e gratidão a: Deus, cuja infinita misericórdia e amor incondicional me sustentaram ao longo desta jornada. Sua orientação e força me ajudaram a superar desafios e a acreditar na realização dos meus sonhos. Agradeço por me escolher e me capacitar para viver experiências grandiosas, e por me permitir alcançar este marco significativo.

Meu pai, Sérgio Batista de Oliveira, cuja dedicação e sacrifícios são a base sólida sobre a qual construí minha educação e conquistas. Sua coragem e determinação em enfrentar os desafios diários e suas noites sem descanso para garantir que eu tivesse as melhores oportunidades são fontes de inspiração. Sou eternamente grata por seu amor e esforço incansável.

Minha mãe, Lucicleide Silva Cunha Oliveira, por seu amor incondicional, apoio constante e incentivo inabalável. Sua força e dedicação, mesmo nas situações mais difíceis, como trabalhar arduamente no salão de beleza e fazer sacrifícios pessoais para custear meus estudos, foram fundamentais para que eu pudesse seguir meus sonhos. Sua fé, perseverança e amor foram meu pilar.

Minha irmã, Késia Silva de Oliveira, por seu carinho e compreensão ao longo dos anos, mesmo quando estive ausente em alguns momentos importantes da sua vida. Seu amor e paciência foram essenciais para que eu pudesse dedicar-me plenamente aos meus estudos, e sou profundamente grata por sua presença constante e apoio incondicional.

Minha sobrinha, Aurora Silva Nascimento, com a esperança de que, ao crescer, você possa se orgulhar da minha trajetória e se inspirar na minha jornada. Entenda que minha ausência durante seus primeiros anos foi um sacrifício para construir um futuro melhor para nossa família. Que você saiba que cada esforço e desafio enfrentado foram para criar um caminho mais promissor para todos nós.

E, finalmente, a mim mesma, pela coragem e resiliência ao longo desta caminhada.

Por ter persistido, mesmo quando os dias eram difíceis e as dúvidas surgiam. Este trabalho é um reflexo da minha determinação e fé em meus sonhos, e estou orgulhosa de ter chegado até aqui, apesar dos obstáculos.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, expresso minha mais sincera gratidão à minha orientadora, Profa. Dra. Lígia Falh Fonseca, e à minha coorientadora, Profa. Dra. Marília Ferrari Conchon, pelo apoio inestimável, orientação e paciência ao longo de toda a elaboração desta dissertação. Sua expertise e dedicação foram essenciais para o sucesso deste trabalho. A crença que depositaram em mim e o incentivo para me tornar a melhor versão de mim mesma foram verdadeiramente transformadores. Cada desafio que superei foi possível graças ao suporte e à orientação de ambas. Agradeço à Universidade Estadual de Londrina (PR) por proporcionar um ambiente acadêmico enriquecedor e por todo o suporte institucional recebido. Minha gratidão se estende a todos os professores do Departamento de Enfermagem, que foram uma fonte constante de inspiração ao longo da minha trajetória acadêmica. Cada aula e orientação contribuíram para moldar minha visão e paixão pela área. Agradeço ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, com especial gratidão à Prof^ª Dra. Flávia Pieri, por quem nutro imensa admiração. Suas contribuições foram decisivas para o meu desenvolvimento como docente e pesquisadora. O aprendizado adquirido e os desafios superados ao longo do programa foram pilares fundamentais para a minha formação profissional, deixando um legado de conhecimento e inspiração que levarei comigo em toda minha trajetória.

Agradeço profundamente ao Grupo de Estudo e Pesquisa da Sede (GPS), que despertou em mim um genuíno amor pela pesquisa e foi uma fonte inesgotável de conhecimentos essenciais para o desenvolvimento deste trabalho. Sou imensamente grata aos membros do grupo, cuja incansável dedicação ao estudo da sede perioperatória, desde 2010, tornou possível alcançar os resultados aqui apresentados. O trabalho do GPS é um testemunho inspirador de como o compromisso e a inovação podem transformar realidades. Com uma trajetória marcada pela dedicação e pela busca constante por excelência, o grupo implementou o Modelo de Manejo da Sede, uma abordagem que transcende o cuidado técnico, focando em promover alívio, dignidade e bem-estar aos pacientes. Sou imensamente grata aos órgãos de fomento, CAPES/CNPq, pelo incentivo e apoio financeiro, que foram cruciais para a realização do mestrado. Agradeço à

população de estudo que participou da pesquisa. Sua colaboração não só enriqueceu o projeto, mas também teve um impacto significativo na prática de enfermagem no contexto perioperatório.

Minhas palavras de agradecimento se estendem à gestão e aos profissionais do Hospital Universitário do Norte do Paraná pela autorização para a realização deste estudo, e aos amigos do Centro Cirúrgico em especial às Enfermeira Flávia Nakamura, Enfermeira Simeire Faleiros e Enfermeira Valéria Pais, todas da Central de Materiais e da Unidade de Terapia Intensiva. O apoio e a confiança de todos vocês foram indispensáveis e profundamente apreciados.

Agradeço à minha amiga Samia Hussein Barakat, pelo apoio e dedicação a este projeto desde os tempos da residência.

Aos meus amigos de Vitória da Conquista - BA, que sempre torceram pelo meu sucesso, em especial às minhas amigas de infância Gêssica Aragão Campos e Rafaela Sousa. Agradeço à minha querida amiga Jéssica Pereira e sua família, que me acolheram em Londrina e me deram apoio incondicional, sou eternamente grata. Seu acolhimento e suporte foram fundamentais para que eu me estabelecesse em uma nova cidade.

Agradeço profundamente à Enfa Dra. Silvia Paulino Ribeiro Albanese, que foi uma fonte de apoio e conforto nos momentos mais desafiadores, e à pastora e amiga Mirian Ferreira, cujas orações e presença foram um alento nos dias bons e ruins. Sou grata à minha amiga Stefany Vareschi Tórezan, que se tornou meu porto seguro e não deixou que eu desanimasse, acreditando em mim e na importância da minha jornada.

Aos queridos amigos do mestrado, Amanda Denobi, Caroline Marchi, Daniela Bertolino e Murilo Gaiowski que compartilharam comigo momentos de alegria e dificuldade, e estiveram ao meu lado durante todo o processo, agradeço por suas contribuições valiosas, discussões construtivas e apoio constante. Finalmente, agradeço à minha família, especialmente a Meus pais Sergio Batista de Oliveira, Lucicleide Silva Cunha Oliveira, minha irmã Késia Silva Oliveira e sobrinha Aurora Silva Nascimento e a Minha prima Raquel Oliveira, pelo amor incondicional, compreensão e encorajamento ao longo de toda a minha jornada acadêmica. Seu apoio foi a base sobre a qual construí meu sucesso.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste projeto, expresso minha profunda gratidão. Cada um de vocês teve um papel fundamental em meu desenvolvimento acadêmico e pessoal, e seu impacto será sempre lembrado com carinho.

Epígrafe

"O Senhor é o meu pastor; nada me faltará. Deitar-me faz em verdes pastos, guia-me mansamente a águas tranquilas. Refrigera a minha alma; guia-me pelas veredas da justiça por amor do seu nome. Ainda que eu andasse pelo vale da sombra da morte, não temeria mal algum, porque tu estás comigo; a tua vara e o teu cajado me consolam."

- **Salmos 23:1-4**

OLIVEIRA, Karine, Silva de. **Desenvolvimento e avaliação de um *Serious Game* sobre sede perioperatória**. 2024. 141 folhas. Exame de Defesa de Mestrado. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2025.

RESUMO

Introdução: A sede perioperatória, prevalente em até 97,5% dos pacientes cirúrgicos, é frequentemente negligenciada na prática clínica devido à ausência de protocolos específicos, lacunas no conhecimento da equipe de enfermagem e falta de ferramentas educativas para sensibilização sobre o tema. **Objetivo:** Desenvolver um *Serious Game* sobre sede perioperatória a partir das concepções dos enfermeiros e das evidências científicas sobre o processo de cuidar e educar em sede perioperatória, e avaliar a tecnologia com o público especialista e o público-alvo que atua no cuidado ao paciente com cirúrgico. **Método:** Estudo metodológico, exploratório e descritivo, com abordagem qualitativa e quantitativa, realizado entre março de 2021 e novembro de 2024, em um hospital público terciário no Norte do Paraná. O estudo foi desenvolvido em três etapas: (1) desenvolvimento do *Serious Game*, (2) avaliação por juízes e (3) avaliação pelo público-alvo. Na primeira etapa, foi realizada busca literária e técnicas do Grupo Focal com 11 enfermeiros para embasar a criação do jogo. Na segunda etapa, 13 Juízes especialistas avaliaram o *Serious Game* utilizando três instrumentos validados: *Playability Heuristic Evaluation For Educational Computer Game (USAECG)*, Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde (IVCES) e um questionário de Sugestões de Melhoria. Na terceira etapa, 22 profissionais (9 enfermeiros e 13 técnicos de enfermagem) avaliaram a versão final do jogo utilizando um questionário adaptado do modelo ARCS (Atenção, Relevância, Confiança e Satisfação). Os dados qualitativos foram analisados pela técnica de Análise de Conteúdo de Bardin, e os dados quantitativos foram processados no software Jamovi®, utilizando estatísticas descritivas e testes não paramétricos, como Shapiro-Wilk e Wilcoxon. **Resultados:** A busca na literatura permitiu identificar conceitos-chave sobre o manejo da sede perioperatória, fundamentando a construção do *Serious Game*. Os resultados dos grupos focais revelaram três categorias principais: (1) “A sede perioperatória como alvo das estratégias educativas”, destacando a frustração dos profissionais de enfermagem com a abordagem específica da sede; (2) “O protagonismo da enfermagem no manejo da sede e o engajamento multiprofissional”, enfatizando a necessidade de estratégias educativas focadas na sensibilização da equipe e (3) “As barreiras no processo de cuidar-educar”, identificando dificuldades como a falta de recursos e tempo para implementar estratégias educativas. A avaliação preliminar do jogo indicou boa acessibilidade, com melhorias sugeridas na usabilidade e apresentação de conteúdo. A avaliação com o público-alvo revelou uma boa resposta, com 90,5% dos participantes afirmando que o jogo estimulou a atenção e motivação para aprender. **Conclusão:** O *Serious Game* “Expedição Oásis” mostrou-se eficaz na sensibilização da equipe de enfermagem sobre o manejo da sede perioperatória, com alta facilidade e melhoria no conhecimento dos profissionais. A abordagem gamificada demonstra potencial para preencher lacunas educacionais e contribuir para uma prática mais humanizada e eficiente, com o jogo sendo considerado uma ferramenta relevante para a prática clínica.

Descritores: Sede; Enfermagem Perioperatória; Tecnologia Educacional; Gamificação.

OLIVEIRA, Karine, Silva de. **Development and Evaluation of a *Serious Game* on Perioperative Thirst.** 2024. 141 pages. Master's Defense Examination. Dissertation (Master's in Nursing) – State University of Londrina, Londrina, 2025.

ABSTRACT

Introduction: Perioperative thirst, prevalent in up to 97.5% of surgical patients, is often neglected in clinical practice due to the absence of specific protocols, gaps in nursing staff knowledge, and a lack of educational tools to raise awareness on the topic. **Objective:** To develop a Serious Game on perioperative thirst based on nurses' perceptions and scientific evidence regarding the process of caring for and educating about perioperative thirst and to evaluate the technology with specialists and the target audience involved in caring for surgical patients. **Method:** A methodological, exploratory, and descriptive study with a qualitative and quantitative approach, conducted between March 2021 and November 2024 in a tertiary public hospital in Northern Paraná. The study was carried out in three stages: (1) development of the Serious Game, (2) evaluation by experts, and (3) evaluation by the target audience. In the first stage, a literature review was conducted, and Focus Group techniques were applied with 11 nurses to support the game's creation. In the second stage, 13 expert judges evaluated the Serious Game using three validated instruments: Playability Heuristic Evaluation for Educational Computer Games (USAECG), the Educational Content Validation Instrument in Health (IVCES), and a questionnaire for Improvement Suggestions. In the third stage, 22 professionals (9 nurses and 13 nursing technicians) evaluated the final version of the game using a questionnaire adapted from the ARCS model (Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction). Qualitative data were analyzed using Bardin's Content Analysis technique, and quantitative data were processed using Jamovi® software, employing descriptive statistics and non-parametric tests, such as Shapiro-Wilk and Wilcoxon. **Results:** The literature review identified key concepts related to perioperative thirst management, supporting the development of the Serious Game. The focus group results revealed three main categories: (1) "Perioperative thirst as a target for educational strategies," highlighting nursing professionals' frustration with the specific approach to thirst; (2) "The role of nursing in thirst management and multiprofessional engagement," emphasizing the need for educational strategies focused on team awareness; and (3) "Barriers in the care-education process," identifying challenges such as lack of resources and time to implement educational strategies. The preliminary evaluation of the game indicated good accessibility, with suggested improvements in usability and content presentation. The target audience evaluation showed a positive response, with 90.5% of participants stating that the game stimulated attention and motivation to learn. **Conclusion:** The Serious Game "Expedição Oásis" proved effective in raising awareness among nursing staff regarding perioperative thirst management, with high usability and improved professional knowledge. The gamified approach demonstrates potential for filling educational gaps and contributing to a more humanized and efficient practice, with the game being considered a relevant tool for clinical practice.

Descriptors: Thirst; Perioperative Nursing; Educational Technology; Gamification.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Conceitos essenciais sobre o manejo da sede em Unidades de Internação Cirúrgicas. Londrina, PR, Brasil, 2024	61
Figura 2 – Telas representativas do Serious Game Expedição Oásis. Londrina, PR, Brasil, 2024.	63

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 – Roteiro de Perguntas Norteadoras das Sessões do Grupo Focal. Londrina, PR, 2025	42
Quadro 2 – Sugestões dos participantes sobre Recursos Didático-Pedagógicos e Conceitos Fundamentais para produção de uma TCE. Londrina, Paraná, Brasil, 2024.....	44
Tabela 1 – Resultados da avaliação do conteúdo educativo em saúde. Londrina, PR, Brasil, 2024.....	65

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- ARCS – Atenção, Relevância, Confiança e Satisfação
- CAEE – Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
- CEP – Comitê de Ética em Pesquisa sobre Seres Humanos
- CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- DP – Desvio Padrão
- EAD – Ensino à Distância
- FAINOR – Faculdade Independente do Nordeste
- GBL – Aprendizagem Baseada em Jogos
- GDD – Documento de Design de Jogo
- GEPERIO – Grupo de Pesquisa em Enfermagem Perioperatória
- GF – Grupo Focal
- GPS – Grupo de Estudo e Pesquisa da Sede
- HTML5 – Linguagem de marcação de hipertexto, versão 5
- IA – Inteligência Artificial IC – Intervalo de Confiança
- ISO – Organização Internacional para Padronização
- IVCES – Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde
- LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados
- ML – Aprendizado de Máquina (Aprendizado de Máquina)
- MMS – Modelo de Manejo da Sede
- MOOCs – Cursos Online Abertos e Massivos
- OMS – Organização Mundial da Saúde
- POI – Período Pós-Operatório Imediato
- RA – Realidade Aumentada
- RV – Realidade Virtual
- SG – Serious Game (Jogos Sérios)
- SOBECC – Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização
- SRPA – Sala de Recuperação Pós-Anestésica
- TCE – Tecnologia Cuidativo-Educacional
- TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TRL – Nível de Prontidão Tecnológica

UEL – Universidade Estadual de Londrina

UNIBF – Centro Universitário Brasileiro

USAECG – Avaliação Heurística de Jogabilidade para Jogos de Computador Educacionais

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	17
2 CONTEXTUALIZAÇÃO	19
3 REFERENCIAL TEÓRICO	24
4 OBJETIVOS	36
4.1 Objetivo Geral.....	36
4.1.1 Objetivos Específicos.....	36
5 RESULTADOS	37
5.1 ESTUDO 1	
5.1.1 Concepções de enfermeiros sobre o processo cuidar-educar em sede perioperatória nas unidades de internação cirúrgica	37
5.2. ESTUDO 2	
5.2.1 Expedição Oásis: desenvolvimento e avaliação de um <i>Serious Game</i> sobre sede perioperatória.....	55
6 CONCLUSÕES / CONSIDERAÇÕES FINAIS	77
REFERÊNCIAS	79
APÊNDICES	86
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido- TCLE destinado aos juízes especialistas	88
APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido- TCLE destinado aos juízes especialistas	89
APÊNDICE C – Caracterização do perfil dos especialistas.....	90
APÊNDICE D – Termo de Confidencialidade e Não Compartilhamento.....	91
APÊNDICE E – Caracterização do perfil do público-alvo	92
APÊNDICE F – Formulário de Sugestões de melhoria	93
APÊNDICE G – GDD- Game Design Document	96
ANEXOS	133
ANEXO A – USAECG - Playability Heuristic Evaluation For Educational Computer Game.....	134
ANEXO B – Instrumento De Validação De Conteúdo Educativo Em Saúde (IVCES).....	135
ANEXO C – Questionário Objetivo Modelo ARCS Adaptado.....	136
ANEXO D – Parecer substanciado CEP.....	140

1 APRESENTAÇÃO

Enfermeira, graduada em Enfermagem pela Faculdade Independente do Nordeste (FAINOR), onde concluí meus estudos entre 2016 e 2020. Em 2021, finalizei minha especialização em Docência em Enfermagem pela UNIBF, e, logo em seguida, completei a Residência em Enfermagem Perioperatória pela Universidade Estadual de Londrina (UEL), entre 2021 e 2023. Atualmente, estou na reta final do meu Mestrado em Enfermagem pelo programa de pós-graduação da UEL e atuo como docente temporária no Departamento de Enfermagem Perioperatória da Universidade Estadual de Londrina. Durante minha jornada acadêmica, tive a oportunidade de atuar como monitora nas disciplinas de Enfermagem em Urgência e Emergência e Enfermagem em Centro Cirúrgico e Central de Material Esterilizado pela FAINOR em 2020.

Ao longo dessa trajetória, fui construindo uma sólida experiência na área de Enfermagem Perioperatória, com foco em Centro Cirúrgico, Central de Material Esterilizado e Sala de Recuperação Anestésica. Também trabalhei em áreas como gestão de enfermagem, cuidados intensivos, urgência e emergência, e enfermagem cardiovascular. A docência sempre foi um dos meus grandes interesses, e venho me dedicando a me preparar cada vez mais para contribuir na formação de novos profissionais.

Desde 2021, faço parte de dois grupos de pesquisa: o Grupo de Estudo e Pesquisa da Sede (GPS) e o Grupo de Pesquisa em Enfermagem Perioperatória (GEPERIO), ambos vinculados à UEL/CNPq. Nessas experiências, participei de projetos que abordam questões essenciais para a prática da enfermagem perioperatória, como os estudos sobre "Sede perioperatória: desenvolvimento e validação de uma proposição tecnológica cuidadoso-educacional para a práxis na enfermagem" e "Fatores estressantes em pacientes no pré-operatório de cirurgia eletiva de revascularização do miocárdio".

Minha experiência prática começou ainda na graduação, como técnica de enfermagem em um centro cirúrgico, atuando como circulante. Foi nesse período que me deparei pela primeira vez com o sofrimento dos pacientes com sede no pós-operatório, sem saber, na época, como aliviar esse desconforto de maneira segura. Essa vivência despertou em mim o desejo de aprofundar meus estudos sobre a sede perioperatória e encontrar soluções práticas e seguras para melhorar o cuidado. Durante a residência, trabalhando diretamente com pacientes cirúrgicos, ficou claro para mim a importância de dar atenção a sintomas muitas vezes subestimados, como a sede perioperatória. Isso me motivou a buscar maneiras de integrar os

conhecimentos científicos com a prática clínica e desenvolver uma tecnologia que pudesse ser aplicada por enfermeiros, envolvendo também o uso de jogos educativos e outras ferramentas inovadoras para melhorar o atendimento.

A criação de uma Tecnologia Cuidativo-Educacional (TCE) (Salbego *et al.*, 2024), no formato de um *Serious Game* (Novak, 2012), surgiu como uma solução inovadora que pode ser aplicada em diversos contextos de cuidado, sensibilizando as equipes de enfermagem e facilitando a identificação e valorização da sede nos pacientes cirúrgicos. A ausência de conhecimentos específicos sobre a sede perioperatória reflete diretamente na baixa valorização de um sintoma tão prevalente, especialmente em pacientes que aguardam cirurgia ou no período pós-operatório imediato (POI) (Sobecc, 2021). O desenvolvimento desta TCE é, portanto, um passo importante na melhoria da assistência perioperatória, e sua aplicação pode gerar um impacto significativo no cotidiano da prática de enfermagem.

Esta dissertação é um recorte do projeto de pesquisa intitulado "Sede perioperatória: desenvolvimento e validação de uma proposição tecnológica cuidativo-educacional para a práxis na enfermagem", sob a orientação da Profa. Dra. Lígia Fahl Fonseca e coorientação da Profa. Dra. Marília Ferrari Conchon, aprovado pelo Comitê de Ética (CAEE 56898222600005231), Parecer Nº: 5.344.860. Este estudo tem como objetivo o desenvolvimento de um *Serious Game*, cujo propósito é sensibilizar as equipes de enfermagem sobre a sede perioperatória em pacientes cirúrgicos, tema central desta dissertação.

Os estudos resultantes desta dissertação serão apresentados em conformidade com as normas da ABNT, segundo as orientações previstas no modelo de dissertação do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UEL (<https://pos.uel.br/ppenf/modelos-de-dissertacao/>). Após a incorporação das correções sugeridas pela banca e a defesa, os artigos serão apresentados reformulados e formatados de acordo com as diretrizes específicas de cada revista escolhida para publicação.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO

No cenário atual de transformação dos cuidados de saúde, a equipe de enfermagem desempenha um papel crucial, não apenas na assistência direta ao indivíduo submetido a procedimentos cirúrgicos, mas também na facilitação e dinamização do processo perioperatório. Esse papel se estende à função educativa, promovendo a compreensão e a participação ativa dos pacientes em seu tratamento, além de integrar conhecimentos e habilidades de diversas áreas da saúde para fornecer uma assistência focada nas necessidades da pessoa atendida (Miranda *et al.*, 2021; Nascimento; Nascimento, 2023; Silva *et al.*, 2024).

No entanto, pacientes submetidos a procedimentos anestésico-cirúrgicos frequentemente enfrentam questionamentos e preocupações relacionadas ao processo de internação e recuperação, que envolvem aspectos individuais, psicológicos, sociais e culturais (Garcia *et al.*, 2018; Pinto *et al.*, 2023). Um dos desafios importantes nesse contexto é a sede perioperatória, uma sensação de desconforto causada pela necessidade de ingerir líquidos para restaurar a homeostase dos fluidos corporais. Esse sintoma é prevalente e intenso, com estudos indicando que pode afetar até 97,5% dos pacientes (Nascimento *et al.*, 2023).

O manejo inadequado da sede não apenas intensifica o desconforto do paciente, mas também causa impacto em sua recuperação no período pós-operatório. A percepção limitada da equipe multiprofissional, aliada ao desconhecimento de evidências existentes para o manejo da sede e das estratégias eficazes e seguras para o alívio desse sintoma, contribuem para a perpetuação do problema. Além disso, a inexistência de um diagnóstico específico de enfermagem e a carência de tecnologias que traduzam evidências científicas em práticas visíveis evidenciam uma lacuna significativa no conhecimento e na atuação dos profissionais de saúde (Adams, Myatich; McCullough, 2020; Garcia *et al.*, 2021; Batista *et al.*, 2021; Silva *et al.*, 2019; Nascimento *et al.*, 2023).

O Grupo de Estudo e Pesquisa da Sede (GPS), vinculado ao Departamento de Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina (UEL), dedica-se ao estudo da sede perioperatória desde 2010. Nesse período, o GPS desenvolveu e implementou o Modelo de Manejo da Sede (MMS), que abrange etapas como Identificação, Mensuração, Avaliação da segurança e Administração de estratégias para o alívio da sede. Este modelo visa fornecer uma abordagem estruturada e segura para o manejo desse sintoma, promovendo uma recuperação mais eficiente dos pacientes (Lodi *et al.*, 2020; Pierotti, Mello e Fonseca, 2021; Garcia *et al.*, 2023). Ao longo dos anos, o GPS promoveu avanços significativos, incluindo capacitações

presenciais e online, oficinas, palestras, grupos de estudo semanais abertos ao público nacional e implantações do MMS em outras instituições. Contudo, a consolidação do conhecimento adquirido para a prática ainda enfrenta desafios relacionados à capacitação dos profissionais de saúde.

A implementação do manejo da sede no perioperatório esbarra em questões como a falta de horário definido para procedimentos anestésico-cirúrgicos, a sobrecarga de trabalho dos profissionais, a resistência de anestesistas em abreviar o jejum pré-operatório e o desconhecimento ou desvalorização da equipe perioperatória sobre o tema. Essas dificuldades refletem barreiras organizacionais e culturais que limitam a adoção de práticas baseadas em evidências, reforçando a necessidade de educação continuada e mudanças institucionais para viabilizar cuidados mais humanizados ().

O MMS integra as melhores evidências disponíveis para o alívio seguro e eficaz da sede Garcia *et al.*, 2021 no pós-operatório imediato. No entanto, a lacuna entre o conhecimento científico e sua aplicação prática demonstra que a simples divulgação de evidências não é suficiente para sua adoção pelos profissionais de saúde. Para enfrentar esse desafio, é fundamental adotar um arcabouço teórico que oriente e facilite a implementação das evidências na prática clínica. Entre os elementos essenciais para a tradução do conhecimento estão a formação de uma equipe gestora, o papel de facilitadores, a análise de barreiras e oportunidades, e o monitoramento contínuo de todo o processo (Garcia *et al.*, 2021; Carvalho *et al.*, 2025).

A prática do manejo da sede exige mudanças culturais em contextos em que tal abordagem ainda não é uma realidade. Essas transformações demandam aproximações sucessivas e a adoção de diferentes estratégias ao longo do tempo. Estima-se que, em média, são necessários 17 anos para que uma pesquisa primária seja efetivamente aplicada na área da saúde (Balas; Boren, 2000). Um profissional que deseje se manter atualizado precisaria ler cerca de 17 artigos por dia, uma tarefa inviável no cotidiano. Entre 30% e 40% dos pacientes ainda não recebem cuidados baseados nas evidências científicas mais recentes e relevantes sobre diferentes temas (Straus; Tetroe; Graham, 2009). Essa lacuna evidencia importância de tornar os novos conhecimentos acessíveis e práticos, possibilitando sua aplicação na linha de frente do cuidado (Kavanagh *et al.*, 2008; Olson; Oudshoorn, 2019).

Dois processos de implantação do Modelo de Manejo da Sede (MMS) em uma Sala de Recuperação Pós-Anestésica (SRPA) e em unidades de queimados de um hospital universitário demonstraram aumento na adoção da prática meses após a capacitação inicial. No entanto, a alta rotatividade de pessoal, a sobrecarga de trabalho e o subdimensionamento das equipes

continuam sendo desafios significativos para a consolidação e sustentabilidade do modelo. Esses obstáculos foram agravados pelo fato de o manejo da sede ser uma abordagem relativamente nova, baseada em conceitos pouco difundidos na literatura científica e ausentes da formação tradicional em saúde (Garcia *et al.*, 2021).

No contexto atual, a escolha de um *Serious Game* (SG) como Tecnologia Cuidativo-Educacional (TCE) mostrou-se uma alternativa viável para sensibilizar a equipe de saúde e superar as barreiras físicas e pedagógicas da capacitação tradicional. A TCE pode ser definida como um conjunto de saberes e conhecimentos científicos, oriundos de processos concretizados, que sustentam a operacionalização do processo de cuidar e educar o outro (usuário, paciente, acompanhante e profissional de enfermagem), tanto de forma direta quanto indireta na práxis do enfermeiro. Este processo é fundamentado na experiência cotidiana e na pesquisa, adotando uma perspectiva crítica, reflexiva, criadora, transformadora e multidimensional entre os envolvidos e o ambiente em que estão inseridos (Salbego *et al.*, 2024).

Por outro lado, um SG pode ser caracterizado como um jogo projetado com o objetivo principal de promover aprendizado, desenvolvimento de habilidades ou conscientização em áreas além do entretenimento, como educação, saúde, treinamento profissional e outros contextos aplicados. Embora compartilhe características típicas dos jogos, como interatividade e engajamento, seu objetivo é proporcionar uma experiência que combine elementos lúdicos com um propósito educativo ou instrucional, contribuindo para o alcance de objetivos específicos de aprendizado ou mudança de comportamento (Marcandali, 2020; Gomes; Mota; Oliveira, 2024).

O desenvolvimento deste recurso educativo foi fundamentado em sua capacidade de criar uma simulação imersiva, incorporando elementos interativos que refletem a experiência do paciente durante o processo cirúrgico. Dessa forma, a tecnologia combina aspectos lúdicos com objetivos pedagógicos, oferecendo uma abordagem inovadora para o treinamento da equipe multiprofissional. A escolha do SG foi motivada pela sua versatilidade em integrar métodos pedagógicos, como, elementos de jogos digitais, *storyboards*, *storytelling* e outros conceitos essenciais da TCE. Estudos recentes reforçam o potencial dessa ferramenta para capacitar equipes de enfermagem, superando barreiras organizacionais e culturais, além de contribuir para a adoção de práticas baseadas em evidências, promover aprendizado ativo e sensibilização, com maior engajamento dos profissionais de forma interativa e dinâmica (Marcandali, 2020; Gomes; Mota; Oliveira, 2024; Salbego *et al.*, 2024).

Este estudo buscou desenvolver um *Serious Game* sobre sede perioperatória a partir das concepções dos enfermeiros e das evidências científicas sobre o processo de cuidar e educar em sede perioperatória, e avaliar a tecnologia com o público especialista e o público-alvo do cuidado. A problemática central aborda a subestimação da sede perioperatória, que, apesar de sua alta prevalência e impacto negativo na recuperação dos pacientes, continua a ser negligenciada. Essa lacuna reflete a falta de protocolos específicos e a baixa valorização desse sintoma na prática clínica, indicando deficiências no conhecimento e na atuação dos profissionais de saúde (Batista *et al.*, 2021; Nascimento *et al.*, 2023).

A proposta apresentada surge de uma inquietação pessoal em relação à gestão inadequada da sede perioperatória e sua abordagem limitada no contexto assistencial. Essa preocupação deriva de experiências e observações na prática diária, onde esse sintoma, apesar de seu impacto significativo no conforto e na recuperação dos pacientes, é frequentemente negligenciado. Motivada pela necessidade de aprimorar o cuidado perioperatório, identificou-se uma lacuna na disponibilização de ferramentas educacionais que possam sensibilizar a equipe de enfermagem sobre a relevância do manejo adequado da sede. Essa constatação impulsionou a idealização de um (SG), projetado para traduzir evidências científicas em práticas acessíveis e envolventes. Além de educar, o objetivo dessa tecnologia é aproximar os profissionais de saúde da compreensão e valorização desse aspecto crucial do cuidado. A experiência do paciente no contexto cirúrgico ultrapassa os momentos intra e pós-operatórios imediatos, iniciando-se ainda no pré-operatório (Santos *et al.*, 2022).

Considerando que as equipes envolvidas no cuidado pós-operatório, especialmente em Centros Cirúrgicos onde o MMS foi implantado, já participaram de capacitações relacionadas ao tema, objetivou-se ampliar o escopo da proposta para incluir um público ainda não envolvido nesse processo educativo. O objetivo final desta iniciativa é promover uma assistência centrada na pessoa, fortalecendo a qualidade do cuidado perioperatório oferecido pela equipe de enfermagem nas unidades de internação cirúrgica. Ao integrar evidências científicas, inovação educacional e prática clínica, essa proposta reafirma o compromisso com uma assistência mais humanizada. Projetos como este possuem o potencial de influenciar protocolos institucionais, elevar os indicadores de satisfação dos pacientes e impactar políticas públicas, gerando transformações significativas na prática clínica e na gestão hospitalar.

Nesse contexto, o manejo da sede perioperatória destaca-se como uma oportunidade concreta de aplicar a ciência à prática, resultando em melhorias na qualidade do atendimento e no fortalecimento do protagonismo da enfermagem no cuidado cirúrgico. Diante desse cenário,

o estudo foi guiado pela seguinte questão de pesquisa: *"Um Serious Game baseado em evidências científicas sobre sede perioperatória é avaliado positivamente em relação a qualidade de conteúdo e usabilidade por especialistas e percebido pelos profissionais de enfermagem como relevante para sua sensibilização em relação do tema?"*

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 TECNOLOGIAS EMERGENTES NA EDUCAÇÃO EM SAÚDE

A tecnologia, em seu sentido mais amplo, pode ser definida como um conjunto de ferramentas, técnicas e conhecimentos criados para resolver problemas e aprimorar as atividades humanas. Sua aplicação abrange tanto dispositivos materiais quanto processos imateriais, refletindo a crescente busca por inovação e eficiência. Essa busca por inovação está intrinsecamente ligada ao avanço social e tecnológico, influenciado também pela globalização, que molda os contextos educacionais e assistenciais em saúde (Martins *et al.*, 2024).

A evolução das tecnologias na educação em saúde acompanha as transformações no próprio setor da saúde e na sociedade. Desde o uso de metodologias tradicionais, como livros-texto e aulas presenciais, até a adoção de simulações com manequins realistas, houve um avanço significativo no uso de ferramentas tecnológicas (Bezerra *et al.*, 2024). A introdução de ambientes virtuais de aprendizagem na década de 2000 reflete o compromisso de instituições de ensino em preparar profissionais para contextos cada vez mais complexos e tecnológicos (Júnior *et al.*, 2025).

No Brasil, a criação de políticas como a Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde, estabelecida em 2010, reforçou o compromisso com a modernização da educação e dos serviços de saúde, incentivando a adoção de tecnologias educacionais e assistenciais (Brasil, 2010). Essa transição demonstra a busca contínua por inovação no ensino em saúde, adaptando-se às necessidades do mercado e da prática clínica (Júnior *et al.*, 2025).

No contexto da educação e da saúde, a tecnologia tem demonstrado grande potencial para modernizar o ensino e a qualificação profissional, contribuindo significativamente para a formação de profissionais mais preparados e adaptados às demandas contemporâneas (Nietsche, 2005; Teixeira, 2010; Bezerra *et al.*, 2024; Júnior *et al.*, 2025). Nesse sentido, podem ser classificadas de acordo com sua finalidade e aplicação (Martins *et al.*, 2024). As tecnologias educacionais, por exemplo, são voltadas para o aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem, enquanto as tecnologias assistenciais visam otimizar o cuidado à saúde, facilitando a prática dos profissionais durante o atendimento aos pacientes (Teixeira, 2010; Silva, 2022). Por outro lado, as tecnologias gerenciais são empregadas na administração de processos e serviços, com foco na eficiência e organização das atividades no setor da saúde (Nietsche, 2005; Júnior *et al.*, 2025). Há ainda as tecnologias sociais, que abordam soluções

para problemas sociais, e as tecnologias ambientais, voltadas à sustentabilidade e preservação do meio ambiente (Christopoulos, 2011; Barretto; Piazzalunga, 2012). Essas diferentes categorias têm em comum o potencial de transformar a interação humana com a educação, o cuidado e a gestão em saúde (Martins *et al.*, 2024).

No ensino em saúde, as tecnologias emergentes promovem inovações que modernizam metodologias pedagógicas e introduzem novas ferramentas de aprendizado. O rápido avanço das tecnologias tem gerado mudanças profundas nos contextos de ensino e assistência, impulsionando a criação de conceitos e classificações voltados ao setor da saúde (Coêlho *et al.*, 2024; Carvalho; Guedes, 2025). Essas inovações ajudam a identificar fenômenos, resolver problemas práticos e melhorar as condições de vida da população (Salbego; Nietzsche, 2023).

A realidade aumentada (RA) e a realidade virtual (RV) são exemplos notáveis de avanços que possibilitam simulações de cenários clínicos e hospitalares em ambientes imersivos (Silva *et al.*, 2024). A RV permite recriar situações como cirurgias e emergências, promovendo aprendizado seguro e prático, enquanto a RA oferece recursos visuais anatômicos em tempo real, enriquecendo a compreensão de conceitos complexos (Almeida *et al.*, 2024). Simuladores de pacientes virtuais também se destacam ao criar ambientes controlados onde estudantes podem desenvolver habilidades diagnósticas e terapêuticas sem riscos para os pacientes. Essas ferramentas permitem o treinamento em situações de alta pressão, com cenários dinâmicos que se adaptam às decisões do usuário, aprimorando a capacidade de resposta e resolução de problemas (Araújo *et al.*, 2024).

Embora a transformação da realidade na saúde por meio das tecnologias emergentes ainda não seja amplamente incorporada à prática da enfermagem, seu potencial está no exercício profissional reflexivo e crítico do enfermeiro, voltado para o aprimoramento contínuo das práticas e a qualificação do contexto assistencial (Nietzsche; Salbego; Lacerda, 2021). Nesse sentido, a Tecnologia Cuidativo-Educacional (TCE) surge como uma resposta à fragmentação entre o ensinar e o cuidar, promovendo uma abordagem mais humanizada e colaborativa na formação de profissionais e no atendimento ao paciente ao articular teoria e prática de maneira reflexiva e transformadora (Salbego *et al.*, 2018).

Apesar dos inúmeros benefícios associados às tecnologias emergentes, como personalização do aprendizado e simulações seguras, é fundamental reconhecer suas limitações e desafios. A implementação dessas tecnologias pode ser onerosa, dificultando sua adoção em instituições com recursos limitados (Salbego *et al.*, 2021). Além disso, a dependência de infraestrutura tecnológica robusta, como internet de alta velocidade e dispositivos modernos,

pode acentuar desigualdades entre regiões mais desenvolvidas e áreas periféricas (Brasil, 2010).

Outro exemplo relevante é a inteligência artificial (IA), especialmente em combinação com o aprendizado de máquina (*Machine Learning* - ML). Essas tecnologias personalizam a experiência educacional ao ajustar conteúdos ao progresso dos usuários e oferecer soluções individualizadas. Além disso, a IA facilita a análise de dados educacionais, permitindo identificar padrões e orientar o desenvolvimento de estratégias pedagógicas mais eficazes (Trofino, 2024; Rocha *et al.*, 2024; Almeida *et al.*, 2025).

Exemplos como o ChatGPT, lançado em 2022, demonstram o potencial dessas ferramentas para personalizar o ensino e gerar conteúdos sob demanda, embora seu uso ainda enfrente desafios técnicos e éticos (Carvalho, 2024; Silva *et al.*, 2024). Plataformas de aprendizado online e cursos massivos abertos (MOOCs) democratizam o acesso à educação em saúde. Esses ambientes digitais oferecem conteúdos atualizados que abrangem desde fundamentos, como anatomia e farmacologia, até temas avançados, como práticas clínicas em alta complexidade. Esses recursos beneficiam tanto estudantes quanto profissionais que buscam atualização contínua (Campos *et al.*, 2022; Mendonça; Alves, 2024).

Paralelamente, dispositivos móveis e tecnologias de monitoramento remoto integram o ensino à prática clínica (Nichiata; Passaro, 2023). Sensores biométricos e monitores de saúde permitem aos profissionais de saúde acompanharem e interpretar sinais vitais em tempo real, promovendo aplicações práticas dos conhecimentos teóricos, a telemedicina e o ensino a distância (EAD) ampliam o alcance da educação, oferecendo soluções para a capacitação de profissionais em regiões remotas. Por meio de cursos, *webinars* e teleconsultas, essas tecnologias promovem maior equidade no acesso ao conhecimento especializado (Bertasso *et al.*, 2021; Campos *et al.*, 2023; Reis; Junior, 2024; Silva; Santos, 2025).

Os *Serious Games* (SG), por sua vez, têm se consolidado como ferramentas inovadoras na educação em saúde. Ao integrar elementos de jogos com objetivos pedagógicos, permitem que profissionais pratiquem tomadas de decisão e resolvam problemas clínicos em ambientes lúdicos, interativos e seguros. Ademais, essa modalidade de tecnologia desempenha um papel fundamental na promoção do trabalho em equipe e na colaboração entre profissionais da saúde. A integração de SG nos processos educacionais e de saúde reflete a transformação da forma como os indivíduos interagem com o conhecimento (Deguirmendjian; Miranda; Zem-Mascarenhas, 2016).

As tecnologias emergentes não apenas transformam o ensino, mas também promovem uma integração mais sólida entre diferentes áreas da saúde. Por meio de plataformas

colaborativas e simulações interdisciplinares, é possível reunir médicos, enfermeiros, fisioterapeutas e outros profissionais em um ambiente virtual para treinar o trabalho em equipe e a tomada de decisão conjunta. Essa abordagem favorece a comunicação e a compreensão mútua entre as especialidades, resultando em um cuidado mais integrado e eficiente. Estudos mostram que a simulação de cenários interprofissionais contribui para a redução de erros clínicos e melhora a experiência do paciente (Mendonça, 2022; Dias; Antonucci, 2023; Nogueira, 2025; Carvalho *et al.*, 2025; Fonseca *et al.*, 2025).

Nesse contexto, a literacia digital, que compreende habilidades como acessar, interpretar e aplicar informações digitais de forma crítica e eficaz, destaca-se como uma competência indispensável no cenário contemporâneo (Souza, 2024). A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece sua relevância na promoção de cuidados de saúde mais seguros e eficazes, enfatizando que o domínio dessas tecnologias pode transformar os resultados assistenciais, especialmente em comunidades vulneráveis. O objetivo de uma Estratégia Global para a Saúde Digital é assegurar o bem-estar e a promoção de vidas saudáveis para pessoas de todas as idades, em qualquer lugar do mundo. Para alcançar esse potencial, é essencial que as iniciativas nacionais ou regionais de Saúde Digital sejam orientadas por uma estratégia sólida, capaz de integrar recursos financeiros, organizacionais, humanos e tecnológicos de maneira eficiente (World Health Organization, 2021).

A literária digital desempenha um papel fundamental na capacitação dos profissionais de saúde, permitindo o uso eficiente das tecnologias e promovendo um sistema de saúde mais acessível e equitativo. Para que essa competência seja plenamente desenvolvida, é crucial que as instituições de ensino invistam em programas de formação que sejam inclusivos, dinâmicos e alinhados às demandas práticas da enfermagem (Souza, 2024). Além disso, tais programas devem adotar metodologias envolventes e acessíveis, incorporando estratégias lúdicas para facilitar a assimilação de conceitos técnicos e éticos (Silva, 2022; Souza, 2024).

3.2 TECNOLOGIA CUIDATIVO-EDUCACIONAL: UMA ABORDAGEM INOVADORA

A Tecnologia Cuidativo-Educacional (TCE) representa uma abordagem inovadora que integra ferramentas tecnológicas de maneira estratégica e cuidadosa no processo educacional, promovendo simultaneamente o aprendizado e o cuidado com a saúde. Essa concepção reflete o compromisso com a formação de profissionais de saúde capacitados e humanizados, alinhando objetivos pedagógicos às necessidades dos pacientes em um ambiente instrutivo e

voltado ao bem-estar (Salbego *et al.*, 2018; Nietsche *et al.*, 2024). Nesse sentido, a TCE supera a visão fragmentada de assistência isolada, valorizando a indissociabilidade entre os processos de cuidar e educar, propondo novas formas de ensinar e cuidar baseadas na construção de vínculos, estímulo à autonomia e promoção do bem-estar de pacientes e profissionais. Nesse contexto, o cuidar e o educar tornam-se processos interdependentes, que se complementam para atender tanto às demandas de saúde quanto de formação (Nietsche *et al.*, 2024).

Entre os elementos essenciais da TCE, destaca-se o conceito de práxis, que une teoria e prática em uma ação reflexiva e transformadora. Essa prática não se limita à repetição de tarefas, mas busca avaliar criticamente a realidade, propor soluções inovadoras e impactar positivamente o ambiente. O enfermeiro, como mediador central, interage com o paciente/usuário e seu acompanhante em um fluxo recíproco de saberes e experiências, enriquecendo o processo de cuidado e educação. As dimensões críticas, criadora, reflexiva e transformadora são pilares da TCE, fortalecendo a prática do enfermeiro e capacitando-o a promover equidade, aprendizado e transformação no cuidado (Salbego *et al.*, 2018; Nietsche *et al.*, 2024).

A literatura apresenta exemplos concretos que demonstram o potencial das TCEs em transformar práticas educativas e assistenciais. Um exemplo é a criação de uma cartilha baseada em evidências sobre a testagem rápida do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) para gestantes, desenvolvida por estudantes de Enfermagem, que promoveu o ensino-aprendizagem sobre o tema de forma acessível e prática (Sousa *et al.*, 2024). Outro caso é o guia para a alta hospitalar de pacientes cirúrgicos, elaborado com enfoque nas práxis humanas, que visa orientar pacientes e cuidadores no autocuidado domiciliar, contribuindo para a efetividade do cuidado educativo (Nietsche *et al.*, 2024). Ainda, destaca-se o desenvolvimento de um álbum seriado sobre classificação de risco, utilizado para sistematizar o trabalho educativo em unidades de urgência e emergência, e de jogos educativos, como “Uma jogada anti-hipertensiva”, que aborda medicamentos de forma interativa e inclusiva, considerando a diversidade socioeconômica brasileira (Cavalcante *et al.*, 2024; Silva *et al.*, 2024).

Tecnologias como *checklists*, voltados para a neuroproteção de pacientes no pós-operatório de neurocirurgias oncológicas, e jogos educativos, como “Livre de infecção sexualmente transmissível”, demonstram como as TCEs podem qualificar o cuidado e engajar públicos diversos em práticas reflexivas e transformadoras (Bulcão *et al.*, 2022; Rocha *et al.*, 2024). Ademais, uma TCE se integra ao campo das tecnologias emergentes na educação em saúde, sendo uma abordagem que potencializa a formação de profissionais por meio da

articulação entre inovação tecnológica, prática reflexiva e humanização do cuidado.

Diferentemente de outras ferramentas tecnológicas que se limitam ao ensino técnico, a TCE propõe a criação de ambientes educativos centrados na construção de vínculos e na promoção da autonomia, estimulando o pensamento crítico, a criatividade e a capacidade de transformar realidades nos diversos contextos de saúde (Nietsche; Salbego; Lacerda, 2021). Ao priorizar estratégias que sensibilizam e engajam profissionais de enfermagem de forma acessível e lúdica, as TCEs fortalecem a prática colaborativa, o desenvolvimento de competências interpessoais e a inclusão digital, promovendo a melhoria da qualidade da assistência e a transformação da realidade nos cuidados em saúde (Salbego *et al.*, 2021).

3.3 MODELOS E ABORDAGENS PARA O DESENVOLVIMENTO DE SERIOUS GAME PARA SAÚDE

O uso de jogos como estratégia pedagógica ganhou destaque no ensino em saúde devido ao seu potencial para promover engajamento, personalização e vantagens educacionais específicas. Jogos como tabuleiros, eletrônicos e caça-palavras, quando adaptados ao estágio de desenvolvimento do público-alvo, podem superar métodos tradicionais, incentivando habilidades cognitivas, raciocínio lógico, trabalho em equipe e aprendizagem significativa (Sulzbach *et al.*, 2021).

Os SG são jogos que combinam entretenimento com objetivos educacionais, sociais ou de pesquisa. Desde a Antiguidade, é conhecido o uso de jogos, como o xadrez, para o ensino de estratégias militares. Na Idade Média, jogos educativos transmitem valores culturais e religiosos. No século XX, o conceito moderno de SG surgiu com as simulações realizadas durante as guerras mundiais, consolidando-se com o avanço da tecnologia computacional (Novak, 2012).

O termo “ Serious Games ” foi cunhado por Clark Abt (1987), marcando o uso de jogos em contextos educacionais e profissionais. Nas décadas de 1980 e 1990, o desenvolvimento de computadores pessoais popularizou jogos como *Microsoft Flight Simulator* e *Oregon Trail*, que uniam entretenimento e aprendizado. Já nos anos 2000, a internet e as tecnologias emergentes ampliaram o uso de SG em áreas como educação, saúde e treinamento militar, com exemplos notáveis como *America's Army* e *Food Force* (Seabra, 1993; Kitzhaber; Kemmy, 1995; Manzano; De Oliveira, 2000; Van West; Lane-Cummings, 2007; Day; Schoemaker; Gunther, 2009; Schulzke, 2013; Hitosugi; Schmidt; Hayashi, 2014).

Na saúde, os SG têm aplicações indicadas em educação, reabilitação, promoção da saúde e gestão de doenças crônicas. Simuladores e cenários interativos permitem treinamento intensivo em habilidades clínicas e tomada de decisão, com *feedback* imediato e avaliação contínua (Domingues, 2021; Patrícia; Cerutti, 2023). Exemplos incluem o jogo *Re-Mission*, que motiva pacientes oncológicos a seguirem tratamentos rigorosos, e *Zamzee*, que incentiva as crianças a adotarem hábitos saudáveis. Jogos como *Escape Room COVID-19* e *Cuidando Bem* reforçam a conscientização sobre a saúde pública e a segurança do paciente (Camilo *et al.*; Williamson, 2016; Terlouw *et al.*, 2021; Tinoco *et al.*, 2023).

Apesar do potencial transformador, o SG enfrenta desafios como altos custos de desenvolvimento, validação científica e resistência à adoção. Contudo, avanços em inteligência artificial, realidade virtual e *machine learning* prometem ampliar sua eficácia e personalização, permitindo integração com dispositivos móveis e prontuários eletrônicos. O processo de desenvolvimento combina elementos fundamentais em *designs* sofisticados, com prototipagem e testes contínuos para garantir a eficácia dos jogos (Salen; Zimmerman, 2012; Portugal, 2013; Portugal; Moura, 2014).

Existem diversas abordagens teórico-metodológicas que podem ser aplicadas ao desenvolvimento de SG para a saúde. Entre elas, a literatura destaca três grandes referências. A primeira é a abordagem de *design* iterativo, que prioriza a jogabilidade e a prototipagem, permitindo que as decisões de *design* sejam tomadas ao longo do processo por uma equipe multidisciplinar composta por especialistas em conteúdo, *web design*, ilustração, programação, música e narração (Schell, 2011). A segunda é a Tétrade Elementar de Jesse Schell (2011), que propõe um equilíbrio entre os quatro elementos fundamentais de um jogo: estética, mecânica, narrativa e tecnologia. A terceira é a abordagem de Novak (2012), que apresenta um modelo estruturado para o desenvolvimento de jogos digitais, enfatizando a importância da prototipagem em várias fases para validar e ajustar as escolhas de *design*. Esse modelo organiza o processo em oito etapas sequenciais: conceito, pré-produção, protótipo, produção, alfa, beta, ouro e pós-produção.

Todos os elementos da Tétrade Elementar possuem igual relevância, uma vez que desempenham papéis complementares e indispensáveis para garantir a experiência de jogo desejada. Para compreender essa abordagem, é fundamental considerar seus quatro componentes: estética, que abrange os elementos visuais e sonoros responsáveis por criar a atmosfera do jogo; mecânica, que engloba regras e procedimentos que definem ações, objetivos e desafios; narrativa, que corresponde à história capaz de conectar e envolver o jogador; e

tecnologia, que oferece o suporte técnico necessário para viabilizar o funcionamento do jogo (Schell, 2011).

O desenvolvimento de um jogo, conforme descrito por Novak (2012), segue etapas essenciais para garantir sua qualidade e adequação às expectativas. Inicialmente, na fase de conceito, ocorre a criação da ideia central e o planejamento do projeto, com a análise de suas previsões, tema, público-alvo, mercado e recursos necessários. Em seguida, durante a pré-produção, realiza-se um planejamento detalhado, consolidado no Documento de *Design* do Jogo (*Game Design Document – GDD*), um documento técnico que descreve, de forma estruturada, todos os aspectos do jogo, como roteiro, conceituação artística, jogabilidade e interface, servindo como guia para toda a equipe.

Posteriormente, na etapa de prototipagem, desenvolve-se um modelo funcional que permite testar a jogabilidade e confirmar as previsões técnicas, garantindo que o projeto corresponda às expectativas iniciais. Na fase de produção, o protótipo planejado é transformado no produto, que então passa pelos testes alfa, etapa em que se fazem ajustes essenciais, testam-se todos os módulos, catalogam-se *bugs* e se elabora um esboço do manual de instruções (Novak, 2012). O jogo entra na fase beta, na qual são inovadoras as mudanças possíveis, com foco na eliminação de *bugs* e na verificação de desempenho em diferentes plataformas. Em seguida, na fase ouro, realiza-se o refinamento final e a entrega do produto concluída. Por fim, na pós-produção, o jogo é lançado com possíveis atualizações e melhorias que aprimoram sua experiência original e prolongam sua vida útil (Novak, 2012).

O desenvolvimento de SG na saúde utiliza metodologias adaptadas aos objetivos do jogo, público-alvo e contexto. Dentre essas, a Aprendizagem Baseada em Jogos (*Game-Based Learning – GBL*) destaca-se como uma abordagem pedagógica que utiliza jogos para facilitar o aprendizado, transformando o ensino em uma experiência dinâmica e interativa. Essa estratégia alia ludicidade a objetivos educacionais específicos, promovendo a aquisição de conhecimentos e habilidades de forma mais significativa do que os métodos tradicionais, ao envolver os indivíduos por meio de desafios, resolução de problemas e aplicação prática de conceitos (Coutinho; Lencastre, 2019).

A GBL aumenta a motivação e o engajamento ao criar um ambiente de aprendizagem ativa, com desafios, recompensas e *feedback* imediato. Os jogos também favorecem a personalização, respeitando diferentes ritmos e necessidades de aprendizado, além de estimular competências como pensamento crítico, criatividade, resolução de problemas. No trabalho em equipe, promovemos habilidades socioemocionais como colaboração e comunicação eficaz

(Roedavan *et al.*, 2021).

Na educação em saúde, a GBL contribui para a assimilação de conteúdos técnicos ao oferecer cenários simulados que permitem a prática segura de habilidades clínicas. Além disso, os SG têm sido amplamente utilizados para promover educação e conscientização em saúde pública, beneficiando tanto os profissionais da área quanto a comunidade em geral (Ferreira; Carvalho; Dias, 2021; Possolli; Rauli, 2022; Godinho, 2024). Esses recursos oferecem ferramentas valiosas para a análise e personalização do ensino, enriquecendo a experiência de aprendizado dos usuários.

Apesar de desafios, como custos elevados, resistência de educadores e a necessidade de validação científica, a GBL apresenta um enorme potencial. Investimentos em pesquisa, capacitação docente e tecnologias educacionais têm contribuído para superar essas barreiras, consolidando-a como uma metodologia inovadora e versátil para a educação contemporânea. Seja na área da saúde, na educação formal ou no treinamento profissional, a GBL continua a evoluir, adaptando-se às demandas do século XXI e promovendo um aprendizado mais dinâmico e eficiente (Ferreira; Carvalho; Dias, 2021; Possolli; Rauli, 2022; Godinho, 2024).

3.4 ABORDAGENS INOVADORAS PARA O MANEJO DA SEDE PERIOPERATÓRIA: DESAFIOS, EVIDÊNCIAS E ESTRATÉGIAS EDUCACIONAIS

No contexto de transformações nos cenários de saúde, a equipe de enfermagem desempenha um papel central no cuidado ao paciente cirúrgico e na organização do período perioperatório. Além de fornecer assistência direta, os enfermeiros exercem uma função educativa, promovendo a compreensão e a participação ativa do paciente no tratamento (Miranda *et al.*, 2021).

A hospitalização para procedimentos anestésico-cirúrgicos frequentemente desperta dúvidas e preocupações nos pacientes, relacionadas à internação, ao tratamento e à recuperação. Essas inquietações refletem não apenas características individuais, mas também fatores psicológicos, sociais e culturais associados ao processo saúde-doença. Ademais, a hospitalização pode gerar repercussões orgânicas no pós-operatório, as quais poderiam ser minimizadas por meio da valorização das necessidades do paciente ao longo do período perioperatório (Knihns *et al.*, 2017; Garcia *et al.*, 2018).

Dentre os desafios enfrentados no cuidado perioperatório, a sede destaca-se como um sintoma prevalente e fonte significativa de desconforto. Definida como uma experiência

fisiológica, sensorial e subjetiva, relacionada ao desejo de restabelecer a homeostase hídrica, a sede é um problema frequentemente negligenciado, apesar de sua relevância para a segurança e o bem-estar do paciente (Fernandes *et al.*, 2021; Nascimento *et al.*, 2023).

Durante o período perioperatório, que abrange as fases pré, intra e pós-operatória, a gestão da sede é essencial, mas ainda recebe atenção insuficiente na prática clínica. Estudos revelam uma prevalência de sede de até 81,3% em pacientes em jejum no pré-operatório e de 83,7% a 97,5% no pós-operatório imediato (Oliveira *et al.*, 2020; Conchon *et al.*, 2018).

A subvalorização da sede perioperatória reflete a limitada percepção dos profissionais de saúde sobre seu impacto nos desfechos cirúrgicos e na experiência do paciente. Investigações apontam que o desconhecimento sobre estratégias seguras e eficazes para o alívio da sede perpetua esse problema, impedindo o avanço da prática baseada em evidências. Nesse contexto, torna-se imprescindível capacitar os profissionais por meio de educação contínua, possibilitando a aplicação de protocolos clínicos que integrem conhecimento técnico e habilidades de comunicação (Knihs *et al.*, 2017; Nascimento *et al.*, 2023).

Uma contribuição significativa para o manejo da sede perioperatória foi desenvolvida pelo Grupo de Estudo e Pesquisa da Sede (GPS), vinculado ao Departamento de Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina (UEL). Desde 2010, o grupo investiga a sede em diferentes contextos clínicos, promovendo a integração de evidências científicas na prática assistencial. Entre suas principais inovações está o Modelo de Manejo da Sede, composto por quatro componentes: Identificação, Mensuração, Avaliação da Segurança e Administração de Estratégias para o Alívio da Sede. Esse modelo oferece uma abordagem sistemática e padronizada, promovendo maior conforto ao paciente e melhores desfechos clínicos. Além disso, o GPS propôs um diagnóstico específico de enfermagem para a sede perioperatória, fundamentado na precisão dos indicadores clínicos e na análise dos fatores causais (Nascimento *et al.*, 2023). Essa contribuição representa um avanço na prática de enfermagem, proporcionando maior acurácia na avaliação e no manejo desse sintoma. O grupo também expandiu suas investigações para populações como pacientes críticos e paliativos, que frequentemente enfrentam sede não tratada, explorando o impacto desse sintoma em diferentes condições clínicas e faixas etárias (Faleiros; Jorge, 2023).

A implementação de protocolos estruturados para o manejo da sede perioperatória, alinhados às evidências científicas, é essencial para a transformação da prática clínica. Além de reduzir o desconforto e prevenir complicações, esses protocolos reforçam o papel educativo da enfermagem, promovendo o cuidado centrado no paciente. Assim, iniciativas como as do GPS

contribuem significativamente para preencher lacunas no conhecimento e aprimorar a assistência prestada nos ambientes cirúrgicos.

A sede perioperatória tem sido um tema de interesse crescente entre as equipes de enfermagem, particularmente no contexto do pós-operatório imediato (POI). No entanto, observa-se uma lacuna na produção científica sobre o tema, especialmente no que tange à conscientização e capacitação da equipe multiprofissional que assiste os pacientes nas unidades de internação (Nascimento *et al.*, 2020).

Essa carência de conhecimento resulta na desvalorização de um sintoma frequentemente presente, tanto em pacientes que aguardam cirurgia quanto no pós-operatório imediato. Ademais, a literatura atual carece de Tecnologias Educacionais (TCE) que abordem de maneira sistemática, consistente e objetiva a sede perioperatória, alcançando de forma eficaz diversos profissionais da saúde (Oliveira *et al.*, 2020).

Embora a sede constitua um problema significativo no contexto cirúrgico, ela frequentemente é minimizada em relação a outras complicações, como dor, hipotermia e náuseas, que recebem maior atenção nos protocolos clínicos estabelecidos. Essa percepção de que a sede é um "preço a ser pago" pela segurança do paciente durante e após a cirurgia contribui para a falta de um manejo sistemático e eficaz dessa condição (Nascimento *et al.*, 2023).

Apesar da evidência de que a sede perioperatória está associada a desconforto significativo para o paciente e impactos no processo de recuperação, não há tecnologias que traduzam de maneira prática e acessível o manejo adequado desse sintoma. Recentemente, uma cartilha educativa voltada para dispositivos móveis foi desenvolvida para tratar do manejo da sede perioperatória. Embora este recurso represente um avanço, ele apresenta limitações importantes: é estático, não interativo e não contempla de forma integral o Modelo de Manejo da Sede, deixando de abordar os quatro pilares essenciais. Além disso, a cartilha carece de um enfoque adequado na sensibilização dos profissionais, uma vez que não inclui tópicos transversais, como fatores de risco, prevalência e mitos associados à sede (Soares *et al.*, 2024).

Nesse contexto, a adoção de abordagens inovadoras, como o uso de *serious games*, pode representar uma estratégia eficaz para sensibilizar os profissionais de enfermagem. A metodologia de aprendizagem baseada em jogos tem o potencial de aumentar o engajamento, transformando o ambiente de ensino e incentivando a exploração de novos conceitos, além de promover a adoção de melhores práticas. A imersão em cenários simulados, que recriam situações reais de manejo da sede, oferece à equipe de enfermagem a oportunidade de praticar em um ambiente controlado e seguro, aprimorando sua preparação para a prática clínica.

Além disso, o uso de recursos educacionais visuais, como materiais que detalham as etapas do manejo da sede, pode facilitar o planejamento dos cuidados necessários, permitindo uma melhor visualização do percurso do paciente desde o pré-operatório até o pós-operatório. A utilização de histórias reais ou simulações pode ainda promover uma reflexão sobre o impacto da sede nas práticas diárias da equipe de enfermagem e nas experiências dos pacientes, favorecendo uma compreensão mais crítica e fundamentada. Além de aprimorar a formação profissional, essa modalidade de tecnologias pode permitir que o manejo da sede perioperatória receba a devida atenção na prática clínica.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver um *Serious Game* sobre sede perioperatória a partir das concepções dos enfermeiros e das evidências científicas sobre o processo de cuidar e educar em sede perioperatória, e avaliar a tecnologia com o público especialista e o público-alvo que atua no cuidado ao paciente com cirúrgico.

4.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar as concepções dos enfermeiros sobre o processo de cuidar e educar em sede perioperatória nas unidades de internação cirúrgica, com o intuito de subsidiar o desenvolvimento de uma Tecnologia Cuidativo-Educacional;
- Desenvolver um *Serious Game* sobre sede perioperatória;
- Avaliar a interface, os elementos educacionais, o conteúdo, a jogabilidade, a estrutura da multimídia e a relevância do *Serious Game* com juízes nas áreas envolvidas;
- Implementar mudanças e melhorias no *Serious Game* com base nas sugestões dos juízes;
- Avaliar a percepção do público-alvo sobre os elementos de atenção, relevância e confiança presentes no *Serious Game*.

5 RESULTADOS

5.1 ESTUDO 1

Concepções de enfermeiros sobre o processo cuidar-educar em sede perioperatória nas unidades de internação cirúrgica.

Nurses' conceptions of the care-education process in the perioperative setting in surgical inpatient units.

Resumo

Introdução: A sede perioperatória é uma condição frequentemente subvalorizada, mas que impacta significativamente o bem-estar e a segurança dos pacientes cirúrgicos. Este estudo aborda a lacuna existente na literatura sobre o manejo da sede e a necessidade de capacitação contínua da equipe de enfermagem. **Objetivo:** Investigar as concepções dos enfermeiros sobre o processo de cuidar e educar em sede perioperatória nas unidades de internação cirúrgica, com o intuito de subsidiar o desenvolvimento de uma tecnologia cuidativo-educacional. **Método:** Trata-se de um estudo qualitativo, exploratório e descritivo, realizado em um hospital público terciário no norte do Paraná, durante o mês de junho de 2022. A população do estudo foi composta por 11 enfermeiros, divididos entre pesquisadores da sede perioperatória e profissionais atuantes em unidades de internação cirúrgica e bloco operatório. Para a coleta de dados, utilizou-se a técnica de grupos focais. A análise foi conduzida por meio da técnica de Análise de Conteúdo de Bardin. **Resultados:** Três categorias principais foram reveladas: A sede perioperatória como alvo das estratégias educativas – Os participantes explanaram sobre a relevância de se adotar estratégias diversificadas, incluindo relatos de pacientes, trajetórias narrativas e recursos multimídia, para ilustrar os efeitos da sede perioperatória a partir de suas vivências anteriores na prática. O protagonismo da enfermagem no manejo da sede e o engajamento multiprofissional – A enfermagem foi identificada como a principal responsável pelo manejo da sede, assumindo um papel ativo na educação e sensibilização dos pacientes. A colaboração entre equipes multiprofissionais foi considerada essencial para um manejo eficaz. As barreiras no processo de cuidar-educar – Dificuldades apontadas incluem a necessidade de liderança engajada, uma cultura organizacional receptiva, recursos didáticos e estruturais adequados, além da colaboração de equipes multiprofissionais. A resistência da equipe médica e a multiplicidade de intervenções foram identificadas como desafios adicionais. **Conclusão:** O desenvolvimento e a implementação de tecnologias cuidativo-educacionais que promovam a capacitação contínua da equipe de enfermagem são fundamentais para o manejo eficaz da sede perioperatória, contribuindo para a redução do sofrimento dos pacientes. Este estudo reforça a importância de uma abordagem educativa sistematizada e empática, evidenciando a necessidade de formação e sensibilização dos profissionais de saúde em relação à sede perioperatória.

Descritores: Sede. Enfermagem Perioperatória. Tecnologia Educacional.

Abstract

Introduction: Perioperative thirst is a frequently underestimated condition that significantly impacts the well-being and safety of surgical patients. This study addresses the gap in the literature regarding thirst management and the need for continuous training of the nursing team. **Objective:** To investigate nurses' perceptions of the process of caring and educating in perioperative thirst management in surgical inpatient units, aiming to support the development of a care-educational technology. **Method:** This is a qualitative, exploratory, and descriptive study conducted in a tertiary public hospital in northern Paraná, Brazil, during June 2022. The study population consisted of 11 nurses, divided between perioperative thirst researchers and professionals working in surgical inpatient units and the operating room. Data collection was carried out using the focus group technique. The analysis was conducted using Bardin's Content Analysis technique. **Results:** Three main categories emerged: Perioperative thirst as a target of educational strategies – Participants highlighted the importance of adopting diverse strategies, including patient reports, narrative trajectories, and multimedia resources, to illustrate the effects of perioperative thirst based on their previous experiences in practice. The leading role of nursing in thirst management and multiprofessional engagement – Nursing was identified as the primary responsible party for thirst management, playing an active role in patient education and awareness. Collaboration among multiprofessional teams was considered essential for effective management. Barriers in the care-education process – Identified challenges included the need for engaged leadership, a receptive organizational culture, adequate didactic and structural resources, and collaboration among multiprofessional teams. Resistance from the medical team and the multiplicity of interventions were also highlighted as additional challenges. **Conclusion:** The development and implementation of care-educational technologies that promote the continuous training of the nursing team are fundamental for the effective management of perioperative thirst, contributing to the reduction of patient suffering. This study reinforces the importance of a systematic and empathetic educational approach, highlighting the need for training and awareness among healthcare professionals regarding perioperative thirst.

Descriptors: Thirst. Perioperative Nursing. Educational Technology.

Introdução

A sede perioperatória destaca-se dentre as respostas emocionais e fisiológicas intensas intrinsecamente associadas à incerteza característica do período perioperatório, contribuindo para a manifestação de efeitos adversos que podem comprometer o processo de recuperação (Oliveira et al., 2020).

Estudos revelam que sua prevalência é alarmante, variando entre 83,7% e 97,5% em pacientes adultos em jejum no pré-operatório e no pós-operatório imediato, além de ultrapassar sua identificação em 80% dos pacientes pediátricos (Pierotti; Mello; Fonseca, 2021; Rivieira et al., 2022; Nascimento et al., 2023). Trata-se de uma experiência multifacetada — fisiológica, sensorial e subjetiva — caracterizada pelo desejo imperativo de ingerir água para restabelecer o equilíbrio hídrico. Suas manifestações incluem boca e garganta secas, lábios ressecados, saliva espessa, sensação de língua grossa, deglutição frequente, sabor desagradável e um desejo

intenso de busca por água (Nascimento et al., 2021).

O reconhecimento da sede perioperatória exige uma abordagem criteriosa e sistematizada, considerando seu caráter subjetivo e a variabilidade individual da experiência (Conchon et al., 2015). Diversos fatores contribuem para o surgimento desse sintoma, incluindo desidratação, uso de medicamentos anestésicos e opiáceos, intubação, oxigenoterapia, perda sanguínea, exposição corporal e jejum prolongado (Nascimento et al., 2019). Essa condição frequentemente se sobrepõe a outras necessidades, como fome, sono e controle da dor, podendo levar a complicações como irritabilidade, ansiedade e até mesmo delirium (Maldonado et al., 2020; Nascimento et al., 2021; Faggion et al., 2022).

Paradoxalmente à sua elevada prevalência e intensidade, a sede ainda é subvalorizada e pouco abordada na literatura científica (Silva et al., 2019). Diante desse cenário, enfermeiros pesquisadores da Universidade Estadual de Londrina (UEL), integrantes do Grupo de Estudo e Pesquisa da Sede (GPS), desenvolveram o Modelo de Manejo da Sede (MMS). Esse modelo fundamenta-se em quatro pilares: Identificação, Mensuração, Avaliação da Segurança e Administração de Estratégias de Alívio da Sede (Lodi et al., 2020).

O MMS já foi implementado em unidades cirúrgicas, no período pós-operatório imediato, na Sala de Recuperação Pós-Anestésica (Lodi et al., 2020; Pierotti; Mello; Fonseca, 2021), e no pré-operatório, no Centro de Tratamento de Queimados (Garcia et al., 2023). Embora ações de capacitação relacionadas ao manejo da sede tenham sido realizadas nessas unidades, a abordagem desse sintoma requer sensibilização e treinamento contínuo de toda a equipe multiprofissional envolvida no cuidado ao paciente ao longo de sua trajetória assistencial (Pierotti, 2022; Garcia et al., 2023).

O MMS surge como uma proposta para estruturar a assistência a esses pacientes, mas sua implementação na prática clínica enfrenta desafios, principalmente devido à ausência de capacitação específica dos profissionais de enfermagem. Diante desse cenário, torna-se essencial investir em estratégias educacionais inovadoras que possam sensibilizar e preparar a equipe de saúde para o reconhecimento e o manejo adequado da sede perioperatória.

Destaca-se que a educação da equipe de enfermagem, paciente e familiares é um dos papéis centrais da atuação do enfermeiro. Nesse contexto, emerge a Tecnologia Cuidativo-Educacional (TCE) que consiste em uma maneira inovadora de compreender as proposições tecnológicas em cenários práticos alicerçados em pesquisas na enfermagem (Teixeira; Nascimento, 2020). Desta forma, a TCE quando aplicada, permite que o conhecimento seja utilizado em seu potencial transformador, por meio de uma práxis cuidativa para auxiliar na

capacitação da equipe de enfermagem (Salbego et al., 2024).

A utilização de uma TCE possibilita a utilização de recursos interativos e metodologias ativas de ensino para fortalecer o conhecimento teórico e prático sobre a sede perioperatória, sustentando uma aprendizagem mais efetiva e aplicável à realidade hospitalar (Salbego et al., 2018).

Uma das etapas de desenvolvimento de uma TCE é a contextualização, caracterizada por olhar pragmático na qual destina-se o levantamento de dados com especialistas no tema e demais atores envolvidos (Teixeira; Nascimento, 2020). Esse processo permite a articulação teórico-prática, alinhando as evidências científicas à realidade observada, com o intuito de fundamentar o pensar, o refletir, o criticar e o agir frente à consciência prática para criação de soluções sensíveis ao cenário de interesse (Salbego; Nietzsche, 2023).

O enfermeiro tem desempenhado papel central como agente transformador na temática sede no contexto hospitalar de estudo e como replicador desse conhecimento. Deste modo, justifica-se a relevância em compreender a concepção dos profissionais enfermeiros sobre o processo cuidar-educar em sede perioperatória nas unidades de internação cirúrgica. Diante do exposto, este estudo tem como objetivo investigar as concepções dos enfermeiros sobre o processo de cuidar e educar em sede perioperatória, com o intuito de subsidiar o desenvolvimento de uma Tecnologia Cuidativo-Educacional. Ao compreender as percepções e necessidades da equipe de enfermagem, espera-se que a TCE possa ser construída de forma alinhada à realidade prática, promovendo um impacto positivo na sensibilização dos profissionais de enfermagem e na qualidade da assistência prestada nas unidades de internação cirúrgica.

Método

Este estudo adotou uma abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, norteado pelo referencial teórico-conceitual de Tecnologia Cuidativo-Educacional (Salbego et al., 2018). Utilizou-se a técnica de Grupos Focais (GF) para investigar práticas e experiências relacionadas à sede perioperatória. O referencial adotado enfatiza a criação de espaços de reflexão-crítica sobre o contexto por meio de interações junto às partes envolvidas, permitindo que os participantes discutam aspectos da realidade vivenciada de maneira significativa tanto para eles quanto para o pesquisador e para o objeto de investigação.

O estudo foi conduzido em um hospital público terciário situado no norte do Paraná, contando com a participação de enfermeiros pesquisadores do tema e enfermeiros supervisores,

cujas contribuições possibilitaram uma análise aprofundada da temática. A aplicação do GF baseou-se nas diretrizes de Gatti (2005), complementado pelas contribuições de Kinalski e colaboradores (2017).

Para assegurar rigor metodológico e transparência, o estudo seguiu os critérios do *Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Studies* (COREQ) (Souza et al., 2021), abrangendo aspectos relacionados à coleta, análise e relato dos dados. A técnica foi estruturada em etapas distintas, incluindo planejamento, recrutamento dos participantes, condução das sessões grupais e avaliação dos resultados (Corrêa;Oliveira;Oliveira, 2021).

A amostra foi composta por 11 participantes, distribuídos em dois perfis principais: cinco enfermeiros atuantes em funções assistenciais, de liderança e coordenação nas unidades de internação cirúrgica e no bloco operatório, todos com experiência profissional superior a dois anos e familiaridade prévia com o tema sede perioperatória; e seis enfermeiros pesquisadores em sede perioperatória, membros do Grupo de Estudo e Pesquisa da Sede da Universidade Estadual de Londrina (UEL). A inclusão dos demais integrantes da equipe de enfermagem não foi contemplada neste estudo, uma vez que o objetivo foi captar a perspectiva dos enfermeiros sobre o processo de cuidar e educar em sede perioperatória. Essa escolha se justifica pelo papel central que esses profissionais desempenham como educadores na equipe de enfermagem, além de sua responsabilidade legal na condução e implementação de práticas educativas.

A mediação das sessões foi conduzida por uma docente, apoiada por três observadores, sendo dois residentes em enfermagem perioperatória e outra docente. A seleção dos participantes ocorreu por amostragem intencional, utilizando a rede de contatos das pesquisadoras. Foram convidados profissionais que já haviam participado de capacitações sobre sede perioperatória e possuíam experiência prévia na aplicação de evidências científicas em práticas relacionadas a outros temas. Cada grupo foi direcionado a sustentar a discussão em torno de duas dimensões principais: a pesquisa e a prática profissional da enfermagem relacionadas ao processo de cuidar e educar no contexto da sede perioperatória.

As sessões foram realizadas em junho de 2022, com duração máxima de uma hora e meia cada. O espaço foi organizado em formato circular, de modo a favorecer o contato visual entre os participantes e o moderador, promovendo maior interação grupal. Embora não tenha sido realizado um teste piloto, a ausência dessa etapa não comprometeu a qualidade do estudo, já que as dinâmicas foram cuidadosamente planejadas com base na experiência prévia da equipe de pesquisa.

O roteiro de perguntas foi elaborado pelo pesquisador principal com base em questões

estratégicas e pertinentes, relacionadas à criação de uma Tecnologia Cuidativo-Educacional (TCE). Esse roteiro teve como objetivo explorar aspectos específicos relacionados à educação e à prática profissional, sendo apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 – Roteiro de Perguntas Norteadoras das Sessões do Grupo Focal. Londrina, PR, 2025

Enfermeiros pesquisadores em sede	Enfermeiros e supervisores de unidades de internação e bloco cirúrgico
1. Como sensibilizar o profissional de enfermagem da unidade de internação cirúrgica para perceber e valorizar a sede do paciente?	1. Na sua percepção e experiência, o que a sede representa para o paciente?
2. Quais conteúdos são essenciais para ensinar e educar a equipe de enfermagem sobre como cuidar de um paciente com sede?	2. Como sensibilizar o profissional de enfermagem da unidade de internação cirúrgica para perceber e valorizar a sede do paciente?
3. Que estratégias interessantes você recomendaria para educar o profissional de enfermagem que atua nas unidades de internação cirúrgica sobre a sede?	3. Quais conteúdos são essenciais para ensinar e educar a equipe de enfermagem sobre como cuidar de um paciente com sede?
4. Se você fosse estruturar uma trilha educativa sobre o manejo da sede para a equipe de enfermagem, que conteúdos e estratégias ela deveria contemplar?	4. Que estratégias interessantes você recomendaria para educar o profissional de enfermagem que atua nas unidades de internação cirúrgica sobre a sede?
5. Como envolver a equipe de enfermagem da unidade de internação cirúrgica na valorização da sede no dia a dia?	5. Como envolver a equipe de enfermagem da unidade de internação cirúrgica na valorização da sede no dia a dia?

Fonte: Dados do estudo.

Dinâmicas de quebra-gelo foram realizadas para cada grupo, adaptadas às suas características e necessidades. No grupo dos enfermeiros pesquisadores em sede, foi utilizada uma abordagem reflexiva em que os participantes foram convidados a realizar um passeio pelo ambiente escolhido para a sessão, refletindo sobre aspectos essenciais para aprender e ensinar sobre sede. Já no grupo composto por enfermeiros das unidades de internação e do bloco cirúrgico, utilizou-se a técnica Photovoice — uma abordagem participativa que utiliza fotografias para expressar percepções e estimular reflexões sobre experiências e realidades vividas (Ulhoa et al., 2021).

Os participantes foram orientados a levar para a sessão de GF uma fotografia que, em sua percepção, representasse a sede do paciente cirúrgico. Para análise dos dados advindos do GF utilizou-se a técnica de análise de conteúdo de Bardin (2011). Esta se deu em três etapas:

pré-análise, exploração do material e tratamento dos dados e interpretação. Os dados tratados foram organizados e serão expostos em três categorias. Este estudo é um recorte do projeto matriz intitulado “Sede perioperatória: desenvolvimento e validação de uma proposição tecnológica cuidadoso-educacional para a práxis na enfermagem” e seguiu a Resolução nº 466/2012, com aprovação ética pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Parecer nº 5.344.860). Os participantes foram devidamente informados sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, apresentado presencialmente, garantindo o esclarecimento de dúvidas. A confidencialidade e o anonimato foram assegurados por meio de codificação numérica (p1 a p11).

Resultados

A amostra foi predominantemente composta por indivíduos do sexo feminino (82%), com uma média de idade de 36 anos (DP = 10,73). O tempo médio de atuação profissional foi de 13 anos (DP = 10,83), sendo que todos os participantes já haviam adquirido experiência prévia na condução de capacitações e treinamentos voltados à equipe de enfermagem e multiprofissional. No que se refere à formação profissional, a maioria (91%) concluiu a graduação em instituições públicas. Todos os profissionais possuíam especialização, com maior prevalência nas áreas de enfermagem perioperatória (27%) e cuidados intensivos (27%). Ademais, 36% dos participantes possuíam doutorado concluído, enquanto 36% detinham o título de mestre. Além disso, 18% estavam cursando o mestrado e 18% encontravam-se com o doutorado em andamento.

A partir das transcrições, emergiram as seguintes categorias principais: a sede perioperatória como alvo das estratégias educativas; o protagonismo da enfermagem no manejo da sede e o engajamento multiprofissional; as barreiras no processo de cuidar-educar.

Categoria 1- A sede perioperatória como alvo das estratégias educativas

Os participantes explanaram sobre a relevância de se adotar estratégias diversificadas incluindo relatos de pacientes, trajetórias narrativas e recursos multimídia para ilustrar os efeitos da sede perioperatória, a partir de suas vivências anteriores na prática:

As estratégias que deram certo foram trazer os relatos dos pacientes que vivenciaram esse período de jejum, imagens, áudios e vídeos, até fotos do quanto a cavidade e a mucosa ficam ressecadas, os lábios rachados e os outros sinais de sede. Mostrar o impacto desses dados faz com que ele comece a pensar: 'Nossa, isso realmente acontece!' Tudo isso chama atenção, porque é necessário trazer de uma forma fácil e lúdica.(p3)

Acho que seria bem interessante ir caminhando dentro de uma história com conteúdo sobre a sede. Você sabe o que é sede? Englobando fisiologia e anatomia e depois

avançando até o manejo. (p1)

Também emergiram das reflexões do GF duas subcategorias a respeito da Utilização de recursos didático pedagógicos e conteúdos essenciais que os participantes entenderam ser relevantes para perfazer uma futura construção de TCE sobre a sede os quais estão descritos no quadro 2.

Quadro 2 – Sugestões dos participantes sobre Recursos Didático-Pedagógicos e Conceitos Fundamentais para produção de uma TCE. Londrina, Paraná, Brasil, 2024

Categoria	Subcategorias	Unidades de registro (UR)	Ocorrência
A sede perioperatória como alvo das estratégias educativas	Utilização de recursos didático-pedagógicos	Teatro	02
		Gincana	02
		Atividades de fixação	02
		Tutorial	02
		Metodologias ativas	02
		Estudo de Caso	03
		Simulação realista	04
		Roda de conversa/ bate papo	04
		Plataformas de aprendizagem baseado em jogos	06
		Realidade virtual	08
		Recursos de manutenção	18
		Dinâmica	21
		Oficina	22
		Jogos	25
		Princípios da gamificação	35
		Recursos audiovisuais	37
		Treinamentos e capacitações	40
	Conteúdos essenciais	Proposição diagnóstica de enfermagem	02
		Benefícios ao paciente	05
		Papel da enfermagem	05
		Custo-benefício	06
		Sinais e sintomas	08
		Conceito	10
		Incidência e Prevalência da sede	13
		Riscos e possíveis complicações	13
		Fisiologia	14
		Fatores predisponentes	27
Pilares do manejo da sede	31		

Fonte: Dados do estudo, 2024.

Ainda, as falas destacaram a importância da sensibilização, comunicação eficaz e empatia

para abordar a sede perioperatória, enfatizando o papel do envolvimento emocional e das experiências sensoriais no processo educativo sobre a sede:

Acho que a chave de ouro é inserir o profissional para abrir o olhar, com comunicação e sensibilização. (p6)

O facilitador que vive aquilo na prática faz a diferença para quem recebe a informação. (p3)

O olhar atencioso e humanizado é essencial para a construção de um ambiente de cuidado e educação efetivo. (p5)

Coisas que façam ele vivenciar aquilo na pele sensibilizam de uma forma emotiva. (p2)

Ofertar coisas salgadas provoca um impacto imediato para pensar: 'Eu fiquei um minuto com a boca aberta e já fiquei com sede... e o paciente que fica intubado por horas. (p8)

Categoria 2- O protagonismo da enfermagem no manejo da sede e o engajamento multiprofissional

As reflexões dos participantes evidenciaram que a enfermagem deve ser reconhecida como a principal responsável por abordar a sede, assumindo um papel ativo na educação e sensibilização dos pacientes, um agente de mudança na prática clínica:

Nós precisamos nos apropriar, e não ter medo de falar sobre o assunto, para desconstruir o paradigma. (p3)

Um profissional que se sente seguro em relação à sua atuação é mais propenso a acolher o paciente. (p4)

As falas dos participantes também sublinharam a importância da colaboração entre as equipes para um manejo eficaz da sede. Além disso, ressaltaram que a educação e sensibilização da equipe multiprofissional são essenciais para uma abordagem adequada da sede perioperatória, como expresso:

O trabalho em equipe é fundamental para promover a humanização do atendimento. (p3)

Quando a equipe está alinhada, os resultados são muito melhores. (p6)

Categoria 3- As barreiras no processo de cuidar-educar

As falas revelaram as percepções de impotência dos profissionais de enfermagem diante da incapacidade de atender às necessidades de sede dos pacientes, especialmente daqueles em situações críticas, como a intubação. Esse sentimento de angústia foi expresso em diversos depoimentos, nos quais os participantes relataram a experiência emocional de lidar com essa limitação, reforçando a importância de a sede ser alvo de estratégias educativas:

Você procura água, visualiza o oásis, mas nem sempre é verdadeiro, pode ser só uma miragem. (p8)

Você se sente mal por não poder dar água. (p10)

A desidratação leva à letargia e ansiedade. O paciente extubado pede água ao acordar, mas você não pode dar. (p7)

Os participantes também refletiram sobre a sensação de frustração dos profissionais, o fato de involuntariamente estarem causando sofrimento aos pacientes e a dificuldade em explicar e comunicar ao paciente a impossibilidade de fornecer água:

É angustiante para o profissional, e para o paciente, uma tortura física e emocional. (p7)

Parece que estamos causando sofrimento proposital. O simples fato de explicar não significa que o paciente entenderá, porque a força da sede é muito maior. (p11)

As reflexões dos profissionais evidenciaram a necessidade de uma liderança e gestão engajadas e participativas que valorizem a prática da enfermagem e promovam um ambiente de trabalho que estimule reflexão, diálogo contínuo entre as equipes e inovação no cuidado:

Os líderes devem incentivar o diálogo e a troca de ideias entre as equipes. (p4)

Se a supervisão maior não se atenta para a sede, por que a gestão daquele único setor vai se atentar? Acho que trazer para esferas maiores também seria algo para sensibilizar não só a enfermagem, mas a gestão maior do hospital. (p1)

Eu vejo sempre as nossas dificuldades envolvendo a alta gestão, para sensibilizar e fazer uma ação educativa que abranja tudo isso. Precisamos sensibilizar o gestor, o enfermeiro e o técnico que estará ali no dia a dia executando. (p1)

A cultura organizacional foi identificada como um ponto crucial para a mudança, com a percepção de que sem um ambiente receptivo, as mudanças se tornam mais difíceis, reproduzindo um cuidado não embasado em evidências:

A cultura organizacional é um ponto que a gente não tem governabilidade e que faz toda diferença na mudança, tudo gira em torno disso, de você ter um ambiente receptivo. (p3)

A cultura do jejum é crônica e gera sofrimento. A internação e o jejum precisam ser desmistificados. (p10)

A mudança de hábitos é difícil, e muitos preferem se manter na zona de conforto. (p4)

Ver pacientes usando gaze umedecida para a boca é um sinal de que estamos distantes das evidências. (p1)

A carência de tempo e as limitações nos recursos didáticos e estruturais nas instituições de saúde foram amplamente destacados como desafios adicionais:

Precisamos de mais recursos para implementar essas estratégias educativas. (p6) A raiz do problema é estrutural. Um protocolo bem definido é fundamental; sem ele, a

conscientização perde força. (p10)

A falta de recursos é um desafio, mas devemos criar propostas que se integrem ao cotidiano do hospital. (p5)

O engajamento de equipes-chave é crucial, já que a rotatividade e a resistência dificultam a sensibilização. (p9)

O profissional não irá além do horário de trabalho; atividades interativas de 30 minutos são necessárias. (p2)

A correria do dia a dia acaba dificultando a abordagem do tema. (p5)

Outra barreira na visão dos participantes do GF foi a multiplicidade de intervenções de diferentes profissionais que pode prejudicar a adesão do paciente ao plano terapêutico. Somado a isso, houve reflexões sobre a resistência da equipe médica em aderir às recomendações de manejo da sede e jejum, o que impacta a credibilidade da enfermagem:

A fisioterapia, equipe médica e farmácia geram dúvidas no paciente. O internamento é um universo com muitas particularidades, e a dificuldade é maior. (p7)

Embora a enfermagem esteja presente 24 horas, se um profissional realiza uma ação e outro contradiz, o paciente perde a credibilidade e confiança na equipe. (p11)

Esse tema é frequentemente deixado de lado devido às implicações com a equipe médica, ignorando as necessidades do paciente. (p1)

Se um médico não estiver conscientizado, pode questionar o paciente, gerando dúvidas que devem ser evitadas. Temos enfrentamentos constantes nesse sentido. (p10)

Discussão

A adoção da abordagem qualitativa possibilitou compreensão mais detalhada sobre o processo de cuidar e educar sobre a sede perioperatória na perspectiva de enfermeiros pesquisadores e gestores do cuidado. Este estudo trouxe contribuições relevantes para a compreensão do papel da enfermagem no manejo e na sensibilização da equipe sobre a sede perioperatória, um sintoma frequentemente negligenciado na prática clínica.

Evidenciaram-se temas fundamentais e estratégias que podem compor uma TCE, contribuindo para a sensibilização da equipe de enfermagem sobre esse sintoma. O referencial teórico da TCE ofereceu uma estrutura inovadora para a construção de estratégias educacionais interativas, encorajando mudanças comportamentais e fomentando uma assistência de qualidade (Salbego *et al.*, 2018).

As categorias temáticas identificadas reforçam a importância de cenários sensíveis para criar ambientes congruentes com a realidade da assistência que facilitem a transformação da prática clínica, viabilizando a produção de uma TCE contextualizada. Nesse contexto,

destacou-se também a carência de sensibilização do profissional para fundamentar a assistência, evidenciando os desafios de traduzir as evidências científicas para a prática clínica e sustentá-las ao longo do tempo.

As dimensões evidenciadas nos depoimentos dos participantes na Categoria 1 – "A sede perioperatória como alvo das estratégias educativas" reforçam a importância de transformar tanto o cuidado quanto a educação dos profissionais de enfermagem. Essa transformação ocorre por meio da integração de experiências práticas, permitindo a equipe de enfermagem vivenciar a sede não apenas como um conceito clínico, mas também como uma experiência emocional e sensorial. A literatura corrobora essa perspectiva, apontando que o uso de múltiplos recursos didáticos, como *serious games*, vídeos, infográficos e podcasts, pode tornar o processo de aprendizagem mais envolvente, aliados a abordagens pedagógicas participativas, favorecem a reflexão crítica e a construção significativa do conhecimento (Formiga *et al.*, 2024).

Os participantes do estudo indicaram que o uso de jogos educativos e desafios interativos torna o aprendizado mais dinâmico e engajador. Esses pressupostos são contemplados no modelo da Tecnologia Educativo-Educacional (TCE), que integra diferentes tecnologias educacionais como uma solução inovadora para aprimorar a prática da equipe de enfermagem (Salbego *et al.*, 2018). Nesse contexto, os métodos ativos de ensino, como a simulação realista, ampliam as possibilidades de aprendizado ao oferecer experiências imersivas e personalizadas, favorecendo o desenvolvimento de competências essenciais para a prática clínica. Além disso, tais abordagens possibilitam uma formação mais humanizada, preparando os profissionais para lidar com situações reais de maneira crítica e reflexiva.

Complementando essa perspectiva, um estudo que analisou os principais conceitos, fundamentos pedagógicos, arquiteturas e metodologias de desenvolvimento de jogos sérios na área da saúde destacou que esses jogos educacionais são ferramentas inovadoras para o ensino, promovendo maior interação e interação entre os indivíduos. A incorporação dessas estratégias no processo educativo não apenas favorece a aquisição e retenção do conhecimento, mas também estimula a participação ativa dos indivíduos, tornando a aprendizagem mais dinâmica e significativa. Dessa forma, a adoção de múltiplos recursos didáticos e metodologias interativas no ensino da saúde evidencia um grande potencial para engajar os profissionais e promover a aprendizagem de maneira lúdica e eficaz, contribuindo para uma formação mais integrada e alinhada às demandas da prática clínica (Barros; Miranda; Costa, 2019).

Estudo avaliou a percepção de técnicos de enfermagem que atuavam em unidades de internação em relação à sede de seus pacientes cirúrgicos, encontrou resultados conflitantes.

Neste estudo os técnicos entrevistados não percebiam a sede como um desconforto primordial, tornando-a um sintoma subvalorizado, subnotificado e não avaliado de forma sistematizada em sua prática. Entretanto, os autores apresentam conclusão que vai ao encontro à motivação deste estudo que é a relevância e necessidade de desenvolvimento de estratégias de educação permanente visando sensibilizar os profissionais sobre a sede (Pavani; Fonseca; Conchon, 2016).

O uso de materiais sensoriais tem se mostrado uma estratégia eficaz para aumentar a empatia e a sensibilização (Siles; Solano, 2011). A incorporação de recursos multimídia, como imagens, áudios e vídeos, facilita a conexão emocional dos profissionais com as experiências dos pacientes, proporcionando uma vivência mais vívida e impactante. Na literatura, a sensibilização e a comunicação são frequentemente identificadas como pilares essenciais nas estratégias educativas (Padilha *et al.*, 2023).

A categoria dois, intitulada "O protagonismo da enfermagem no manejo da sede e o engajamento multiprofissional", revelou a percepção dos participantes sobre o papel central da enfermagem no manejo da sede perioperatória, destacando a importância da colaboração interprofissional. Os relatos indicam que a enfermagem deve assumir a liderança na abordagem da sede, não apenas gerenciando os cuidados, mas também promovendo a educação e sensibilização dos pacientes. Este achado está alinhado com a literatura, uma vez que o Modelo de Manejo da Sede foi idealizado por enfermeiros, para a aplicação prática por enfermeiros e equipe de enfermagem (Nascimento *et al.*, 2020; Conchon *et al.*, 2015).

Os participantes também identificaram a falta de envolvimento de outros profissionais no processo educativo. A escassa participação da equipe multiprofissional compromete a eficácia das estratégias adotadas, uma vez que o manejo da sede exige uma abordagem colaborativa. A literatura corrobora essa percepção, evidenciando que muitos profissionais ainda veem a sede como uma consequência do procedimento cirúrgico, o que dificulta a implementação de medidas preventivas e de manejo adequadas (Nascimento *et al.*, 2023).

A colaboração entre os profissionais de saúde foi vista como um elemento crucial para promover a humanização do atendimento e melhorar os resultados dos pacientes cirúrgicos. As falas dos participantes expuseram que, quando a equipe está bem capacitada, os resultados são seguros, e todo o processo de trabalho se torna dinâmico e contínuo. Estudos que investigam o cuidado centrado no paciente enfatizam que a comunicação eficaz entre diferentes profissionais de saúde melhora não apenas a qualidade do atendimento, mas também a experiência do paciente, contribuindo para uma recuperação mais rápida e segura (Costa *et al.*, 2020; Bão *et*

al., 2023; Silva *et al.*, 2024).

O desenvolvimento de TCEs voltadas para a capacitação e empoderamento dos enfermeiros pode ser determinante para a implementação de práticas mais humanizadas e baseadas em evidências. A TCE destaca que o enfermeiro deve atuar como um agente de transformação, utilizando tecnologias educacionais para promover a autonomia e o empoderamento dos pacientes, sendo visto como um mediador do conhecimento capaz de traduzir informações técnicas. Além disso, reforça a importância do trabalho em equipe, destacando que o enfermeiro deve atuar de forma colaborativa com outros profissionais da saúde, assumindo um papel de articulador para garantir que todos os profissionais estejam envolvidos no processo de cuidar (Salbego *et al.*, 2018).

A categoria três, "As barreiras no processo de cuidar-educar", destacou os desafios enfrentados pelos profissionais de enfermagem no manejo da sede perioperatória, abrangendo aspectos técnicos, estruturais, culturais e comunicacionais. Os relatos apontaram fatores como cultura organizacional, liderança, resistência à mudança e limitações de tempo e recursos como os principais obstáculos à implementação eficaz de estratégias educativas.

Os enfermeiros vivenciam sentimentos de angústia e frustração ao não conseguir aliviar uma necessidade humana básica como a sede. Normas institucionais rígidas em relação ao jejum, a inexistência de protocolos diretrizes claras intensificam essas dificuldades. A percepção de causar sofrimento involuntário ao paciente, somada à dificuldade de justificar a restrição hídrica, reforça a urgência de estratégias educativas que contemplem não apenas o manejo técnico do sintoma, mas também o acolhimento emocional (Alves; Ferreira, 2023).

Um estudo com grupo focal envolvendo oito profissionais-chave reforça essas descobertas, identificando barreiras, facilitadores e estratégias para o manejo da sede perioperatória (MSP) – Modelo de Manejo da Sede (MMS) perioperatória no pré-operatório de pacientes queimados. Entre as principais barreiras, destacaram-se também limitações de recursos humanos por falta de tempo devido à sobrecarga de atividades laborais; atitudes da equipe multiprofissional como resistência e até mesmo falta de interesse de alguns profissionais sobre o manejo da sede (Garcia *et al.*, 2021).

A ausência de uma liderança participativa que valorize a prática da enfermagem foi destacada como um fator que dificulta a implementação de estratégias inovadoras para melhorar a assistência ao paciente cirúrgico com sede. Os participantes apontaram a importância de um diálogo contínuo entre líderes e equipes para fomentar reflexões e inovações na prática profissional. A falta de sensibilização da alta gestão compromete o engajamento e limita as

ações educativas, evidenciando a necessidade de incluir a temática da sede em protocolos institucionais. Esses resultados corroboram estudos que associam liderança receptiva a maior adesão a protocolos clínicos e à satisfação profissional (Faria, 2021).

Além disso, a cultura organizacional revelou-se um aspecto crucial para a implementação de mudanças. Os relatos evidenciaram que, sem um ambiente acolhedor e receptivo, torna-se ainda mais desafiador superar paradigmas, como a prática do jejum prolongado, e incorporar intervenções para o manejo seguro da sede. Estudos corroboram que a sensibilização da gestão hospitalar é essencial para garantir apoio estrutural e promover transformações duradouras (Pereira;Freitas;Henz, 2023).

A resistência à mudança, tanto por parte dos profissionais de enfermagem quanto da equipe médica, foi outro desafio destacado. Os relatos apontaram que essa resistência perpetua práticas desatualizadas, comprometendo a humanização do cuidado. A literatura reforça que a resistência está frequentemente associada à falta de capacitação e ao desconhecimento sobre os benefícios de novas abordagens (Albuquerque; Nascimento, 2017).

As TCES propõem soluções alternativas no enfrentamento de barreiras culturais, organizacionais e técnicas como a elaboração de materiais educativos veiculados por meio digital que sejam baseados em evidência, de fácil acesso e curta duração a fim de serem consumidos no ritmo mais adequado a cada profissional (Teixeira; Vale; Almeida, 2010; Nietzsche *et al.*, 2018). A inexistência de estudos semelhantes que abordem concepções de profissionais do cuidado e pesquisadores sobre o tema limitou a discussão dos resultados encontrados.

Considerações finais

As concepções dos enfermeiros sobre o processo de cuidar e educar em sede perioperatória nas unidades de internação cirúrgica revelaram diversos aspectos essenciais que podem ser elementos norteadores no desenvolvimento de uma TCE. Trouxe contribuições relevantes para a compreensão do papel do enfermeiro na sensibilização da equipe sobre a sede perioperatória, um tema frequentemente negligenciado, mas indispensável para a qualidade da assistência ao paciente.

As reflexões suscitadas evidenciaram a importância de abordar a sede perioperatória em estratégias educativas inovadoras e sensíveis, fortalecendo o protagonismo da enfermagem e o engajamento multiprofissional. O uso de metodologias ativas, recursos tecnológicos e estratégias baseadas em jogos pode contribuir para tornar o aprendizado mais interativo e

emocionalmente envolvente, impactando diretamente a prática clínica e a qualidade da assistência. Ademais, para que tais transformações sejam efetivas e sustentáveis, é fundamental superar as barreiras culturais e organizacionais, promovendo um clima organizacional que valorize a educação permanente, a liderança participativa e o cuidado baseado em evidências.

Referências

1. ALBUQUERQUE, L. G.; NASCIMENTO, E. N. Clima organizacional em hospitais: fatores que influenciam na satisfação dos funcionários. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v. 8, n. 1, p. 45-56, 2017.
2. ALVES, A. S. P.; FERREIRA, J. E. S. M. Explorando os fatores motivacionais na implementação de boas práticas para controle de infecções: uma revisão crítica. In: **PREVENÇÃO DE INFECÇÕES E GESTÃO EM CONTEXTOS HOSPITALARES: PRÁTICAS DE SAÚDE**, v. 1, cap. 4, 2023.
3. Bardin L. **Análise de conteúdo: edição revisada e ampliada**. 7. ed. São Paulo, SP; 2011
4. BARROS, M. G. F. B.; MIRANDA, J. C.; COSTA, R. C. Uso de jogos didáticos no processo ensino-aprendizagem. **Revista Educação Pública**. Disponível em: <<https://educacaopublica.ce.edu.br/artigos/19/23/usar-de-j-didáticos-no-processo-ensino-aprendizagem>>. Acesso em: 23 nov. 2024.
5. BÁO, A. C. P. et al. Experiência do paciente acerca de sua segurança no ambiente hospitalar. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 76, p. e20220512, 2023.
6. CONCHON, M. F. et al. Perioperative thirst: an analysis from the perspective of the Symptom Management Theory. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 49, n. 1, p. 122-128, fev. 2015.
7. CORRÊA, A. M. de C.; OLIVEIRA, G. de; OLIVEIRA, A. C. de. O grupo focal na pesquisa qualitativa: princípios e fundamentos. **Revista Prisma**, v. 2, n. 1, p. 34-47, 2021. Disponível em: <<https://revistaprisma.emnuvens.com.br/prisma/article/view/41/32>>. Acesso em: 23 nov. 2024.
8. COSTA, D. G. D.; MOURA, G. M. S. S. D.; PASIN, S. S.; COSTA, F. G. D.; MAGALHÃES, A. M. M. D. Experiência do paciente na coprodução de cuidados: percepções sobre protocolos de segurança do paciente. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 28, p. e3272, 2020.
9. FAGGION, R. P. de A. et al. Manejo da sede: perspectiva do paciente cirúrgico queimado. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 1, p. 177–184, 13 jan. 2022.
10. FARIA, S. L. de L. Clima Organizacional na enfermagem e cuidados ao paciente no hospital público. **Atenas: Centro Universitário**, 2021. Disponível em: <<http://www.atenas.edu.br/uniatenas/assets/files/spic/monography>>. Acesso em: 27 nov. 2024.
11. FORMIGA, Natália Pinheiro Fabricio; CARVALHO NETO, Francisco João de; LIMA, Maria Idelânia Simplício de; OLIVEIRA, Jéssica Stefany de Siqueira; GOMES, Emiliania Bezerra; SILVA, Lucilane Maria Sales da. Serious games no ensino em saúde: uma narrativa de conceitos, arquiteturas e metodologias de desenvolvimento. **Revista Praxis**, Vol. 16, n. 30, 2024. DOI: <https://doi.org/10.47385/praxis.v16.n30.4987>. Disponível em: <https://revistas.unifoa.edu.br/praxis/article/view/4987/3568>. Acesso em: 14 fev. 2025.

12. GARCIA, A. K. A.; CONCHON, M. F.; PIEROTTI, I.; ZAMPAR, E. F.; FONSECA, L. F. Barreiras e facilitadores no manejo da sede pré-operatória do paciente queimado à luz do Knowledge Translation. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 55, 2021.
13. GARCIA, A. K. A.; CONCHON, M. F.; PIEROTTI, I.; FONSECA, L. F. Implantação do modelo de manejo da sede na unidade de queimados norteadas pela Knowledge Translation. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 43, p. e20220220, 24 mar. 2023.
14. GATTI, B. A. **Grupo Focal em Ciências Sociais e Humanas**. Brasília, DF: Líber Livro Editora, 2005.
15. KINALSKI, D. D. F. et al. Grupo focal em pesquisa qualitativa: relato de experiência. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 2, p. 424-429, 2017.
16. LODI DE MELLO, C. R. et al. Avaliação clínica pelo Protocolo de Segurança para o Manejo da Sede no pós-operatório imediato. **Enfermagem em Foco**, v. 4, 21 fev. 2020. MALDONADO, R. N. et al. Sede do paciente cirúrgico ortopédico no pós-operatório imediato. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 34, 2 abr. 2020.
17. NASCIMENTO, L. A. DO et al. Advances in the Management of Perioperative Patients' Thirst. **AORN Journal**, v. 111, n. 2, p. 165–179, 29 jan. 2020.
18. NASCIMENTO, L. A. et al. Análise do conceito de sede perioperatória para elaboração de um novo diagnóstico de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 1, p. e20200065, 2021. DOI: <<http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0065>>.
19. NASCIMENTO, L. A. do et al. Prevalência, intensidade e desconforto da sede no paciente cirúrgico no pós-operatório imediato. **Revista SOBECC**, [S. l.], v. 2, p. 85–90, 2019. NASCIMENTO, L. A. et al. Validação clínica da proposição diagnóstica de enfermagem sede perioperatória. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 31, 2023.
20. NASCIMENTO, K. G. et al. Desenvolvimento e validação de serious game para ensino-aprendizagem de prevenção de infecção de sítio cirúrgico. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 33, 1 jan. 2024. Disponível em: <https://orcid.org/0000-0002-2717-6837>.
21. NIETSCH, Elisabeta Albertina et al. **Tecnologias inovadoras para o cuidado em enfermagem e saúde**. Porto Alegre: Moriá, 2018.
22. NICHTSE, E. A. et al. Desenvolvimento participativo de tecnologia cuidativo-educacional para o preparo de alta hospitalar do paciente cirúrgico. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, [Internet], 5 jan. 2024 [consultado em 27 maio 2024]; v. 98, n. 1, e024252–2. Disponível em: <<http://revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/2074>>.
23. OLIVEIRA, G. S. de et al. Grupo focal: uma técnica de coleta de dados numa investigação qualitativa? **Cadernos da FUCAMP**, v. 41, 14 out. 2020.
24. OLIVEIRA, R. V. de et al. Avaliação de ansiedade e depressão pré-operatória nas cirurgias realizadas em um hospital do Sul de Santa Catarina. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, [S. l.], v. 3, p. 02-11, 2020. Disponível em: <<https://revista.acm.org.br/index.php/arquivos/article/view/535>>. Acesso em: 23 nov. 2024.
25. PADILHA, Eduardo Oliveira et al. Comunicação nas práticas em saúde: revisão integrativa da literatura. **Revista Internacional Sete de Saúde**, São José dos Pinhais, v. 4, p. 728-740, jul./ago. 2023. DOI: 10.56238/isevjhv2n4-023.
26. PAVANI, M. M.; FONSECA, L. F.; CONCHON, M. F. Sede do paciente cirúrgico: percepções da equipe de enfermagem nas unidades de internação. **Revista de Enfermagem UFPE On Line**, v. 10, n. 9, 2016.

27. PEREIRA, D. C.; FREITAS, S.; HENZ, A. P. Clima organizacional na gestão hospitalar e seus impactos: revisão bibliográfica. **Revista Plêiade**, v. 17, n. 41, p. 05-18, 2023.
28. PIEROTTI, I. **Implementação do manejo da sede: intervenção norteada pela tradução e intercâmbio do conhecimento**. 2022. Disponível em: <<https://repositorio.uel.br/items/6c738cbe-e907-4ec0-ba6c-b49dfb89d755>>.
29. PIEROTTI, I.; MELLO, C. R. L. de; FONSECA, L. F. Manejo da sede na criança submetida a procedimento cirúrgico: avanços e desafios. **Artmed Panamericana**, v. 1, ciclo 16, p. 65-94, 2021. DOI: 10.5935/978-65-5848-343-4.C0003.
30. RIVIERA, A. et al. Prevalência e intensidade da sede de crianças no pós-operatório imediato. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 35, p. eAPE02931, 2022.
31. SALBEGO, C. et al. Validação de modelo metodológico de pesquisa para desenvolvimento de tecnologias em enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [Internet], 1º jan. 2024 [consultado em 11 nov. 2024]. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/tce/a/KnrmzCgydCBvHFgJZtcL9HF/>>.
32. Salbego C, Nietsche EA, Teixeira E, Girardon-Perlini NMO, Wild CF, Ilha S. Care-educational technologies: an emerging concept of the praxis of nurses in a hospital context. *Rev Bras Enferm*. 2018;71(6):2666–2674.
33. Salbego C, Nietsche EA. Praxis Model for Technology Development: a participatory approach . *Rev esc enferm USP* [Internet]. 2023;57:e20230041. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2023-0041en>
34. SILES GONZÁLEZ, J.; SOLANO RUIZ, M. C. História cultural e estética do cuidado de enfermagem. **Revista Latino-Am Enferm**, [Internet], out. 2011; v. 19, n. 5. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n5/pt_06.pdf>.
35. SILVA, J. L. de S. et al. Estratégias para o manejo da sede no período perioperatório: uma revisão sistemática. **Revista Enfermagem Digital Cuidado e Promoção da Saúde**, v. 1, p. X-Y, jan./jun. 2019.
36. SILVA, Robertha Pickina Juvêncio et al. Desconfortos esperados e vivenciados por pacientes no pós-operatório imediato. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 32, 2018. DOI: 10.18471/rbe.v32.26070. Disponível em: <<https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/26070>>. Acesso em: 23 nov. 2024.
37. SOUZA, V. R. dos S. et al. Tradução e validação para a língua portuguesa e avaliação do guia COREQ. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 34, 2021.
38. Teixeira, E, Nascimento, M.H.M. Pesquisa metodológica: perspectivas operacionais e densidades participativas. In: Teixeira, E. Desenvolvimento de tecnologias cuidativo-educacionais. Volume II. Porto Alegre: Moriá, 2020.
39. TEIXEIRA, Elisabeth; VALE, Elizeth Gomes dos Santos; ALMEIDA, Maria Cecília Puntel de. Tecnologias cuidativo-educacionais: uma possibilidade para o empoderamento do enfermeiro? *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 63, n. 1, p. 182-187, 2010.
40. ULHÔA, A.; CAPELA, C.; RIBEIRO, E.; MOTA, M. Imagens que contam histórias: o photovoice e a foto-elicitação na investigação qualitativa. **Metodologias de Investigação**, v. 53, 2021.

5.2 ESTUDO 2

Expedição Oásis: desenvolvimento e avaliação de um Serious Game sobre sede perioperatória

Oasis expedition: development and evaluation of a serious game on perioperative thirst

Resumo

Introdução: A sede perioperatória, presente em até 97,5% dos pacientes cirúrgicos, é frequentemente negligenciada na prática clínica devido à ausência de protocolos específicos, lacunas no conhecimento da equipe de enfermagem e carência de ferramentas educativas para sensibilização sobre o tema. **Objetivo:** Desenvolver e avaliar um Serious Game para sensibilizar a equipe de enfermagem sobre o manejo da sede perioperatória em unidades de internação de pacientes cirúrgicos. **Método:** Estudo metodológico, exploratório e descritivo, com abordagem mista, realizado entre março de 2021 e novembro de 2024, em um hospital público terciário no Norte do Paraná. O estudo acompanhou três etapas: (1) desenvolvimento do *Serious Game*, (2) avaliação por juízes e (3) avaliação pelo público-alvo. Na etapa inicial, foi realizada uma síntese das evidências encontradas e produzidas pelo Grupo de Estudo e Pesquisa da Sede (GPS) ao longo dos últimos 13 anos, além da realização de grupos focais com 11 enfermeiros, que embasaram a criação do jogo. A segunda etapa contou com 13 juízes, que avaliaram o jogo utilizando instrumentos validados, incluindo *Playability Heuristic Evaluation for Educational Computer Games (USAECG)*, *IVCES* e um questionário de sugestões. Na etapa final, 22 profissionais (9 enfermeiros e 13 técnicos de enfermagem) testaram a versão final do jogo, aplicando o modelo ARCS (Atenção, Relevância, Confiança e Satisfação). Os dados qualitativos foram analisados pela técnica de Bardin, enquanto os dados quantitativos foram processados no software Jamovi®, com estatísticas descritivas e testes não paramétricos. **Resultados:** A revisão bibliográfica abordou conceitos-chave sobre o manejo da sede perioperatória. Os grupos focais destacaram três categorias principais: a importância da sede como foco educativo, o protagonismo da enfermagem no manejo e as barreiras enfrentadas na implementação de estratégias educativas. As avaliações indicaram boa acessibilidade, além de sugestões de melhorias na usabilidade e no conteúdo. Entre os participantes, 90,5% afirmaram ter maior atenção e motivação para aprender com o jogo. **Conclusão:** O Serious Game "Expedição Oásis" mostrou-se eficaz na sensibilização da equipe de enfermagem sobre a sede perioperatória, contribuindo para uma prática mais humanizada e eficiente, sendo considerado uma ferramenta educacional relevante na prática clínica.

Descritores: Sede. Enfermagem Perioperatória. Tecnologia Educacional. Gamificação.

Abstract

Introduction: Perioperative thirst, present in up to 97.5% of surgical patients, is often neglected in clinical practice due to the absence of specific protocols, gaps in nursing staff knowledge, and a lack of educational tools to raise awareness on the topic. **Objective:** To develop and evaluate a Serious Game to sensitize the nursing team regarding the management of perioperative thirst in inpatient surgical units. **Method:** A methodological, exploratory, and descriptive study with a mixed approach, conducted between March 2021 and November 2024 in a tertiary public hospital in northern Paraná, Brazil. The study followed three stages: (1) development of the Serious Game, (2) evaluation by experts, and (3) evaluation by the target

audience. In the initial stage, a synthesis of the evidence found and produced by the Thirst Study and Research Group (Grupo de Estudo e Pesquisa da Sede – GPS) over the past 13 years was carried out, along with focus groups involving 11 nurses, which guided the game's creation. The second stage involved 13 experts who assessed the game using validated instruments, including the Playability Heuristic Evaluation for Educational Computer Games (USAECG), IVCES, and a feedback questionnaire. In the final stage, 22 professionals (9 nurses and 13 nursing technicians) tested the final version of the game, applying the ARCS model (Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction). Qualitative data were analyzed using Bardin's content analysis technique, while quantitative data were processed in Jamovi® software, using descriptive statistics and non-parametric tests. **Results:** The literature review addressed key concepts related to perioperative thirst management. The focus groups highlighted three main categories: the importance of thirst as an educational focus, the nursing team's role in management, and the challenges faced in implementing educational strategies. The evaluations indicated good accessibility, along with suggestions for improvements in usability and content. Among the participants, 90.5% reported increased attention and motivation to learn with the game. **Conclusion:** The Serious Game "Expedição Oásis" proved to be effective in raising awareness among the nursing team regarding perioperative thirst, contributing to more humanized and efficient care and being considered a relevant educational tool in clinical practice.

Keywords: Thirst. Perioperative Nursing. Educational Technology. Gamification.

Introdução

A sede perioperatória é uma sensação física, sensorial e subjetiva, caracterizada pelo desejo imperioso de ingerir líquidos para restabelecer a homeostase do organismo. Estudos indicam que sua prevalência é alarmante, variando entre 79,5% e 97,5% em adultos e superando 80% em pacientes pediátricos (Rivieira *et al.*, 2022; Nascimento *et al.*, 2023).

Apesar de sua prevalência elevada, a sede é frequentemente subestimada pelas equipes de saúde (Njoroge *et al.*, 2017; Nascimento *et al.*, 2023). Essa percepção, que a define como um "preço a ser pago" em prol da segurança cirúrgica ou como uma condição específica ao jejum perioperatório, tem resultado em um manejo inadequado desse sintoma. Tal abordagem não apenas compromete o bem-estar dos pacientes, mas também pode afestar o risco durante o processo de recuperação pós-operatória (Adams; Myatich; MCCullough, 2020; Pierotti; Melo; Fonseca, 2021).

O impacto da sede não tratada sobre a experiência do paciente no perioperatório tem sido amplamente investigado. No entanto, a ausência de conhecimento sobre os mecanismos fisiológicos da sede e sobre as estratégias eficazes e seguras para sua saciedade contribui para a subvalorização do problema, repercutindo em sensação de impotência por parte da equipe de saúde (Njoroge *et al.*, 2017; Nascimento *et al.*, 2020). Esse cenário evidencia importante lacuna

na sensibilização e educação para o manejo da sede na prática clínica. Além disso, a literatura carece de estudos que explorem soluções educacionais para capacitar os profissionais de saúde a manejarem esse sintoma (Garcia *et al.*, 2021; Batista *et al.*, 2021).

Nesse contexto, as Tecnologias Cuidativo-Educacionais (TCE) surgem como uma abordagem inovadora para capacitar equipes de saúde. Essas tecnologias ensinam ciência e prática por meio de ferramentas interativas, permitindo que os profissionais aprendam em ambientes simulados que reproduzem situações clínicas reais (Salbego *et al.*, 2024; Nietzsche *et al.*, 2024). Entre essas ferramentas, destacam-se os *Serious Games* (SG), que utilizam elementos de entretenimento para proporcionar aprendizado de maneira envolvente e interativa. Seu uso na educação em saúde configura-se como uma solução eficaz para sensibilizar a equipe de enfermagem, devido à capacidade de criar cenários que simulem a realidade clínica, permitindo aos profissionais desenvolverem habilidades práticas e ampliarem a compreensão sobre temas específicos (Hara *et al.*; 2016; Ramos; Leão; Schneider, 2020; Chang *et al.*, 2020).

Por meio do desenvolvimento de um SG, busca-se aprimorar a qualidade do cuidado ao paciente específico, promovendo uma abordagem mais humanizada, segura e baseada em evidências, além de preencher uma lacuna existente entre um problema de prevalência e impacto para o paciente e o desconhecimento do tema por parte da equipe de enfermagem (Chiavone *et al.*, 2020; Nascimento *et al.*, 2021).

Para que o cuidado ao paciente com sede devido à restrição hídrica seja reconhecido como uma prioridade em todas as unidades de atendimento, é essencial promover uma mudança de paradigma, introduzindo esse sintoma no radar de toda a equipe de saúde. Isso requer capacitações transformadoras e significativas, que despertem um olhar intencional e valorizem a relevância do manejo adequado da sede na prática clínica (Nascimento *et al.*, 2023).

Diante desse contexto, o presente estudo teve como objetivo o desenvolvimento e a avaliação de um *Serious Game* voltado à sensibilização da equipe de enfermagem que atua em unidades de internação cirúrgica sobre a sede perioperatória.

Método

Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo metodológico, exploratório e descritivo, de abordagem quantitativa, com foco no desenvolvimento e avaliação de um *Serious Game* sobre Sede

Perioperatória, no período de março de 2021 a novembro de 2024.

Procedimento do estudo

Para atender aos objetivos específicos propostos, o estudo foi dividido em três etapas distintas: 1) Desenvolvimento do *Serious Game*; 2) Avaliação por Juízes; 3) Avaliação pelo público-alvo.

A primeira etapa de criação do SG consistiu na contextualização do tema por meio de uma síntese das evidências encontradas e produzidas pelo Grupo de Estudo e Pesquisa da Sede (GPS) ao longo dos últimos 13 anos, disponíveis no site <https://www.gpsuel.com/>. Adicionalmente, aplicou-se a técnica de grupo focal com enfermeiros para discutir concepções teóricas relevantes sobre o manejo da sede. Esses enfermeiros eram integrantes do GPS, enfermeiros e gestores de unidades de internação cirúrgica com ampla experiência em assistência e gestão de cuidados de enfermagem.

Para a construção do jogo, adotou-se uma abordagem de *design* iterativo com foco na jogabilidade e prototipagem. As decisões de *design* foram tomadas ao longo do processo de desenvolvimento por uma equipe multidisciplinar composta por especialistas em conteúdo, *web design*, ilustração, programação, música e narração (Salen; Zimmerman, 2012; Mastrocola, 2015).

Como referencial metodológico, utilizou-se a Tétrade Elementar de Jess Schell (2011), que equilibra os quatro elementos fundamentais do jogo — estética, mecânica, narrativa e tecnologia —, e as etapas de desenvolvimento de Novak (2012), que incluem conceito, pré-produção, protótipo, produção e fase alfa.

O desenvolvimento do conceito foi centrado na criação da ideia do jogo, sendo avaliada a sua viabilidade, público-alvo e os recursos necessários. A pré-produção compreendeu a elaboração do *Game Design Document* (GDD), que descreveu os elementos do jogo, detalhes do roteiro, conceito artístico, jogabilidade e interface. O protótipo de baixa fidelidade foi criado em telas de *Powerpoint*® buscando por meio de *storytelling*, reproduzir a singularidade dos conceitos do manejo da sede utilizados em um jogo (Campbell, 2008).

Na produção desenvolveu-se o protótipo de alta fidelidade na plataforma *Canva* (2024) com a criação de cenários com suporte da IA. A seguir, foi importado para plataforma *Genially*® (2024) onde os elementos de jogos envolvendo desafios de memória, múltipla escolha e tomada de decisão foram incorporados. Na fase Alfa, o jogo foi finalizado e estava

pronto para ser jogado do início ao fim. Ele foi disponibilizado para avaliação primeiramente por juízes (etapa 2), e a seguir, pelo público-alvo (etapa 3) por meio de convites enviados por e-mail. Nos convites, estavam detalhados os objetivos da pesquisa, incluindo um link para a plataforma Genially®, onde o jogo estava hospedado, e um link para o *Google Forms*® contendo os instrumentos de avaliação e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido(TCLE).

Na etapa 2, os juízes foram selecionados de forma intencional, por meio da rede de contatos dos pesquisadores, com base em seu conhecimento e experiência técnico-científica no tema. Esses juízes realizaram os primeiros testes do jogo, com foco nos ajustes necessários. A equipe foi composta por dois enfermeiros com experiência em educação e/ou docência, quatro com atuação assistencial, quatro enfermeiros pesquisadores em sede perioperatória, dois profissionais de game design e ou/ gamificação e um artista gráfico/designer visual.

Na etapa 3 o jogo em sua versão corrigida após sugestões da equipe de juízes, foi avaliado pelo público-alvo. A amostra dos participantes desta etapa foi não probabilística, e incluiu 9 enfermeiros e 13 técnicos de enfermagem atuantes em unidades de internação cirúrgicas, em um hospital público no Norte do Paraná com 430 leitos.

Instrumentos utilizados para a coleta das informações

Para avaliação pelos juízes utilizou-se três Instrumentos: Usaecg - *Playability Heuristic Evaluation For Educational Computer Game* (Omar; Jaafar; Yusoff, 2013), que avaliou cinco categorias: Interface, Elemento Educacional, Conteúdo, Jogabilidade e Multimídia; Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde (IVCES) (Leite *et al.*, 2018), dividido em três categorias: Objetivos, Estrutura /Apresentação e Relevância; e um questionário elaborado pelos autores denominado Sugestões de Melhoria, para compilar sugestões, dos participantes a respeito de Ilustrações, Diálogos, Locução, Música e Conteúdo do SG.

Para avaliação pelo público-alvo um questionário adaptado do modelo ARCS composto por 24 itens, avaliou elementos do jogo em quatro categorias: Atenção, Relevância, Confiança e Satisfação (Keller, 2010). Ambas as populações preencheram formulário de caracterização do participante, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Confidencialidade e Não Compartilhamento.

Análise dos dados

Utilizou-se o índice de avaliação dos juízes com base na sabedoria coletiva, ponderando-se o nível de expertise (Teixeira *et al.*, 2017). A expertise de cada juiz foi determinada pela média dos critérios englobando: formação acadêmica (Graduação: 1, Mestrado: 2, Doutorado: 3), tempo de formação (1-5 anos: 1; 5-10 anos: 2; 10- 20 anos: 3; >20 anos: 4), ser docente (Sim:1; Não:0), Participação em projetos de gamificação (Sim:1; Não:0) área, divididos por três. O cálculo da expertise pode ser observado na fórmula: $Expertise = (Formação + Tempo de Experiência + Atuação na Área + Docente + Participação em projetos de gamificação) / 3$

Os componentes (Interface, Elemento Educacional, Conteúdo, Jogabilidade e Multimídia) foram pontuados em uma escala de 1 (Discordo totalmente) a 4 (Concordo totalmente), com pesos respectivos de 0,25, 0,5, 0,75 e 1. A pontuação máxima do componente (peso 1) indica concordância plena dos juízes.

Os dados foram organizados no *Excel*® 2017 e analisados no Jamovi (v. 2.6.2), usando estatística descritiva para as estimativas dos juízes. O teste de Shapiro-Wilk indicou não aderência à normalidade dos valores do índice de avaliação. Utilizou-se o teste de Wilcoxon para determinar as configurações de localização e intervalos de confiança para a pseudomediana do índice de avaliação, considerando válido o componente cujo índice fosse $\geq 0,8$, conforme intervalo de confiança ou valor do teste.

Os dados oriundos da avaliação do público-alvo foram analisados por estatística descritiva apresentados em números inteiros e porcentagem. Aspectos éticos Este estudo atende à Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, envolvendo Seres Humanos - Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos (CEP) e foi aprovado segundo o Parecer nº: 5.344.860.

Resultados

A análise das evidências encontradas e produzidas pelo GPS, associada à aplicação da técnica do Grupo Focal (GF), possibilitou a identificação de conceitos essenciais para o manejo da sede perioperatória, que serviram como base para a construção do produto educacional. Entre os aspectos levantados, destacam-se fatores de risco, desconfortos, percepções de pacientes e equipe de enfermagem, fisiologia, identificação, mensuração, avaliação da segurança e estratégias de manejo da sede.

Os dados obtidos nas sessões do GF reforçaram a relevância do tema, considerando a alta prevalência da sede perioperatória e o sofrimento dos pacientes observados na prática clínica. Ficou evidente a necessidade de desenvolver um conteúdo educativo pautado em atividades

lúdicas, capaz de engajar os usuários durante o período de trabalho e facilitar o aprendizado sobre o tema. Diante disso, optou-se pela criação de um SG, envolvendo a elaboração do conceito, apresentação, descrição, gênero, objetivos educacionais, construção da matriz de aprendizagem, definição do público-alvo e metodologia a ser utilizada.

O SG foi denominado Expedição Oásis e, para alcance dos objetivos educacionais, o jogador deve avançar por todas as fases do jogo, a fim de ser sensibilizado sobre os conceitos essenciais relacionados ao manejo da sede, conforme ilustrado na figura 1.



Figura 1 - Conceitos essenciais sobre o manejo da sede em Unidades de Internação Cirúrgicas. Londrina, PR, Brasil, 2024.

Durante a fase de pré-produção, foi elaborado o *Game Design Document* (GDD), responsável por registrar todo o planejamento do jogo. Nessa etapa, foram definidos os elementos da Tétrade Elementar proposta por Schel (2011), previsto no contexto educacional, escolhida a abordagem metodológica e delineado os objetivos educacionais. O projeto foi estruturado em diversas etapas, incluindo a apresentação, definição do público-alvo, contexto e objetivos educacionais, além da matriz de aprendizagem. Também foi detalhado os processos envolvidos nas fases de desenvolvimento, seguidas pelo enredo, que inclui a visão geral da narrativa, descrição dos personagens e ambientação. Além disso, foram explicitados os aspectos de arte e estética, as mecânicas do jogo e os elementos sonoros e tecnológicos que compõem a experiência.

- Narrativa: Optou-se pela estrutura narrativa de *storytelling* inspirada na “A Jornada do Herói” de Joseph Campbell (2008), tendo como pano de fundo um acidente aéreo no deserto

onde um enfermeiro sai em busca de água em um oásis, para saciar sede do piloto ferido no pouso de emergência do avião. Ao longo do jogo, existem referências visuais de um deserto, que simboliza a experiência da sede perioperatória vivida pelo paciente cirúrgico, assim como do ambiente hospitalar que representa o mundo real. Nestes cenários personagens como camelo, lagarto, coelho e cacto são acrescentados à história para que representem elementos figurativos do deserto em alusão à experiência da sede, ao mesmo tempo auxiliam o jogador em sua jornada em busca de água.

- Mecânica: A mecânica do jogo foi baseada no controle do protagonista por meio de interações com o cenário, utilizando exclusivamente o mouse em um sistema de apontar e clicar (Papadimitriou *et al.*, 2021). Para navegar entre diferentes cenários, o jogador precisa clicar no caminho correspondente ao local desejado, deflagrando a interação com objetos da tela. O jogador pode arrastar e soltar os objetos para combiná-los com outros elementos do ambiente quando necessário. O menu de “Ajuda” fornece apoio ao jogador e reforça os objetivos educacionais. Diversos objetos presentes no jogo, como, por exemplo, um cacto, foram incorporados ao cenário para que, ao serem utilizados, permitissem uma aproximação à experiência de alguém que atravessa um deserto com sede. A acessibilidade foi aprimorada ao integrar a leitura com o áudio, tanto da narrativa como dos diálogos entre os personagens proporcionando uma união funcional que otimiza a experiência de aprendizado do usuário, ao se combinar elementos visuais e sonoros. Além disso, o jogo respeita os princípios da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), garantindo que nenhum dado sensível dos jogadores seja coletado durante a experiência (Teffé; Viola, 2020).

-Estética: O estilo visual das ilustrações privilegia traços estilizados, coloridos em formato 2D, com animações simples e um equilíbrio assimétrico, conforme exemplificado na figura 2.

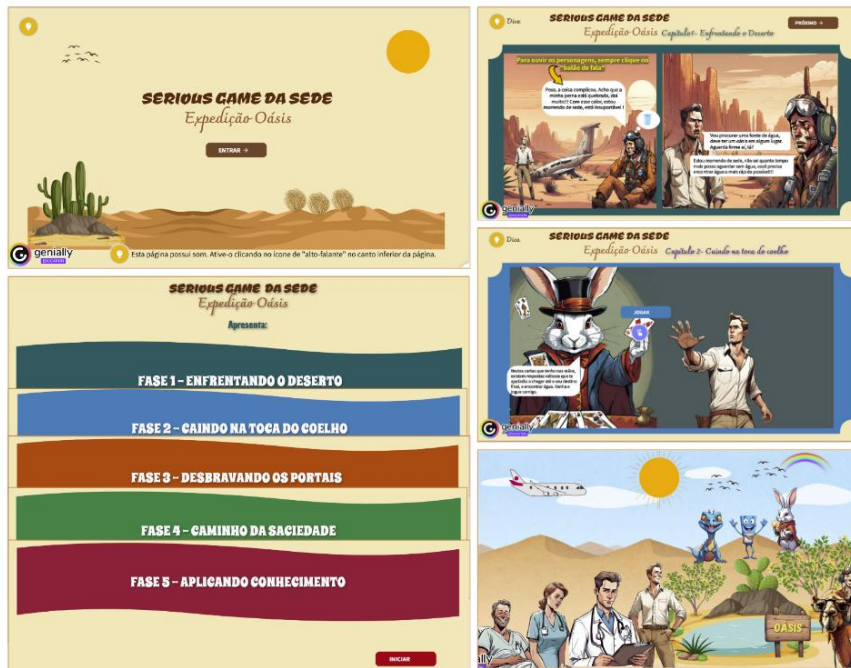


Figura 2 - Telas representativas do Serious Game Expedição Oásis. Londrina, PR, Brasil, 2024.

-Tecnologia: O SG está hospedado em uma plataforma *Cloud-based* denominada *Genially* e pode ser acessado por meio do link: <https://view.genially.com/6665af7174b92600144b0b74/presentation-serious-ga-da-sede-expedicao>.

O protótipo de baixa fidelidade, embora ainda distante do produto em sua versão final, desempenhou um papel crucial no desenvolvimento. A prototipagem incorporou ferramentas providas pelo *Canva* e *Genially* para conferir a história maior fluidez nas fases e interatividade pela inserção de jogos e animações para alcance dos objetivos educacionais. A composição de trilha sonora personalizada para este jogo de acordo com o clima de cada fase, foi elaborada por empresa especializada em musicalização de games, oferecendo ao jogador a possibilidade de acionar ou não o som.

O SG Expedição Oásis encontra-se na etapa de maturidade tecnológica TRL 5, conforme definido pela ISO 16290:2013 – *Space systems — Definition of the Technology Readiness Levels (TRLs) and their criteria of assessment*. Nesse nível, ocorre a intensificação do estágio anterior (TRL 4), com a validação das funções críticas dos componentes em um ambiente relevante.

Na fase alfa o jogo foi submetido a avaliação primeiramente por juízes. A maioria deles era do sexo feminino (84,6%). A faixa etária predominante foi de 30 a 39 anos (38,5%), seguida por 40 a 49 anos (30,8%), 20 a 29 anos (23,1%) e 7,7% tinham mais de 60 anos. Em termos de

formação acadêmica, 61,5% possuíam doutorado, 23,1% mestrado e 15,4% graduação. O tempo de experiência na área também variou: a maioria possuía entre 10 e 20 anos de experiência (53,8%), enquanto 30,8% tinham de 1 a 5 anos e 15,4% tinham mais de 20 anos. Quanto à área de atuação, houve distribuição entre enfermeiros assistenciais (30,8%); pesquisadores em sede perioperatória (30,8%); com experiência em educação e docência (15,4%); profissionais de game design e/ou gamificação (15,4%) e artistas gráficos/designers visuais (7,7%).

O nível de expertise foi distribuído igualmente entre os níveis 2 e 3 (ambos com 38,5%) e o nível 1 (23,1%). Dos juízes, 61,5% não tinham experiência prévia nesse tipo de projeto. A avaliação realizada com o questionário USAECG - *Playability Heuristic Evaluation for Educational Computer Games*, foi organizada por categorias (Interface, Educacional, Conteúdo, Jogabilidade e Multimídia), utilizando-se o Teste de Wilcoxon unicaudal ($H_a \mu > 0,8$).

Em relação aos critérios de interface, demonstrou altos índices de aceitação. A visibilidade do status do sistema alcançou uma média de 0,89 (IC 95%: 0,84–0,94; $p=0,002$), e a correspondência entre o sistema e a vida real foi ainda mais elevada, com 0,95 (IC 95%: 0,92–0,99; $p<0,001$). Critérios como controle do sistema e liberdade, consistência e padrões, e prevenção de erros apresentaram médias de 0,91, 0,94 e 0,90, respectivamente, todas com significância estatística ($p<0,001$). A flexibilidade e eficiência de uso também foram bem avaliadas (0,92; IC 95%: 0,85–0,98; $p=0,003$), enquanto a ajuda ao diagnosticar e corrigir erros obteve 0,83 (IC 95%: 0,75–0,91; $p=0,308$). A ajuda e documentação foi o critério mais bem avaliado da interface, com 0,97 (IC 95%: 0,94–1,00; $p<0,001$).

No aspecto educacional, os objetivos de aprendizagem e a adequação ao processo de aprendizado receberam pontuações máximas (1,00; IC 95%: 1,00–1,00; $p<0,001$). A funcionalidade como ferramenta de aprendizado obteve 0,97 (IC 95%: 0,94–1,00; $p<0,001$), enquanto a consideração aos diferentes níveis de aprendizado foi avaliada em 0,90 (IC 95%: 0,82–0,98; $p<0,001$). A possibilidade de oferecer feedback foi altamente valorizada (0,99; IC 95%: 0,97–1,01; $p<0,001$). A escolha da dificuldade no jogo recebeu a menor avaliação dentro deste critério, com 0,54 (IC 95%: 0,41–0,67; $p=1,000$).

Em relação ao conteúdo, todos os itens obtiveram médias superiores a 0,89. A estrutura clara e a adequação temática foram destacadas com pontuações máximas (1,00; IC 95%: 1,00–1,00; $p<0,001$). Materiais de apoio e conteúdo relevante obtiveram 0,97 (IC 95%: 0,94–1,00; $p<0,001$), enquanto a tela de navegação foi avaliada em 0,89 (IC 95%: 0,84–0,95; $p=0,002$).

A jogabilidade também foi bem avaliada, com destaque para informações suficientes para começar a jogar (0,96; IC 95%: 0,93–0,99; $p<0,001$) e recompensas para usuários (0,96; IC 95%: 0,92–1,01; $p<0,001$). Entretanto, aspectos como salvar o jogo em diferentes estágios (0,71; IC 95%: 0,60–0,82; $p=0,963$) e a identificação de pontuação (0,75; IC 95%: 0,64–0,88; $p=0,44$) apresentaram médias mais baixas.

Por fim, no critério multimídia, a qualidade dos elementos multimídia foi avaliada positivamente (0,88; IC 95%: 0,82–0,95; $p=0,014$), assim como a adequação ao conteúdo e clareza dos objetivos (0,94 e 0,95, respectivamente; $p<0,001$). Elementos que reforçam o conteúdo receberam nota máxima (1,00; IC 95%: 1,00–1,00; $p<0,001$).

Os resultados da avaliação do Conteúdo Educativo em Saúde, pelos juízes, considerando três dimensões principais: Objetivos, Estrutura/Apresentação e Relevância foram sintetizados e podem ser observados na tabela 1.

Tabela 1. Resultados da avaliação do conteúdo educativo em saúde. Londrina, PR, Brasil, 2024

Critério de Avaliação	Média	IC 95% Inferior	Superior	P-valor[†]
Objetivos				
Contempla o tema proposto	1,00	1,00	1,00	<,001
Adequado ao processo de ensino-aprendizagem	1,00	1,00	1,00	<,001
Esclarece dúvidas sobre o tema abordado	0,95	0,88	1,00	0,001
Proporciona reflexão sobre o tema	1,00	1,00	1,00	<,001
Incentiva mudança de comportamento	1,00	1,00	1,00	<,001
Estrutura/Apresentação				
Linguagem apropriada ao público-alvo	0,98	0,95	1,02	<,001
Linguagem apropriada ao material educativo	1,00	1,00	1,00	<,001
Linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo	0,91	0,83	0,97	0,038
Informações corretas	0,95	0,88	1,01	0,001
Informações objetivas	0,96	0,91	1,02	<,001
Informações esclarecedoras	1,00	1,00	1,00	<,001
Informações necessárias	1,00	1,00	1,00	<,001
Sequência lógica das ideias	0,95	0,88	1,01	0,001
Tema atual	1,00	1,00	1,00	<,001
Tamanho do texto adequado	0,93	0,84	1,02	0,001
Relevância				
Estimula o aprendizado	1,00	1,00	1,00	<,001

Contribui para o conhecimento na área	1,00	1,00	1,00	<,001
Desperta interesse pelo tema	1,00	1,00	1,00	<,001

Teste de Wilcoxon unicaudal ($H_a \mu > 0,8$)

Fonte: dados da pesquisa.

Observou-se que o tempo médio para a conclusão de todas as etapas do jogo pelos juízes, foi de aproximadamente 36 minutos, com tempos individuais variando entre 21m 35s e 59m 11s. Quanto ao número de acessos, a maioria dos juízes completou o jogo em uma ou duas tentativas, sendo que apenas um participante acessou o jogo três vezes, completando-o em 36m 56s. Em comparação, os menores tempos de conclusão foram distribuídos em participantes com um único acesso, como o tempo de 21m 35s.

As sugestões de melhorias apresentadas pelo grupo de juízes acatadas compreenderam: inclusão de uma estimativa de tempo para concluir o jogo, correção de problemas de funcionalidade nos botões, melhoria da paleta de cores, síntese dos diálogos, ajustes no tamanho dos balões de fala, melhoria da entonação da locução dos diálogos e correções ortográficas.

Após os ajustes no SG, iniciou-se a etapa 3 de avaliação com o público-alvo. Houve predominância feminina entre os participantes, totalizando 18 mulheres (85,7%). A faixa etária mais representativa foi a de 20 a 29 anos, com 9 participantes (42,9%), seguida pela faixa de 30 a 39 anos, com 8 (38,1%); 3 participantes (14,3%) da faixa de 40 a 49 anos, e 1 (4,8%) da faixa de 50 a 59 anos. No que tange à categoria profissional, 8 participantes (38,1%) eram enfermeiros e 13 (61,9%) técnicos de enfermagem. Em relação à familiaridade com jogos digitais: 2 (9,5%) não eram familiarizados; 6 (28,6%) afirmaram ter pouca familiaridade; 7 (33,3%) declararam-se moderadamente familiarizados; 4 (19,0%) disseram estar familiarizados; 2 (9,5%) apresentaram alta familiaridade. Quanto à familiaridade com o tema da sede perioperatória: 5 (23,8%) não tinham familiaridade; 4 (19,0%) afirmaram ter pouca familiaridade; 2 (9,5%) estavam familiarizados; 10 (47,6%) mostraram-se moderadamente familiarizados. O tempo médio de atuação profissional foi de 7,71 anos, com um desvio padrão de 6,90, uma mediana de 5,00 anos ($p < 0,001$); O tempo de atuação em unidades de internação, foi de 4,00 anos em média (DP 3,35), apresentando um valor p significativo (< 0).

Os resultados obtidos pelo instrumento adaptado do modelo ARCS (Keller, 2010), que avaliou elementos Atenção, Relevância, Confiança e Satisfação do Serious Game "Expedição Oásis" foram avaliados pelo público-alvo, e os resultados demonstraram alto grau de aprovação. Os participantes avaliaram a narrativa como: estimulante (90,5%); conteúdos sobre sede integrados à história (100%) e as atividades proporcionaram uma experiência mais desafiadora

(90,5%). Os participantes também perceberam os desafios como progressivos, requerendo o conhecimento adquirido durante a narrativa (90,5%), e 95,2% reconheceram a relevância de cuidar da sede do paciente cirúrgico após a experiência. Todos os respondentes (100%) indicaram ter compreendido a prevalência, intensidade e estresse associados à sede no paciente cirúrgico, além de identificar sinais, sintomas e fatores de risco.

No aspecto educacional, 95,2% compreenderam as estratégias de manejo da sede perioperatória, incluindo as etapas pré e pós-absortivas, e visualizaram a aplicação prática dessas etapas em simulações. O conteúdo foi considerado de fácil entendimento por 95,2%, enquanto a narração de voz foi compreendida por 100%, e 90,5% relataram entender as imagens apresentadas. A trilha sonora e os efeitos sonoros foram avaliados como apropriados e envolventes por 85,7%. Ademais, 100% dos participantes concordaram que o jogo foi divertido e facilitou o aprendizado sobre a sede perioperatória, além de respeitar o ritmo e as habilidades individuais de cada jogador.

Discussão

Este estudo preencheu uma lacuna significativa entre um problema de alto impacto, a sede perioperatória, e a necessidade de maior sensibilização e engajamento dos profissionais de enfermagem das unidades de internação cirúrgica. Seu desenvolvimento foi inspirado por elementos de *design* de jogos digitais, privilegiando a abordagem lúdica, integrando elementos desafiadores, interativos e buscando utilizar os conceitos essenciais de uma Tecnologia Cuidativo-educacional. O estudo representa abordagem inovadora sobre o tema e foi conduzido de forma intensiva, por meio de ciclos iterativos que envolveram criação, avaliação e ajustes contínuos.

Capacitações voltadas para a implementação do manejo da sede têm um papel central na transformação das práticas da equipe, promovendo mudanças significativas na percepção e abordagem do sintoma da sede, até então negligenciado tanto em sua identificação como tratamento (Garcia *et al.*, 2021). Estudo realizado em uma unidade de queimados, utilizando o Modelo de Manejo da Sede (MMS) e orientado pelo conceito de *Knowledge Translation*, demonstrou resultados expressivos. Antes da capacitação, nenhum paciente elegível recebia o manejo adequado; após a intervenção, 72,5% dos pacientes passaram a ser beneficiados pela prática. Além disso, 93% dos profissionais consideraram a evidência aplicável, e 100% avaliaram o MMS como extremamente útil, confirmando a eficácia do treinamento (Garcia *et al.*, 2023).

Outro estudo na mesma instituição, mas em Sala de Recuperação Anestésica, destacou a relevância das estratégias de sensibilização, formação e acompanhamento contínuo para a implementação do manejo da sede. A capacitação foi essencial para transformar o olhar da equipe sobre o sintoma, anteriormente desvalorizado (Carvalho *et al.*, 2025). Adicionalmente, uma pesquisa sobre a implementação do MMS no pós-operatório revelou um aumento expressivo na adesão ao modelo pela equipe de enfermagem. A adoção da prática passou de 28,2% no período pré-implementação para 78,4% após a capacitação (Mello *et al.*, 2019).

A sede perioperatória ainda recebe pouca ou nenhuma atenção na formação acadêmica da graduação, cursos técnicos e capacitações profissionais. Essa lacuna educacional contribui para sua invisibilidade na prática assistencial, refletida na ausência quase total de registros sobre a sede em prontuários e na falta de protocolos institucionais estabelecidos para orientar seu manejo em pacientes com restrição hídrica. Além disso, o contexto da educação sobre esse tema ainda é pouco explorado na literatura científica, evidenciando a necessidade de maior atenção e estudos na área (Nascimento *et al.*, 2023).

Observa-se, no entanto, inícios de iniciativas em abordar a educação em sede. Um estudo avaliou uma cartilha educativa para dispositivos móveis sobre o tema, que, embora represente um avanço ao disponibilizar conteúdos relacionados ao manejo da sede, apresentou limitações significativas. A ferramenta é estática e não interativa, não contempla o Modelo de Manejo em sua totalidade, incluindo os quatro pilares fundamentais, e não promove sensibilização adequada sobre o tema, uma vez que não aborda elementos transversais como fatores de risco, prevalência e mitos relacionados à sede (Soares *et al.*, 2024).

Diante dessas limitações, torna-se essencial explorar estratégias educacionais que ampliem o engajamento e a efetividade da aprendizagem, o que ressalta a importância da literacia e do letramento digitais em saúde. Essas competências são fundamentais para qualificar profissionais e melhorar o cuidado ao paciente. Enquanto a literacia digital permite o uso crítico de tecnologias como os SG, o letramento digital em saúde facilita a tomada de decisões informadas. Reconhecida pela OMS como essencial para transformar os cuidados em saúde, essa competência deve ser incentivada por meio de capacitações acessíveis. Nesse contexto, o SG Expedição Oásis incorpora esses conceitos, reforçando sua proposta educativa no manejo da sede perioperatória.

O Expedição Oásis adotou uma abordagem dinâmica e interativa que aumenta o engajamento dos profissionais e inova no uso de tecnologias digitais na educação em enfermagem. Apresenta conceitos essenciais, estimula o raciocínio crítico, integra situações

cotidianas e relatos de pacientes, além de oferecer *feedback* e sintetizar situações práticas, potencializando a aprendizagem e a aplicação do conhecimento.

Os SG têm se mostrado uma estratégia inovadora e promissora na educação e capacitação em saúde (Garcia *et al.*, 2023). Exemplos como o protótipo “Cuidando Bem”, que utiliza simulações para ensinar segurança ao paciente (Domingues, 2017), o “*Prevent Game*”, focado na prevenção de infecções cirúrgicas (Nascimento *et al.*, 2024), e o “*Immunitates*”, que aborda a imunização (Lima *et al.*, 2022), destacam o potencial de transformar temas complexos em experiências de aprendizagem eficazes e envolventes. Essas iniciativas consolidam os jogos sérios como ferramentas estratégicas no desenvolvimento de competências clínicas essenciais (Pereira *et al.*, 2022; Chiavone *et al.*, 2024). Além de traduzirem teoria em prática, promovem maior conscientização e práticas mais seguras (Chiavone *et al.*, 2020). Entre as soluções destaca-se o “Pulse!! Laboratório Virtual de Aprendizagem Clínica”, que aprimora a tomada de decisão em cenários simulados (The Pulse, 2024), o “*Sepsis Game*”, retrospectivos ao manejo da sepse (Ribeiro *et al.*, 2016), e o “*Go Wish*”, um jogo de cartas que facilita o planejamento de cuidados paliativos, incentivando a investigação sobre as preferências no final da vida (Menkin, 2007).

Os juízes avaliaram que o SG Expedição Oásis atingiu com precisão os objetivos propostos por meio do método USAECG, que analisa diversos aspectos do jogo, como interface, elementos pedagógicos, conteúdo, jogabilidade e multimídia. Essa abordagem heurística permitiu avaliar tanto o funcionamento do sistema quanto o equilíbrio entre os aspectos educacionais e de entretenimento, elementos essenciais para o sucesso de jogos educativos (Tsuda *et al.*, 2014). Com relação à usabilidade, a avaliação foi positiva para a maioria dos itens os quais apresentaram médias superiores a 0,89. Os únicos itens que apresentaram pontuações inferiores foram: ajuda ao diagnosticar e corrigir erros (interface); oferece a possibilidade de escolher a dificuldade no jogo (educacional); usuários são capazes de identificar sua pontuação durante o jogo e de salvar o jogo em diferentes estágios (jogabilidade). Destaca-se que esses ajustes não puderam ser contemplados devido à limitação de funcionalidades da plataforma *Genially*.

Um estudo sobre o desenvolvimento de um SG voltado para a segurança do paciente, utilizando a escala USAECG, apontou resultados positivos, e áreas que precisavam de melhorias. Foram destacados ajustes necessários no feedback de ações incorretas, claro das mensagens de erro, barra de pontuação fixa, tutorial inicial, seleção de níveis de dificuldade, avaliação, além de melhorias na resolução gráfica e integração visual e sonora para maior

aprendizagem (Domingues, 2017). Ao comparar o Expedição Oásis com o SG de segurança do paciente, observa-se que ambos utilizam elementos de jogos para promover o aprendizado, mas adotam abordagens diferentes. O Expedição Oásis focou na narrativa interativa para estimular o julgamento crítico e aplicar conceitos à prática clínica, enquanto o jogo de segurança priorizou o ensino de boas práticas por meio de feedbacks diretos. Apesar das melhorias sugeridas, o Expedição Oásis se destaca pelo equilíbrio entre educação e entretenimento.

A comparação entre os estudos de desenvolvimento da cartilha educativa (Soares et al., 2024) e o Expedição Oasis, com base no IVCES, revela uma avaliação geral positiva dos materiais, especialmente nos critérios de Objetivos, Estrutura/Apresentação e Relevância. A cartilha obteve escores de concordância entre 0,75 e 0,94, indicando alinhamento com os objetivos e a estrutura do conteúdo, mas com necessidade de ajustes, como maior clareza das informações e adequação do tamanho da fonte. Em contrapartida, o Expedição Oasis apresentou escores próximos do máximo, com médias de 1,00 nos itens avaliados, evidenciando uma recepção mais consistente e favorável. O material se destacou especialmente na clareza das informações e no estímulo ao aprendizado, além de apresentar resultados estatisticamente significativos em todas as variáveis. Essa homogeneidade nas avaliações reforça sua efetividade como ferramenta educativa, destacando a importância da adequação da linguagem ao público-alvo.

A análise dos elementos do jogo (ilustrações, diálogos, locução, música e conteúdo) apresentou resultados positivos. As ilustrações foram elogiadas pela coerência com o enredo e valor informativo. Os diálogos foram claros, mas sugeriram-se maior concisão. As melhorias sugeridas incluíram a estimativa de tempo para concluir o jogo, correção de problemas de funcionalidade, aprimoramento da paleta de núcleos, síntese dos diálogos, ajustes nos balões de fala, melhoria da entonação da locução e correções ortográficas. Essas alterações foram inseridas na versão final para refinar o jogo. Destaca-se que as avaliações visam analisar a experiência dos jogadores e testar o impacto dos elementos, identificando problemas não detectados anteriormente (Sánchez; Iranzo; Vela, 2013).

A recepção positiva do público-alvo foi um dos pontos de destaque deste estudo, evidenciada pela confiança dos usuários na abordagem e pelo reconhecimento da relevância do tema. A avaliação, baseada no modelo ARCS, demonstrou que a experiência foi envolvente e eficaz na sensibilização sobre a temática. A aprovação do Expedição Oasis reforça esse impacto, com a maioria dos participantes destacando a eficácia da narrativa e das atividades em captar a atenção e aprofundar a compreensão sobre o manejo da sede perioperatória. Além

disso, 95,2% relataram sentir-se mais preparados para aplicar o conhecimento adquirido, evidenciando o potencial do jogo na promoção do ensino-aprendizagem. Um estudo sobre games na educação em saúde, baseado no modelo ARCS (Keller, 2009), revelou impactos positivos nas dimensões Atenção, Relevância, Confiança e Satisfação. Na Atenção, mais de 88% dos estudantes de enfermagem consideraram o conteúdo envolvente, e 95% o classificaram como relevante para sua formação. Na Confiança, 84,75% relataram aumento na autoconfiança. Comparativamente, o Expedição Oasis apresentou resultados ainda mais expressivos, com 100% dos participantes reconhecendo a relevância do conteúdo e destacando sua clareza e aplicabilidade prática, reforçando seu potencial como ferramenta educativa inovadora.

A análise geracional revelou que o Expedição Oásis conseguiu atender diferentes perfis de maneira eficaz, refletindo a diversidade etária do público-alvo, que variou entre 20 e 59 anos. Essa amplitude abrange tanto os nativos digitais, como a Geração Z (20 a 29 anos) e parte da Geração Y (30 a 39 anos), habituados ao uso intuitivo da tecnologia, quanto profissionais da Geração X (40 a 59 anos), predominantes na enfermagem, que tendem a preferir metodologias pragmáticas e aplicáveis à prática clínica. A capacidade do Expedição Oásis de engajar diferentes gerações reforça sua eficácia como ferramenta educacional inovadora. O jogo se mostrou inclusivo e adaptável às demandas profissionais, sendo possível sua utilização dentro do período de trabalho, conforme sugerido no Grupo Focal. Esse diferencial contrasta com metodologias tradicionais, como apresentações em *PowerPoint*®, oficinas, aulas expositivas e módulos on-line, que, embora amplamente utilizadas, apresentam limitações quanto ao engajamento e retenção do conteúdo (Fontana; Wachekowski; Barbosa, 2020). Em contrapartida, os Serious Games (SGs), como o Expedição Oásis, emergem como alternativas promissoras ao permitir que os usuários simulem cenários complexos sem comprometer a segurança do paciente, potencializando o aprendizado de forma interativa e imersiva (Busarello, 2016).

Embora o Expedição Oásis tenha alcançado seus objetivos principais, algumas limitações foram identificadas. A ausência de financiamento impediu o desenvolvimento da tecnologia própria, que inicialmente havia sido planejada com o uso da tecnologia HTML5 (*Hypertext Markup Language*, versão 5), devido à sua compatibilidade com diversas plataformas de hardware e software. A falta de recursos financeiros e a dificuldade em estabelecer parcerias com uma equipe de programação exigiram o redirecionamento da estratégia de desenvolvimento, o que limitou a expansão das fases do jogo e reduziu a riqueza

dos elementos de interação e jogabilidade. Além disso, a escassez de literatura específica sobre tecnologias cuidativo educacionais em sede dificultou a comparação direta dos resultados obtidos.

Apesar disso, a ferramenta demonstrou potencial significativo para engajar os profissionais e sensibilizá-los sobre a temática. A inovação apresentada pelo Expedição Oásis não apenas coloca a sede perioperatória em evidência para a equipe de enfermagem, mas também abre caminho para mudanças mais amplas direcionando para a necessidade de implementação do Modelo de Manejo da Sede nas instituições de saúde que atendem a pacientes cirúrgicos. Iniciativas como esse SG o potencial de influenciar protocolos institucionais, indicadores de satisfação e experiência do paciente e até políticas públicas, promovendo transformações na prática clínica e na gestão hospitalar. Com isso, o manejo da sede perioperatória passa a ter uma oportunidade concreta de aplicação da ciência à prática, melhorando a qualidade do atendimento e fortalecendo o papel da enfermagem na assistência ao paciente cirúrgico.

Conclusão

Os resultados evidenciaram que o *Serious Game*: "Expedição Oásis" pode ser considerado como uma estratégia educativa eficaz para sensibilizar a equipe de enfermagem sobre a sede perioperatória. Avaliado por juízes, destacou-se pela relevância, confiabilidade e eficácia como ferramenta interativa de aprendizagem. Foram reconhecidos aspectos como interface intuitiva, objetivos educacionais claros e alinhamento com as necessidades da equipe. O jogo promoveu empatia e ampliou a compreensão sobre o impacto da sede no bem-estar dos pacientes. A abordagem lúdica, aliada a uma narrativa envolvente e conceitos educacionais sólidos, com alta satisfação dos participantes. A avaliação positiva em jogabilidade, conteúdo e multimídia reforça o potencial do SG como solução inovadora para sensibilizar equipes de enfermagem, com aplicabilidade em ambientes hospitalares e acadêmicos.

Referencias

1. ADAMS, J. D.; MYATICH, A. I.; MCCULLOUGH, A. S. Thirst as an ingestive behavior: a brief review on physiology and assessment. **Nutrition and Health**, v. 26, n. 3, p. 271–274, 1 set. 2020.

2. BATISTA, E. et al. Conhecimento, práticas e métodos para o alívio da sede no pós-operatório imediato entre profissionais de enfermagem. **Enfermagem Brasil**, v. 20, n. 4, p. 452–464, 20 set. 2021.
3. BUSARELLO, R. I. Gamificação como estratégia na construção de objeto de RI. **Jornal Britânico de Tecnologia Educacional**, 2016.
4. CAMPBELL, J. **The hero with a thousand faces**. Novato, CA: New World Library, 2008.
5. CANVA. Canva [Internet]. Canva, 2024. Disponível em: <https://www.canva.com/>. Acesso em: 17 nov. 2024.
6. CARVALHO, I. P.; GARCIA, A. K. A.; CONCON, M. F.; NASCIMENTO, L. A.; SANTOS, R. P.; FONSECA, L. F. Implementação do manejo da sede no pós-operatório imediato norteado pela tradução e intercâmbio do conhecimento. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 46, p. e202401119, 2025.
7. CHANG, C. Y. et al. From experiencing to critical thinking: a contextual game-based learning approach to improving nursing students' performance in electrocardiogram training. **Educational Technology Research and Development**, v. 68, p. 1225–1245, 2020.
8. CHIAVONE, F. B. T. et al. Validación de contenido de un serious game para apoyo a la enseñanza de la seguridad del paciente. **Enferm Glob** [Internet], v. 23, n. 2, p. 351–389, 2 abr. 2024. Disponível em: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/568461>. Acesso em: 10 fev. 2025.
9. CHIAVONE, F. B. T. et al. Serious games no ensino da enfermagem: scoping review. **Enfermería Global**, v. 19, n. 4, p. 573–602, 2020.
10. DOMINGUES, A. N. Simulação virtual por meio de um serious game sobre segurança do paciente: um estudo experimental. 2021. Tese (Doutorado) – Curso de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2021.
11. FONTANA, R. T.; WACHEKOWSKI, G.; BARBOSA, S. S. N. As metodologias usadas no ensino de enfermagem: com a palavra, os estudantes. **Educação em Revista**, v. 36, 2020.
12. GARCIA, A. K. A.; CONCHON, M. F.; PIEROTTI, I.; ZAMPAR, E. F.; FONSECA, L. F. Barriers and facilitators in the management of preoperative thirst of the burned patient in the light of Knowledge Translation. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 55, p. e03764, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020039803764>.
13. GARCIA, A. K. A.; CONCHON, M. F.; PIEROTTI, I.; FONSECA, L. F. Implantação do modelo de manejo da sede na unidade de queimados norteada pela Knowledge Translation. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 43, p. e20220220, 24 mar. 2023.
14. GENIALLY. Genially, a ferramenta para criar conteúdos interativos [Internet]. Genially.com, 2024. Disponível em: <https://genially.com/pt-br/>. Acesso em: 17 nov. 2024.
15. HARA, C. Y. et al. Clinical case in digital technology for nursing students' learning: an integrative review. **Nurse Education Today**, v. 38, p. 119–125, 2016.
16. KELLER, J. M. **Motivational design for learning and performance: The ARCS model approach**. Berlim: Springer, 2010.
17. KELLER, J. M. **Motivational design for learning and performance: The ARCS model approach**. Florida: Springer, 2009. Disponível em: <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2254894>. Acesso em: 13 fev. 2025.
18. LEITE, S. S. et al. Construction and validation of an Educational Content Validation Instrument in Health. **Revista Brasileira de Enfermagem** [Internet], v. 71, Supl. 4, p.

- 1635–1641, 2018. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/reben/a/xs83trTCYB6bZvpccTgfK3w/?lang=pt&format=pdf>.
Acesso em: 10 fev. 2025.
19. LIMA, I. D. A. et al. Um jogo sério (Imunita) sobre imunização: estudo de desenvolvimento e validação. **JMIR Jogos Sérios**, v. 1, p. 1-13, 2022.
 20. MASTROCOLA, V. M. **Game design: modelos de negócio e processos criativos: um trajeto do protótipo ao jogo produzido**. São Paulo: Cengage Learning, 2015. p. 35–45.
 21. MELLO, C. R. L. de et al. Avaliação clínica pelo protocolo de segurança para o manejo da sede no pós-operatório imediato. **Enfermagem em Foco**, v. 4, p. 47-53, 2019. Disponível em: <https://orcid.org/0000-0002-6417-0549>. Acesso em: 27 nov. 2024.
 22. MENKIN, E. S. Go Wish: a tool for end-of-life care conversations. **Journal of Palliative Medicine**, v. 10, n. 2, p. 297–303, abr. 2007.
 23. NASCIMENTO, L. A. et al. Advances in the management of perioperative patients' thirst. **AORN Journal**, v. 111, n. 2, p. 165–179, 2020. doi: <https://doi.org/10.1002/aorn.12931>.
 24. NASCIMENTO, L. A. et al. Concept analysis of perioperative thirst for the development of a new nursing diagnosis. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, n. 1, e20200065, 2021. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0065>.
 25. NASCIMENTO, K. G. D. et al. Efetividade do serious game para a aprendizagem na enfermagem: revisão sistemática. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 42, e20200274, 2021.
 26. NASCIMENTO, L. A. et al. Validação clínica da proposição diagnóstica de enfermagem sede perioperatória. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 31, 2023.
 27. NASCIMENTO, K. G. et al. Desenvolvimento e validação de serious game para ensino-aprendizagem de prevenção de infecção de sítio cirúrgico. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 33, 1 jan. 2024. Disponível em: <https://orcid.org/0000-0002-2717-6837>.
 28. NIETSCHKE, E. A. et al. Desenvolvimento participativo de tecnologia cuidativo-educacional para o preparo da alta hospitalar do paciente cirúrgico. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 98, n. 1, e024252-2, 5 jan. 2024. Disponível em: <http://revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/2074>. Acesso em: 27 maio 2024.
 29. NJOROGE, G.; KIVUTI-BITOK, L.; KIMANI, S. Preoperative fasting among adult patients for elective surgery in a Kenyan referral hospital. **International Scholarly Research Notices**, v. 2017, p. 1–8, 2017. doi: <https://doi.org/10.1155/2017/2159606>.
 30. NOVAK, J. **Game development essentials: an introduction**. 2. ed. USA: Cengage Learning, 2012.
 31. OMAR, H. M.; JAAFAR, A.; YUSOFF, R. Usability of educational computer game (UsaECG): a quantitative approach. **Pertanika Journal of Science & Technology**, v. 21, n. 1, p. 247–260, 1 jan. 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/289646692_Usability_of_educational_comp_uter_game_UsaECG_A_quantitative_a.
 32. PAPADIMITRIOU, S. et al. Learn-and-play personalised reasoning from point-and-click to virtual reality mobile educational games. **Intelligent Decision Technologies**, v. 15, n. 2, p. 321-332, 2021.
 33. PEREIRA, R. R. et al. Serious game in the training of nurses regarding peripherally inserted central catheter management. **Research, Society and Development**, v. 11, n.

- 17, 26 dez. 2022. Disponível em:
<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/39236>. Acesso em: 15 nov. 2024.
34. PIEROTTI, I. Implantação do modelo de manejo da sede no pós-operatório imediato: estudo de intervenção norteado pelo Knowledge Translation. 2022. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2022.
35. PIEROTTI, I.; MELLO, C. R. L. de; FONSECA, L. F. Manejo da sede na criança submetida a procedimento cirúrgico: avanços e desafios. **Artmed Panamericana**, v. 1, ciclo 16, p. 65-94, 2021. doi: <10.5935/978-65-5848-343-4.C0003>.
36. RAMOS, E. G.; LEÃO, G. A. A. D.; SCHNEIDER, H. N. Gamificação na educação: desafio e ludicidade com os jogos digitais. **Eixo 8: Tecnologia, mídias e educação**, v. XIV, n. 8, 2020.
37. RIBEIRO, C. et al. Sepsis Fast Track: a simulation game for clinical education based on the Sepsis Fast Track protocol. In: IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SERIOUS GAMES AND APPLICATIONS FOR HEALTH (SeGAH), 2016, Orlando, FL. Anais [...]. Orlando, FL: IEEE, 2016. p. 1-8. doi: <10.1109/SeGAH.2016.7586226>.
38. RIVIERA, A. et al. Prevalência e intensidade da sede de crianças no pós-operatório imediato. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 35, p. eAPE02931, 2022.
39. SALBEGO, C. et al. Validation of a methodological research model for the development of nursing technologies. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 33, 1 jan. 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/KnrmzCgydCBvHFgJZtcL9HF/>. Acesso em: 11 nov. 2024.
40. SALEN, K.; ZIMMERMAN, E. **Regras do jogo: fundamentos do design de jogos, principais conceitos: volume 1**. São Paulo: Blucher, 2012.
41. SCHELL, J. A arte de game design: o livro original. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
42. SOARES, F. M. M. et al. Construção e validação de tecnologia educacional para o manejo da sede pré-operatória. **Revista Rene**, v. 25, p. 25-28, 2024. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/92938/250292>. Acesso em: 15 nov. 2024.
43. SANCHEZ, J. L. G.; IRANZO, R. M. G.; VELA, F. L. G. Enriching the experience in video games based on playability development techniques. In: GONZALEZ, C. (org.). Student usability in educational software and games: improving experiences. **Hershey, PA: IGI Global**, 2013. p. 87-117.
44. TEFFÉ, C. S.; VIOLA, M. Tratamento de dados pessoais na LGPD: estudo sobre as bases legais. **Civilistica.com**, v. 9, n. 1, p. 1-38, 2020.
45. PULSE!! The Virtual Clinical Learning Lab | Center for Digital Games Research - UC Santa Barbara. Ucsb.edu, 2024. Disponível em: <https://www.cdgr.ucsb.edu/database/game/551>. Acesso em: 15 nov. 2024.
46. TSUDA, M. et al. Análise de métodos de avaliação de jogos educacionais. In: **SIMPÓSIO BRASILEIRO DE JOGOS E ENTRETENIMENTO DIGITAL (SBGAMES)**, XIII, 2014, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação (SBC), 2014. p. 158-166.
47. TEIXEIRA, A. M.; TSUKAMOTO, R.; LOPES, C. T.; SILVA, R. C. G. Risk factors for unstable blood glucose level: integrative review of the risk factors related to the nursing diagnosis. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 25, e2893, 2017.

6 CONCLUSÕES

A presente dissertação trouxe contribuições significativas ao entendimento e manejo da sede perioperatória, um tema de grande relevância clínica e acadêmica que, em grande parte, ainda é negligenciado na prática clínica. Por meio de uma abordagem integrativa e sistemática, o estudo foi estruturado desde a construção de uma base teórica sólida até o desenvolvimento do Serious Game “Expedição Oásis”, uma ferramenta educacional inovadora que integra evidências científicas, metodologias ativas e tecnologias digitais. Foram explorados aspectos fisiológicos, emocionais e institucionais da sede perioperatória, destacando seu impacto nos pacientes e nos profissionais de saúde, além de propor estratégias educativas eficazes para sensibilizar a equipe de enfermagem que assiste ao paciente cirúrgico nas unidades de internação.

A contextualização do tema por meio de uma síntese das evidências encontradas e produzidas pelo Grupo de Estudo e Pesquisa da Sede (GPS) ao longo dos últimos 13 anos, disponíveis no site <https://www.gpsuel.com/>, evidenciaram que a prática clínica frequentemente subestima os desconfortos e impactos psicológicos da sede perioperatória. Essa negligência reforça a necessidade de estratégias educacionais que promovam a empatia e a comunicação eficaz. A análise qualitativa dos grupos focais associou três categorias principais: a sede perioperatória como alvo das estratégias educativas, o protagonismo da enfermagem no gerenciamento da sede e o engajamento multiprofissional, e as barreiras no processo de cuidar-educar. Os profissionais de enfermagem foram apontados como protagonistas no manejo da sede perioperatória, liderando ações educativas, sensibilizando pacientes e equipes e promovendo práticas baseadas em evidências. Ao mesmo tempo, surgiram desafios importantes, como resistências institucionais, limitações de recursos e dificuldades culturais, que dificultam a implementação de práticas inovadoras.

O *Serious Game* “Expedição Oásis” foi desenvolvido como uma solução prática e interativa para abordar essas questões. Incorporando elementos lúdicos e narrativos, o jogo demonstrou ser uma ferramenta inovadora para engajar e educar profissionais de enfermagem sobre o impacto da sede perioperatória no cuidado humanizado. As metodologias ativas, como simulações e elementos gamificados, foram reconhecidas como factíveis para promover a sensibilização e melhorar a prática clínica. Apesar dos avanços, o estudo também revelou a necessidade de transformar a cultura organizacional, sensibilizar os gestores e fortalecer a integração multiprofissional para superar as barreiras existentes.

Os resultados confirmaram que todos os objetivos propostos foram realizados, destacando a importância da enfermagem como protagonista no manejo da sede perioperatória, tanto na assistência direta ao paciente quanto na liderança de ações educativas. Este trabalho enfatiza que o papel do enfermeiro transcende o cuidado técnico, abrangendo a comunicação empática, a educação em saúde e a promoção de uma assistência humanizada e centrada no paciente. Além disso, a dissertação abre caminhos para futuras pesquisas e reafirma a importância da gamificação como estratégia educativa no contexto da saúde.

Assim, conclui-se que esta dissertação representa um marco no campo da enfermagem perioperatória. A inovação trazida por este jogo coloca a sede perioperatória em evidência para a equipe de enfermagem, ao mesmo tempo em que abre caminho para a implementação do Modelo de Manejo da Sede em instituições de saúde que atendem pacientes cirúrgicos. Iniciativas como essas têm o potencial de influenciar protocolos institucionais, indicadores de satisfação e experiência do paciente, além de impactar políticas públicas, gerando transformações significativas na prática clínica e na gestão hospitalar. Com isso, surge uma oportunidade concreta de aplicar a ciência à prática, melhorando a qualidade do atendimento e fortalecendo o papel da enfermagem na assistência ao paciente cirúrgico. Este estudo oferece um modelo que pode inspirar novos avanços e contribuições em prol de práticas mais humanizadas e inovadoras no cuidado à saúde, sendo avaliado com certeza em relação à qualidade de conteúdo e usabilidade por juízes e percebido pelos profissionais de enfermagem como relevante para sua sensibilização sobre o tema.

REFERENCIAS

1. ABT, Clark. Serious Games. **University Press of America**, 1987.
2. ADAMS, J. D.; MYATICH, A. I.; MCCULLOUGH, A. S. Thirst as an ingestive behavior: A brief review on physiology and assessment. **Nutrition and Health**, v. 26, n. 3, p. 271-274, 1 set. 2020.
3. ALMEIDA, I. A.; MESQUITA, J. P.; FERREIRA, L. F.; D'ALMEIDA, M. V. A. A utilização de realidade aumentada e realidade virtual em cirurgias de coluna. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 16, n. 12 Edição Especial, p. e6670-e6670, 2024.
4. ALMEIDA, M. F. G.; GIANINI, D. R.; COTTA, M. J. S. S.; DE MEDEIROS, R. L.; ANGOLA, M. L. A.; RECHE, E. C. et al. O impacto da Inteligência Artificial no diagnóstico e prognóstico da Insuficiência Cardíaca. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 25, p. e19246-e19246, 2025.
5. ARAÚJO, M. M.; DA SILVA, L. L. M.; DE ANDRADE MEDEIROS, F. A.; DE VALENÇA SILVA, A. K.; DE MEDEIROS, N. M. H.; DE OLIVEIRA ALMEIDA, E. P. Aprendizagem com a utilização de Simuladores Cirúrgicos e Virtuais no Ensino da Saúde: Uma Revisão Sistemática. ID on line. **Revista de Psicologia**, v. 18, n. 73, p. 298-311, 2024.
6. BALAS, E. A.; BOREN, S. A. Managing Clinical Knowledge for Health Care Improvement. **Yearbook of Medical Informatics**, n. 1, p. 65-70, 2000.
7. BARRETTO, Saulo Faria Almeida; PIAZZALUNGA, Renata. Tecnologias sociais. **Ciência e Cultura**, v. 64, n. 4, p. 4-5, 2012.
8. BATISTA, E. et al. Conhecimento, práticas e métodos para o alívio da sede no pós-operatório imediato entre profissionais de enfermagem. **Enfermagem Brasil**, v. 20, n. 4, p. 452-464, 20 set. 2021.
9. BERTASSO, C. P.; GUERRA, A. C. N.; PEREIRA, F.; NAKAZATO, L.; DELATORE, L. G.; ANBAR NETO, T.; SPADACIO, C. Telemedicina nas instituições de longa permanência para idosos como social accountability no contexto da Covid-19. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, p. e023, 2021.
10. BEZERRA, E. T.; DAMACENA, R.; DOS SANTOS LIMA, I. F.; LISBOA, A. D. O. C.; DE OLIVEIRA FERREIRA, M.; DE FREITAS, A. Q. et al. O impacto das tecnologias emergentes na educação: Transformações e desafios na era digital. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 7, p. 2992-3003, 2024.
11. BULCÃO DUARTE DE LIMA, B.; DA SILVA SABINO, A.; TEIXEIRA, E.; CARNEIRO TAVARES, A. P.; MIRANDA DE OLIVEIRA, D. Jogo educativo “Livre de infecção sexualmente transmissível”: Experiência de produção tecnológica. **Revista Saber Digital**, v. 15, n. 3, p. e20221516, 2022. DOI: 10.24859/SaberDigital.2022v15n3.1363. Disponível em: <https://revistas.faa.edu.br/SaberDigital/article/view/1363>. Acesso em: 13 fev. 2025.
12. CAMILO, Márcio da Silva; CHENG, Cezar; NASCIMENTO, José Orete do; RIBEIRO, Luiz Alberto Pereira Afonso; PIRES, Emmanuel Tenório Cavalcante; MARTINS, Sérgio Gonçalves. Jogos sérios para a saúde: uma revisão narrativa. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA EM SAÚDE**, XV, 2016, Goiânia. Anais [...]. Goiânia: [publicação do evento], 2016. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/07/906249/anais_cbis_2016_artigos_completo_s-211-218.pdf.

13. CAMPOS, D. M.; CARMO, C. D. S. D.; GARCIA, P. T.; CHAGAS, D. C. D.; MESQUITA, M. N.; OLIVEIRA, A. E. F. D. et al. Entre potencialidades e desafios: Percepção de profissionais da saúde sobre cursos online abertos e massivos voltados à assistência às pessoas com deficiência. 2022.
14. CAMPOS FILHO, A. S.; REIS, M. S.; DE FARIAS, B. L. C.; DE LIMA, I. V. A.; LINS, C. R.; SARINHO, S. W. Avaliação do Ensino Remoto em Cursos de Pós-Graduação em Saúde: Revisão Sistemática. **Revista Sapiência: Sociedade, Saberes e Práticas Educacionais**, v. 12, n. 1, p. 299-319, 2023.
15. CARVALHO, Maria João. Chat GPT in health Systems and medical education Chat GPT nos sistemas de saúde e educação médica. **Acta Obstet Ginecol Port**, v. 18, n. 1, p. 7-8, 2024.
16. CARVALHO, Lucimar Maria Fossatti; GUEDES, Aníbal Lopes. Tecnologias emergentes na educação médica: Uma revisão integrativa. *Revista Contemporânea*, v. 5, n. 1, p. e7280-e7280, 2025.
17. CARVALHO, L. R.; NASCIMENTO, M. V. F.; DE OLIVEIRA GOUVEIA, M. T.; FEITOSA, C. D. A. Educational Technologies aimed at promoting parental care of premature newborns at home: an integrative review: revisão integrativa. **Rev Enferm UFPI**, v. 14, n. 1, 2025.
18. CAVALCANTE, C. S.; TEIXEIRA, E.; CAMPOS, C. R.; RIBEIRO, L. A.; RIBEIRO, R. M.; COSTA, F. N. et al. Álbum seriado acolher educando sobre classificação de risco. **Enferm Foco**, v. 15, p. e-202437, 2024. DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2024.v15.e-202437>.
19. CHRISTOPOULOS, Tania P. Tecnologias sociais. **RAE**, v. 51, n. 1, p. 109-110, 2011.
20. COELHO, Patricia Margarida Farias; COSTA, Marcos Rogério Martins; MATTAR NETO, João Augusto. Saber digital e suas urgências: reflexões sobre imigrantes e nativos digitais. **Educação & Realidade**, v. 43, p. 1077-1094, 2018.
21. COELHO, A. S.; COELHO, A. V.; COELHO, H. L. P.; LÔBO, Í. M.; LEITE, M. F. Navegando na intersecção bioética, legislação e tecnologias emergentes na saúde. **RCMOS-Revista Científica Multidisciplinar O Saber**, v. 1, n. 1, 2024.
22. CONCHON, M. F.; FONSECA, L. F. Efficacy of an Ice Popsicle on Thirst Management in the Immediate Postoperative Period: A Randomized Clinical Trial. **Journal of PeriAnesthesia Nursing**, v. 33, n. 2, p. 153-161, 1 abr. 2018.
23. COUTINHO, L.; LENCASTRE, J. A. Revisão sistemática sobre aprendizagem baseada em jogos e gamificação. In: ANTÓNIO J. OSÓRIO et al. (orgs.). *Atas da X Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação - Challenges 2019, Desafios da Inteligência Artificial*. Braga: Universidade do Minho, Centro de Competência, 2019. p. 261-273.
24. DAY, George S.; SCHOEMAKER, Paul J. H.; GUNTHER, Robert E. *Gestão de Tecnologias Emergentes: A visão de Wharton School*. 1. ed. Porto Alegre: Bookman Editora, 2009.
25. DEGUIRMENDJIAN, Samira Candalajt; DE MIRANDA, Fernanda Maria; ZEM-MASCARENHAS, Silvia Helena. Serious game desenvolvidos na saúde: revisão integrativa da literatura. **Journal of Health Informatics**, v. 8, n. 3, 2016.
26. DIAS, Pedro Vinicius Rodrigues; ANTONUCCI, Gabrielli. Serious game treinamento para profissionais na saúde. **Reunião Científica**, n. XIV, 2023.
27. DOMINGUES, Aline Natalia. Simulação virtual por meio de um serious game sobre segurança do paciente: um estudo experimental. 2021. Tese (Doutorado) - Curso de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2021.

28. FALEIROS, I. B. Elaboração de protocolo de segurança baseado em evidências para o manejo da sede em pacientes pós-extubados e traqueostomizados. 2023. 106 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2023.
29. FERNANDES, M. S. et al. A importância da comunicação na assistência em saúde: percepção dos pacientes e profissionais. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, n. 1, p. e080, 2021.
30. FERREIRA, Suiane Costa; DE CARVALHO GARCIA, Carolina Pedroza; DIAS, Cynthia Macedo. Desenvolvendo board games como tecnologia educacional para o Sistema Único de Saúde. **OFICINANDO EM REDE**, p. 73, 2021.
31. FONSECA, M. M. et al. Games! What are they good for? The Struggle of Serious Game Adoption for Rehabilitation. arXiv preprint arXiv:2501.06901, 2025.
32. GARCIA, A. C. M. et al. O efeito da escuta terapêutica na ansiedade e no medo entre pacientes cirúrgicos: estudo controlado randomizado. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 26, 2018.
33. GARCIA, A. K. A. et al. Barreiras e facilitadores no manejo da sede pré-operatória do paciente queimado à luz do Knowledge Translation. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 55, 2021.
34. GARCIA, A. K. A. et al. Implantação do modelo de manejo da sede na unidade de queimados norteadada pela Knowledge Translation. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 43, p. e20220220, 24 mar. 2023.
35. GODINHO, Gonçalo Duarte. Game-based Learning na Educação Médica: Estudo de um Escape Room. 2024. Tese (Doutorado) - Universidade de [Nome da Universidade], 2024.
36. GOMES, Alailson E. S.; MOTA, Vitor Márcio D.; OLIVEIRA, Pedro Almir M. Code Legends: RPG Game as a Support Tool for Programming in High School. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED INFORMATICS, 2024. Cham: **Springer Nature Switzerland**, 2024. p. 281-294.
37. HITOSUGI, Claire Ikumi; SCHMIDT, Matthew; HAYASHI, Kentaro. Aprendizagem baseada em jogos digitais (DGBL) na sala de aula de L2: O impacto do videogame pronto para uso da ONU, Food Force, no afeto do aluno e na retenção de vocabulário. **Calico Journal**, v. 31, n. 1, p. 19-39, 2014.
38. JÚNIOR, H. G. M. et al. Tecnologias emergentes na educação: impactos, desafios e perspectivas para o ensino contemporâneo. **Aracê**, v. 7, n. 1, p. 1234-1251, 2025.
39. KAVANAGH, D. et al. Tradução do conhecimento para a prática de enfermagem: uma perspectiva política. **Journal of Nursing Management**, v. 16, 2008.
40. KITZHABER, J.; KEMMY, A. M. Na trilha do Oregon. **British Medical Bulletin**, v. 51, n. 4, p. 808-818, 1995.
41. KNIHS, N. S. et al. Camino recorrido hasta la cirugía cardíaca: necesidades y expectativas en el preoperatorio. **Avances en Enfermería**, v. 35, n. 1, 2017.
42. LODI DE MELLO, C. R. et al. Avaliação clínica pelo Protocolo de Segurança para o Manejo da Sede no pós-operatório imediato. **Enfermagem em Foco**, v. 10, n. 4, 21 fev. 2020.
43. MANZANO, José Augusto NG; DE OLIVEIRA, Jayr Figueiredo. Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. São Paulo: Érica, 2000.
44. MARCANDALI, Sabrina. **Gamificação em aplicativos para educação: estratégias para o processo educativo**. 2020.
45. MARTINS, A. M. E. de B. L. et al. Classificações e conceitos de tecnologias em saúde. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, n. 10, p. e17748, 8 out. 2024.

46. MENDONÇA, Ana Paula Bernardo; ALVES, Lynn Rosalina Gama. Cursos Online Abertos e Massivos (MOOC) em contextos corporativos: uma revisão da literatura. **Texto Livre**, v. 17, p. e51188, 2024.
47. MENDONÇA, Thaís Silva. **Desenvolvimento de um serious game de educação em saúde bucal com participação de especialistas e usuários**. 2022.
48. MIRANDA, L. M. et al. Nursing care in the perioperative period: an integrative review. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 55, e03616, 2021.
49. NASCIMENTO, L. A. et al. Validação clínica da proposição diagnóstica de enfermagem sede perioperatória. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 31, 2023.
50. NASCIMENTO, C. C. dos S.; NASCIMENTO, M. dos S. A importância dos cuidados de enfermagem no período pré-operatório. **Revista Eletrônica Multidisciplinar de Investigação Científica**, Brasil, v. 2, n. 3, 2023. DOI: 10.56166/remici.2023.5.v2n3.18.32. Disponível em: <https://www.remici.com.br/index.php/revista/article/view/69>. Acesso em: 6 nov. 2024.
51. NASCIMENTO, L. A. DO et al. Advances in the Management of Perioperative Patients' Thirst. **AORN Journal**, v. 111, n. 2, p. 165–179, 29 jan. 2020.
52. NASCIMENTO, K. G. D. et al. Efetividade do serious game para a aprendizagem na enfermagem: revisão sistemática. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 42, e20200274, 2021.
53. NASCIMENTO, L. A. et al. Validação clínica da proposição diagnóstica de enfermagem sede perioperatória. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 31, 2023.
54. NICHATA, L. Y. I.; PASSARO, T. mHealth e saúde pública: a presença digital do Sistema Único de Saúde do Brasil por meio de aplicativos de dispositivos móveis. 2023.
55. NIETSCHE, E. Tecnologias educacionais, assistenciais e gerenciais: uma reflexão a partir da concepção dos docentes de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 13, n. 3, p. 344-353, 2005.
56. NIETSCHE, E. A. et al. Desenvolvimento participativo de tecnologia cuidativo-educacional para o preparo da alta hospitalar do paciente cirúrgico. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 98, n. 1, e024252-2, 5 jan. 2024. Disponível em: <http://revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/2074>. Acesso em: 27 maio 2024.
57. NIETSCHE, E. A.; SALBEGO, C.; LACERDA, M. R. Práxis e desenvolvimento tecnológico na enfermagem. **Revista de Enfermagem da UFSM**, [S. l.], v. 11, p. e1, 2021. DOI: 10.5902/2179769267313. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/67313>. Acesso em: 20 jan. 2025.
58. NOGUEIRA, Jane Walkiria da Silva. Efeito da simulação realística combinada a um serious game para o ensino-aprendizagem de estudantes de enfermagem: ensaio clínico randomizado. 2025.
59. NOVAK, J. **Game Development Essentials: An Introduction**. 2. ed. USA: Cengage Learning, 2012.
60. OLIVEIRA, L. D. de L.; NASCIMENTO, S. F. do; FARIAS, C. R. L. de. Avaliação das dimensões da sede no paciente cirúrgico ortopédico. **Revista SOBECC**, v. 25, n. 2, p. 99–104, 2020.
61. OLSON, A.; OUDSHOORN, A. Knowledge translation: A concept analysis. **Nursing Forum**, v. 55, n. 2, p. 157–164, 13 nov. 2019.
62. OLSON, K.; OUDSHOORN, A. **O manual SAGE de ética em pesquisa qualitativa**. Londres: SAGE, 2019.

63. PATRÍCIA, A.; CERUTTI, E. Gamificação e aprendizagem: inteligência artificial aplicada à educação. **Revista de Ciências Humanas**, v. 24, n. 2, p. 86–101, 1 jan. 2023.
64. PIEROTTI, I.; MELLO, C. R. L. de; FONSECA, L. F. Manejo da sede na criança submetida a procedimento cirúrgico: avanços e desafios. **Artmed Panamericana**, v. 1, ciclo 16, p. 65-94, 2021. DOI: 10.5935/978-65-5848-343-4.C0003.
65. PINTO, I. C. D. et al. The anxiety of patients in the preoperative period of heart surgery and the role of the nurse. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 12, n. 5, p. e17012541540, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i5.41540. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/41540>. Acesso em: 6 nov. 2024.
66. PORTUGAL, C. **Design, educação e tecnologia**. Rio de Janeiro: Rio Books, 2013.
67. PORTUGAL, C.; MOURA, M. Design e inovação em contexto de ensino-aprendizagem. **Revista Estudos em Design**, v. 22, n. 2, p. 44-62, 2014.
68. POSSOLLI, Gabriela Eyng; RAULI, Patricia Maria Forte. Inovação e metodologias ativas na disciplina de mídias digitais e game-based learning no ensino nas ciências da saúde. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 5, p. 36893-36912, 2022.
69. REIS NETO, L. S.; JÚNIOR, I. D. S. Q. **Desenvolvimento de base de dados e de aplicativo para monitoramento remoto de pacientes**. 2024.
70. ROCHA, R. B.; HABERMANN FILHO, R.; DOS SANTOS BATISTA, L.; DUARTE, G.; JÚNIOR, M. R. T. Sons pulmonares e inteligência artificial: uma scoping review das técnicas de aprendizado de máquina aplicadas. **Revista Delos**, v. 17, n. 62, e2983-e2983, 2024.
71. ROCHA, A. de C. M. da; LIMA, F. C. de; SAGICA, T. dos P.; TEIXEIRA, E.; NASCIMENTO, M. H. M.; SANTANA, M. E. de; MEDEIROS, H. P.; SIMOR, A. Tecnologia de cuidado para a neuroproteção de pacientes no pós-operatório de neurocirurgia oncológica. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, [S. l.], v. 16, n. 13, p. e7070, 2024. DOI: 10.55905/cuadv16n13-159. Disponível em: <https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/7070>. Acesso em: 13 fev. 2025.
72. ROEDAVAN, R.; PUDJOATMODJO, B.; SIRADJ, Y.; SALAM, S.; HARDIANTI, B. Q. Serious Game Development Model Based on the Game-Based Learning Foundation. **Journal of ICT Research & Applications**, v. 15, n. 3, 2021.
73. SALEN, K.; ZIMMERMAN, E. **Regras do jogo: fundamentos do design de jogos, principais conceitos: volume 1**. São Paulo: Blucher, 2012.
74. SALBEGO, C.; NIETSCHKE, E. A.; RAMOS, T. K.; GIRARDON-PERLINI, N. M. O.; LACERDA, M. R.; FERREIRA, T. Conceptions on care and education technologies in the practices of the hospital nurse. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, Rio de Janeiro, Brasil, v. 13, p. 150–157, 2021. DOI: 10.9789/2175-5361.rpcfo.v13.8669. Disponível em: <https://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/8669>. Acesso em: 20 jan. 2025.
75. SALBEGO, C. et al. Validation of a methodological research model for the development of nursing technologies. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [Internet]. 1 jan. 2024 [cited 2024 Nov 11]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/KnrmzCgydCBvHfGJZtcL9HF/>.
76. SALBEGO, C.; NIETSCHKE, E. A. Praxis Model for Technology Development: a participatory approach. **Revista Esc Enferm USP**, v. 57, e20230041, 2023. DOI: 10.1590/1980-220X-REEUSP-2023-0041en.
77. SANTOS DA SILVA, E.; MARIA BATISTA DOS SANTOS OLIVEIRA, F.; MARIA DA CONCEIÇÃO, F.; DA CONCEIÇÃO VIEIRA LIMA, M.; JURACI DUARTE, M. Relevância da sistematização da assistência de enfermagem

- perioperatória para a segurança do paciente: revisão integrativa. **Estudos Avançados sobre Saúde e Natureza**, [S. l.], v. 2, 2022. DOI: 10.51249/easn02.2021.626. Disponível em: <https://periodicojs.com.br/index.php/easn/article/view/626>. Acesso em: 24 jan. 2025.
78. SCHULZKE, Marcus. Repensando os jogos militares: o exército americano e seus críticos. **Games and Culture**, v. 8, n. 2, p. 59-76, 2013.
79. SCHELL, J. A arte de game design: o livro original. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
80. SEABRA, Carlos. **O computador na criação de ambientes interativos de aprendizagem**. Em Aberto, v. 12, n. 57, 1993.
81. SILVA, L. D. L. T. A saúde digital e sua interface com a segurança do paciente e o cuidado perioperatório. **Revista SOBECC**, v. 27, 2022. SILVA, D. R. et al. A importância do enfermeiro na prevenção de eventos adversos no período perioperatório. *Revista de Enfermagem*, 2024.
82. SILVA, J. G.; PENA, L. D. S.; GAMA, A. D.; RODRIGUES, E. T. A. F.; TEIXEIRA, E.; PENA, F. P. S. Uma jogada anti-hipertensiva: tecnologia para mediar práticas de ensino com estudantes da saúde sobre medicamentos. **Rev Gaúcha Enferm.**, v. 45, esp. 1, e20240062, 2024.
83. SILVA, G. B.; SOUZA, L. P.; MEDEIROS, J. G. T.; PELLANDA, L. C. Inteligência Artificial OpenAI Chat-GPT-3.5® comparada ao método tradicional para construção de histórias na saúde. **Revista Interdisciplinar de Saúde e Educação**, v. 5, n. 1, p. 9-36, 2024.
84. SILVA, M. J. N.; SOARES, A. M. de S.; ROSA, B. S. C.; BRAGA, H. F. G. M.; BARROS, A. C. da S.; MELO, E. S. J. Uso de tecnologias baseadas em realidade virtual e aumentada na saúde e enfermagem: revisão integrativa. **Ciencia y Enfermería**, v. 30, 2024.
85. SILVA, J. L. de S. et al. Estratégias para o manejo da sede no período perioperatório: uma revisão sistemática. **Revista Enfermagem Digital Cuidado e Promoção da Saúde**, v. 4, n. 1, p. X-Y, jan./jun. 2019.
86. SILVA, J. B. S.; SANTOS, S. M. A. V. Impacto das tecnologias de engenharia biomédica no cuidado de pacientes com insuficiência cardíaca. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 17, n. 1, e7260-e7260, 2025.
87. SOBECC – Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Central de Material e Esterilização. **Diretrizes de práticas em enfermagem perioperatória e processamento de produtos para saúde**. 8. ed. São Paulo, 2021.
88. SOARES, F. M. M. et al. Construção e validação de tecnologia educacional para o manejo da sede pré-operatória. **Revista Rene** [Internet]. 25 abr. 2024; v. 25, p. 25-28. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/92938/250292>.
89. SOUSA, M. M. de; CARDOSO, A. C. P. C. P.; FEITOSA, B. R. da S.; SILVA, M. P. da; TEIXEIRA, E.; PENA, F. P. S.; NEMER, C. R. B. Educational technology for pregnant women on rapid HIV testing: validation study. **Rev Enferm UFPI**, v. 13, n. 1, 2024. DOI: 10.26694/reufpi.v13i1.4206. Disponível em: <https://periodicos.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/4206>. Acesso em: 20 jan. 2025.
90. SOUZA, N. F. M. L. de. Literacia digital em saúde: convergências, divergências e possíveis caminhos para um campo em evolução. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, v. 18, n. 3, p. 695–715, 2024. DOI: 10.29397/reciis.v18i3.3746. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/3746>. Acesso em: 20 jan. 2025.

91. STRAUS, S. E.; TETROE, J.; GRAHAM, I. Defining knowledge translation. **Canadian Medical Association Journal**, v. 181, n. 3-4, p. 165–168, 20 jul. 2009.
92. SULZBACH, R.; DOBSLAW, H.; THOMAS, M. High-resolution numerical modeling of barotropic global ocean tides for satellite gravimetry. **Journal of Geophysical Research: Oceans**, v. 126, n. 5, maio 2021.
93. TEIXEIRA, E. Tecnologias em Enfermagem: produções e tendências para a educação em saúde com a comunidade. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 12, n. 4, p. 598-600, 2010.
94. TERLOUW, T. et al. Life cycle assessment of carbon dioxide removal technologies: a critical review. *Energy Environ. Sci.*, v. 14, p. 1701–1721, 2021.
95. TINÔCO, J. D. et al. “Enfermeiro Diagnosticador” board game for teaching diagnostic reasoning in nursing: a quasi-experimental study. **Acta Paul. Enferm.**, v. 36, p. eAPE00001, 2023.
96. TROFINO, Eric. **Inteligência Artificial versus Aprendizado de Máquina: Análise em um jogo desenvolvido em Unity**. 2024.
97. VAN WEST, Jeff; LANE-CUMMINGS, Kevin. **Microsoft flight simulator X para pilotos: treinamento no mundo real**. John Wiley & Sons, 2007.
98. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global strategy on digital health 2020-2025. **World Health Organization**, 2021. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/344249>. Licença: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

APÊNDICES

APÊNDICE A
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO- TCLE DESTINADO
AOS JUÍZES

Você está sendo convidado(a) a participar voluntariamente da pesquisa intitulada "Desenvolvimento e Validação de um *Serious Game* sobre Sede Perioperatória". O objetivo desta pesquisa é desenvolver e validar um *Serious Game* que aborda a temática da sede perioperatória. Sua participação é fundamental para o sucesso deste projeto. A sua participação envolverá o preenchimento de dois instrumentos distintos. O primeiro incluirá questões sobre sua identificação pessoal e profissional. O segundo instrumento refere-se à avaliação e validação da usabilidade.

Destacamos que a sua participação está condicionada à assinatura deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Ao concordar em participar, você contribuirá para o desenvolvimento de um produto educacional destinado a sensibilizar a equipe de enfermagem sobre a sede perioperatória, com foco na assistência aos pacientes internados nas enfermarias cirúrgicas. Ressaltamos que sua participação é totalmente voluntária e você tem o direito de recusar se a participar ou de retirar seu consentimento a qualquer momento, sem qualquer prejuízo para você. As informações fornecidas por você serão utilizadas exclusivamente para os fins desta pesquisa e serão tratadas com absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar sua identidade.

Em relação aos riscos, destacamos que a pesquisa não apresenta riscos significativos para os participantes. No entanto, existe a possibilidade de desconforto ou constrangimento durante as atividades de validação do *Serious Game*. Caso isso ocorra, você poderá optar por não participar das atividades propostas.

Quanto aos benefícios, sua participação contribuirá para o avanço do conhecimento científico na área da enfermagem perioperatória, além de proporcionar subsídios para inovação nas práticas de cuidado. Além disso, você terá a oportunidade de refletir sobre o tema abordado e aplicar os conhecimentos adquiridos em sua prática profissional.

Esclarecemos que você não será remunerado por sua participação, porém, todas as despesas decorrentes da pesquisa serão ressarcidas, quando aplicável. Se tiver dúvidas ou precisar de mais esclarecimentos, entre em contato com os responsáveis pelo estudo nos contatos abaixo indicados. Enfermeira Esp. Karine Silva de Oliveira fone (43) 98820-8098, e-mail: karine.silva.oliveira@uel.br. Enfermeira Dra. Ligia Fahl Fonseca fone (43) 9982-6666,

e-mail: Enfermeira Dra. Marilia Ferrari Conchon fone (43)99961-4435, e-mail: mariliaferrariconchon@gmail.com. ligiafahl@gmail.com. Você também pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina na Avenida Robert Koch, no 60, ou no telefone 33712490. Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor. Uma via será entregue a você após a assinatura perante os esclarecimentos constados no TCLE.

Concordo em participar como voluntário(a) desta pesquisa.

Não concordo em participar.

Nome completo:

Data da resposta:

APÊNDICE B
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO- TCLE DESTINADO
AO PÚBLICO-ALVO

Você está sendo convidado(a) a participar voluntariamente da pesquisa intitulada "Desenvolvimento e Validação de um *Serious Game* sobre Sede Perioperatória". O objetivo desta pesquisa é desenvolver e validar um *Serious Game* que aborda a temática da sede perioperatória. Sua participação é fundamental para o sucesso deste projeto. A sua participação envolverá o preenchimento de dois instrumentos distintos. O primeiro incluirá questões sobre sua identificação pessoal e profissional. O segundo instrumento refere-se à avaliação e validação da usabilidade do *Serious Game*.

Destacamos que a sua participação está condicionada à assinatura deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Ao concordar em participar, você contribuirá para o desenvolvimento de um produto educacional destinado a sensibilizar a equipe de enfermagem sobre a sede perioperatória, com foco na assistência aos pacientes internados nas enfermarias cirúrgicas. Ressaltamos que sua participação é totalmente voluntária e você tem o direito de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento a qualquer momento, sem qualquer prejuízo para você. As informações fornecidas por você serão utilizadas exclusivamente para os fins desta pesquisa e serão tratadas com absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar sua identidade. Em relação aos riscos, destacamos que a pesquisa não apresenta riscos significativos para os participantes. No entanto, existe a possibilidade de desconforto ou constrangimento durante as atividades de validação do *Serious Game*. Caso isso ocorra, você poderá optar por não participar das atividades propostas. Quanto aos benefícios, sua participação contribuirá para o avanço do conhecimento científico na área da enfermagem perioperatória, além de proporcionar subsídios para inovação nas práticas de cuidado. Além disso, você terá a oportunidade de refletir sobre o tema abordado e aplicar os conhecimentos adquiridos em sua prática profissional.

Esclarecemos que você não será remunerado por sua participação, porém, todas as despesas decorrentes da pesquisa serão ressarcidas, quando aplicável. Se tiver dúvidas ou precisar de mais esclarecimentos, entre em contato com os responsáveis pelo estudo nos contatos abaixo indicados. Enfermeira Esp. Karine Silva de Oliveira fone (43) 98820-8098, e-mail: karine.silva.oliveira@uel.br. Enfermeira Dra. Ligia Fahl Fonseca fone (43) 9982-6666, e-mail: ligiafahl@gmail.com. Enfermeira Dra. Marilia Ferrari Conchon fone (43)99961-4435, e-

mail: mariliaferrariconchon@gmail.com. Você também pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina na Avenida Robert Koch, no 60, ou no telefone 33712490. Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor. Uma via será entregue a você após a assinatura. Uma via será entregue a você após a assinatura perante os esclarecimentos constados no TCLE.

Concordo em participar como voluntário(a) desta pesquisa.

Não concordo em participar.

Nome completo:

Data da resposta:

APÊNDICE C
CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DOS JUÍZES

Sexo () Feminino () Masculino

Idade () 20-29 anos () 30-39 anos () 40-49 anos () 50-59 anos () acima de 60 anos

Qual é a sua formação acadêmica? () Graduação () Residência () Especialização () Mestrado
() Doutorado () Pós-doutorado

Tempo de experiência profissional () Menos de 1 ano () 1-5 anos () 10-20 anos () acima
de 20 anos

Qual é a sua área de especialização e expertise profissional? Caso você seja
professor/pesquisador, informe sua filiação acadêmica:

Você já participou anteriormente de projetos relacionados a jogos educacionais ou
gamificação? () Sim () Não

APÊNDICE D
TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E NÃO COMPARTILHAMENTO

Eu, comprometo-me a não compartilhar, divulgar ou distribuir o *Serious Game* da Sede com ninguém fora dos participantes autorizados deste estudo. Entendo que este é um produto educacional protegido por direitos de propriedade intelectual e deve ser mantido em confidencialidade.

() Estou ciente.

Nome completo:

Data da resposta:

APÊNDICE E
CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DO PÚBLICO-ALVO

Sexo () Feminino () Masculino

Idade () 20-29 anos () 30-39 anos () 40-49 anos () 50-59 anos () acima de 60 anos

Qual é a sua formação acadêmica? () Graduação () Residência () Especialização () Mestrado
() Doutorado () Pós-doutorado

Tempo de experiência profissional () Menos de 1 ano () 1-5 anos () 10-20 anos () acima
de 20 anos

Qual é a sua área de especialização e expertise profissional? Caso você seja
professor/pesquisador, informe sua filiação acadêmica:

Você já participou anteriormente de projetos relacionados a jogos educacionais ou
gamificação? () Sim () Não

APÊNDICE F

FORMULÁRIO DE SUGESTÕES DE MELHORIA

Este questionário é projetado para coletar sugestões de melhorias para cada fase do *Serious Game* da Sede, focando nos seguintes itens: Ilustrações, Diálogos, Locução, Música e Conteúdo.

Fase 1: Para cada item, forneça oportunidades de melhoria detalhadas.

1. Avalie a qualidade e relevância das ilustrações. O que poderia ser melhorado para tornar as ilustrações mais envolventes ou informativas?
2. Analise os diálogos entre os personagens. Como eles podem ser aprimorados para serem mais claros, naturais ou cativantes?
3. Ouça a narração e locução. Quais melhorias podem ser feitas na clareza, entonação ou expressividade?
4. Escute a trilha sonora e os efeitos sonoros. Há sugestões para torná-los mais apropriados, envolventes ou menos intrusivos?
5. Examine o conteúdo educativo. O que poderia ser adicionado, removido ou modificado para melhorar a compreensão e relevância?

Fase 2: Para cada item, forneça oportunidades de melhoria detalhadas.

1. Avalie a qualidade e relevância das ilustrações. O que poderia ser melhorado para tornar as ilustrações mais envolventes ou informativas?
2. Analise os diálogos entre os personagens. Como eles podem ser aprimorados para serem mais claros, naturais ou cativantes?
3. Ouça a narração e locução. Quais melhorias podem ser feitas na clareza, entonação ou expressividade?
4. Escute a trilha sonora e os efeitos sonoros. Há sugestões para torná-los mais apropriados, envolventes ou menos intrusivos?
5. Examine o conteúdo educativo. O que poderia ser adicionado, removido ou modificado para melhorar a compreensão e relevância?

Fase 3: Para cada item, forneça oportunidades de melhoria detalhadas. Avalie a qualidade e relevância das ilustrações.

1. O que poderia ser melhorado para tornar as ilustrações mais envolventes ou informativas?
2. Analise os diálogos entre os personagens. Como eles podem ser aprimorados para serem mais claros, naturais ou cativantes?
3. Ouça a narração e locução. Quais melhorias podem ser feitas na clareza, entonação ou expressividade? Escute a trilha sonora e os efeitos sonoros. Há sugestões para torná-los mais apropriados, envolventes ou menos intrusivos?
4. Examine o conteúdo educativo. O que poderia ser adicionado, removido ou modificado para melhorar a compreensão e relevância?

Fase 4: Para cada item, forneça oportunidades de melhoria detalhadas.

1. Avalie a qualidade e relevância das ilustrações. O que poderia ser melhorado para tornar as ilustrações mais envolventes ou informativas?
2. Escute a trilha sonora e os efeitos sonoros. Há sugestões para torná-los mais apropriados, envolventes ou menos intrusivos?
3. Examine o conteúdo educativo. O que poderia ser adicionado, removido ou modificado para melhorar a compreensão e relevância?

Fase 5: Para cada item, forneça oportunidades de melhoria detalhadas.

1. Avalie a qualidade e relevância das ilustrações. O que poderia ser melhorado para tornar as ilustrações mais envolventes ou informativas?
2. Analise os diálogos entre os personagens. Como eles podem ser aprimorados para serem mais claros, naturais ou cativantes?
3. Ouça a narração e locução. Quais melhorias podem ser feitas na clareza, entonação ou expressividade?
4. Escute a trilha sonora e os efeitos sonoros. Há sugestões para torná-los mais apropriados, envolventes ou menos intrusivos?
5. Examine o conteúdo educativo. O que poderia ser adicionado, removido ou modificado para melhorar a compreensão e relevância?

APÊNDICE G

GAME DESIGN DOCUMENT- GDD*Expedição Oásis: Um Serious Game da Sede Perioperatória*

Autora: Karine Silva de Oliveira
Professoras responsáveis:
Dra. Lígia Fahl Fonseca
Dra. Marília Ferrari Conchon

Londrina- PR
2025

Direção e Produção

Karine Silva de Oliveira
Lígia Falh Fonseca
Marilia Ferrari Conchon

Roteiro e conteúdo

Karine Silva de Oliveira
Lígia Falh Fonseca
Marilia Ferrari Conchon
Samia Hussein Barakat

Ilustrações

Karine Silva de Oliveira

Edição e Pós-Produção

Karine Silva de Oliveira
Lígia Falh Fonseca
Marilia Ferrari Conchon

Design Gráfico e Layout

Karine Silva de Oliveira

Animação

Karine Silva de Oliveira

Trilha Sonora

Colmeia criativah

Software Utilizado

Canva
Genially
Voicemaker
Freesound

Duração Estimada

30 minutos

© 2025

1. PROJETO E VISÃO GERAL DO JOGO

1.1 Apresentação:

O *Serious Game* "Expedição Oásis" é um recurso educacional em saúde desenvolvido para sensibilizar profissionais de enfermagem que atuam em unidades de internação sobre a importância do manejo da sede perioperatória no cuidado de pacientes cirúrgicos. O jogo permite que os profissionais vivam virtualmente situações clínicas relacionadas a esse tema, proporcionando um ambiente seguro para a exploração e experimentação. Por meio de atividades lúdicas e interativas, os jogadores têm a oportunidade de desenvolver habilidades práticas, como identificar sinais de sede e aplicar estratégias adequadas para seu problema. Além disso, o jogo favorece a construção do conhecimento de forma dinâmica, estimulando a reflexão crítica e a tomada de decisão fundamentada.

"Expedição Oásis" desenvolvido no gênero *point-and-click*, adotando uma abordagem inovadora no contexto educacional. Nesse formato, o jogador explora um ambiente interativo, clicando em diferentes objetos e locais para acessar informações e resolver desafios que os conduzem à solução de um problema ou ao cumprimento de uma missão. A designação "não tradicional" destaca o uso desse gênero como uma ferramenta para transmitir conteúdos educativos e reflexivos de maneira envolvente e significativa.

Este projeto é classificado como uma tecnologia cuidadoso-educacional, enquadrando-se na categoria de *Serious Game* educacional em saúde e aventura interativa. Seu principal objetivo é proporcionar uma experiência imersiva e transformadora, contribuindo para o aprimoramento das competências dos profissionais de enfermagem no cuidado perioperatório.

1.2 Público-alvo:

O público-alvo será composto por profissionais de enfermagem, incluindo enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem que atuam em unidades de internação cirúrgica. A escolha desse público específico é fundamental na função crucial desses profissionais na assistência a pacientes cirúrgicos ao longo de todo o período perioperatório. Além disso, esses profissionais desempenham um papel determinante na quebra de paradigmas e na promoção de uma assistência mais comprometida e humanizada.

Ao direcionar o jogo para esse público, a proposta é fornecer uma ferramenta educacional eficaz e relevante, contribuindo para o aprimoramento das habilidades e dos conhecimentos desses profissionais na área da sede perioperatória. A classificação etária será para adultos (maiores de 18 anos), com um tempo de jogo estimado de 30 minutos.

1.3 Contexto educacional:

O *Serious Game* da sede perioperatória exemplifica a aplicação da metodologia de Aprendizagem Baseada em Jogos no contexto educacional. Por meio dessa abordagem, o jogo é projetado para engajar os profissionais de enfermagem de maneira interativa, promovendo uma aprendizagem ativa e significativa. O objetivo principal é sensibilizar a equipe de enfermagem sobre a importância da sede perioperatória no cuidado aos pacientes cirúrgicos, permitindo que os profissionais vivam virtualmente situações clínicas relacionadas a esse tema.

Ao interagir com o jogo, os participantes têm a oportunidade de desenvolver habilidades práticas, como identificar sinais de sede e conhecer as estratégias de interrupção desse sintoma. Além disso, o jogo oferece um ambiente seguro para exploração e experimentação, possibilitando a compreensão da relevância do manejo da sede perioperatória no contexto da assistência de enfermagem. Assim, o *Serious Game* se configura como uma ferramenta inovadora para a sensibilização da equipe de enfermagem, promovendo a conscientização, o aprimoramento do conhecimento e o desenvolvimento de habilidades essenciais para um cuidado mais eficaz e centrado no paciente durante o período perioperatório.

1.4 Metodologia:

A abordagem *Game-Based Learning* (Aprendizagem Baseada em Jogos) utiliza jogos e simulações como ferramentas educacionais para apoiar a aprendizagem de habilidades e competências em diversas áreas do conhecimento. Essa metodologia combina elementos do universo dos jogos, como desafios, recompensas e interatividade, com objetivos educacionais, criando um ambiente de aprendizagem envolvente e eficaz. A ideia central é que, ao jogar, os participantes desenvolvam habilidades e conhecimentos de forma lúdica e prazerosa, aumentando sua motivação e engajamento no processo de aprendizagem.

1.5 Objetivos educacionais:

- a) Sensibilizar os profissionais de enfermagem que atuam em unidades de internação cirúrgica sobre a incidência, prevalência e alta intensidade da sede perioperatória, compreendendo seu impacto no estresse e na experiência do paciente;
- b) Compreender os conceitos básicos, sinais e sintomas, fatores de risco e prevalência da sede perioperatória por meio da exploração de um ambiente virtual;
- c) Identificar a percepção do paciente e da equipe de enfermagem, além dos mitos que envolvem a sede perioperatória;
- d) Conhecer os métodos de identificação, mensuração e avaliação da segurança para a realização do manejo da sede perioperatória;
- e) Diferenciar a saciedade pré e pós-absortiva e considerar estratégias estratégicas para o manejo da sede perioperatória;
- f) Simular a aplicação do modelo de manejo da sede perioperatória em suas quatro etapas: identificação, mensuração, segurança e estratégia.

1.6 Matriz de aprendizagem:

Fases	Conteúdo a ser trabalhado	Descrição da aprendizagem
1	Prevalência da sede, Conceito, Sinais e Sintomas, Fatores de risco	Compreender os conceitos básicos, sinais e sintomas, fatores de risco, prevalência da sede perioperatória por meio da exploração de um ambiente de jogo virtual;
2	Mitos, Percepção do paciente e da equipe	Identificar a percepção do paciente e da equipe e os mitos envolvendo a sede perioperatória;
3	Pilar 1(identificação), 2(mensuração) e 3(segurança)	Conhecer como se identifica, mensura e avalia a segurança para realização do manejo da sede perioperatória;
4	Saciedade pré e pós absortiva e pilar 4 (estratégias)	Identificar saciedade pré e pós absortiva e estratégias para manejo da sede perioperatória;

5	Aplicação do MMS (Modelo de Manejo da Sede)	Simular a aplicação do modelo de manejo da sede perioperatória em suas 4 etapas: identificação, mensuração, segurança e estratégia.
---	---	--

2. PRODUÇÃO

2.1 Fases de Desenvolvimento

- **Conceito:**

A fase conceitual marcou o início do desenvolvimento do *Serious Game*, estabelecendo as bases e diretrizes para sua criação. Nessa etapa, foram definidos o propósito, os objetivos educacionais e a temática central do jogo. Também foram determinados o público-alvo, as principais mensagens a serem transmitidas e as mecânicas de jogo mais específicas para alcançar os resultados desejados. O conceito do *Serious Game* serviu como um guia fundamental para todas as etapas subsequentes do desenvolvimento.

- **Elaboração do Documento Conceito do Jogo:**

O documento *Game Concept* consistiu em uma documentação detalhada de todas as informações relevantes sobre o jogo. Funcionou como um roteiro que descreveu a ideia central, as mecânicas de jogo, os elementos visuais e sonoros, os personagens, a narrativa, os objetivos e as regras. Também incluiu informações sobre o *design* de níveis, as atividades interativas e a progressão do jogo. Esse documento forneceu uma visão clara e abrangente do projeto, auxiliando na comunicação entre os membros da equipe de desenvolvimento e garantindo uma compreensão comum dos elementos-chave do *Serious Game*.

- **Pré-Produção:**

Foi dado início ao *Game Design Document* (GDD) que reuniu todas as informações sobre o jogo, funcionando como um guia para a equipe de desenvolvimento. O GDD abrangeu aspectos como narrativa, mecânica, estética e tecnologia, garantindo que todos os membros tivessem uma visão clara e homologação do projeto. A definição dos elementos da Tétrade Elementar proposta por Schell (2011) foi fundamental nessa etapa:

- *Narrativa*: Referiu-se à história ou ao contexto que deu sentido ao jogo, engajando o jogador e integrando os objetivos educacionais à experiência lúdica.
- *Mecânica*: Envolveu as regras, sistemas e interações que definiram como o jogo foi jogado, orientando as ações do jogador para alcançar os objetivos propostos.
- *Estética*: Tratou da experiência sensorial e emocional proporcionada pelo jogo, incluindo gráficos, trilha sonora e design de interface, que deveriam ser atraentes e coerentes com o propósito do jogo.
- *Tecnologia*: Referiu-se às ferramentas, plataformas e recursos técnicos utilizados para criar e executar o jogo, garantindo sua funcionalidade e acessibilidade. A definição clara desses elementos no GDD foi crucial para a coesão do projeto, permitindo uma integração eficiente entre os diferentes aspectos do design e o alcance dos objetivos educacionais do *Serious Game*.

- Prototipagem e Produção:

O desenvolvimento do jogo consistiu na melhoria e no aprimoramento dos elementos básicos de jogabilidade diretamente na interface. Nessa etapa, foram integradas as principais mecânicas, funcionalidades interativas e a estrutura inicial do jogo, garantindo que os jogadores pudessem experimentar o fluxo básico de interação. O objetivo foi criar uma funcionalidade inicial que permitisse testes preliminares e validações de *design*, fornecendo a base para melhorias e atualizações futuras.

- Versão Alfa:

Nesta fase, o jogo foi testado e avaliado por juízes e pelo público-alvo. Durante esse processo, foram definidas e ajustadas configurações relacionadas à jogabilidade, à interface, ao conteúdo e à experiência geral do usuário. A avaliação por juízes garantiu a qualidade técnica e a adequação do jogo aos objetivos educacionais, enquanto o *feedback* do público-alvo permitiu verificar a usabilidade, o nível de engajamento e a eficácia do *Serious Game*.

3.ENREDO

3.1 Visão geral (Narrativa):

A narrativa de Expedição Oásis: A Jornada pelo Manejo da Sede Perioperatória foi construída com base na estrutura de *storytelling* inspirada no conceito de “A Jornada do Herói”, de Joseph Campbell (2008). A história é ambientada em um cenário desafiador e simbólico: após um pouso de emergência no deserto, um enfermeiro se vê em uma missão de encontrar água para um piloto ferido, Martins, que está sofrendo com sede intensa. Ao longo da jornada, o jogo faz uso de dois ambientes contrastantes — o deserto, que representa os desafios da sede perioperatória e a experiência emocional do paciente cirúrgico, e o hospital, que simboliza o mundo real e os cuidados clínicos. "Expedição Oásis" é um jogo educativo interativo que guia o jogador por uma série de desafios através de um vasto deserto, com o objetivo de ajudar Martins, o piloto, a superar sua sede perioperatória.

Durante a aventura, o jogador enfrentará diferentes obstáculos e enigmas relacionados ao manejo da sede, aprendendo desde o reconhecimento dos sinais até as estratégias mais eficazes de alívio. A narrativa começa com Martins, um homem de meia-idade, que passa de uma figura confiável e imponente para uma pessoa vulnerável, lutando contra a sede extrema. A jornada de Martins no deserto é acompanhada por personagens que adicionam profundidade emocional e simbólica à narrativa, como: Harim, o sábio camelo do deserto, mentor do jogador que simboliza a sabedoria e paciência no cuidado com o paciente; Zayn, o coelho mágico, que com sua habilidade em criar ilusões e enigmas, desafia o jogador a pensar criativamente sobre soluções para a sede; Lagarto Mata Sede, o guia espirituoso, que proporciona leveza à jornada com sua personalidade brincalhona e astuta, representando a busca constante por soluções inteligentes no cuidado; TRPM8, um guia refrescante que traz uma abordagem científica e fisiológica ao jogo, explicando o papel dos termo receptores atuando na cavidade oral quando estimulados pelo frio e mentol, e orientando o jogador nas escolhas terapêuticas mais eficazes. À medida que o jogo avança, o jogador é levado a várias fases que simulam situações reais de cuidados perioperatórios, incentivando-o a tomar decisões interativas, como identificar e mensurar corretamente a sede de Martins, avaliar a segurança e escolher estratégias de alívio apropriadas e documentar o processo de cuidado.

O SG faz com que o jogador não apenas compreenda a importância do manejo da sede, mas também vivencie o impacto emocional de acompanhar a recuperação de um paciente. Na fase final, o jogo alcança um momento relevante: a transformação de Martins de um piloto confiante para um paciente vulnerável em recuperação. Este ponto crucial simboliza as dificuldades enfrentadas pelos pacientes após a cirurgia e a importância dos cuidados contínuos.

O final do jogo oferece ao jogador a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos ao ajudar Martins a se recuperar, sendo recompensado com um certificado de participação.

O deserto, com suas dunas implacáveis e o oásis escondido, serve como uma metáfora visual poderosa da árdua jornada do perioperatório, enquanto a transição para o ambiente hospitalar conecta a teoria do manejo da sede à prática clínica. Além de ensinar sobre estratégias de alívio da sede, o jogo enfatiza valores essenciais, como cuidado humanizado, comunicação eficaz e práticas baseadas em evidências para o bem-estar do paciente. Ao concluir a experiência, o jogador não apenas adquire conhecimento técnico sobre o manejo da sede perioperatória, mas também participa de uma jornada narrativa envolvente que mistura aprendizado prático com emoção, transformando a teoria em ação e proporcionando uma experiência educativa única e interativa.

3.2 Telas de abertura:

A tela de abertura do *Serious Game Expedição Oasis* apresenta um ambiente lúdico e convidativo, com um botão “Entrar” que permite ao jogador iniciar o jogo. Nessa tela, constam o nome do jogo e um aviso, sinalizado por uma lâmpada, informando que a página possui som. Para ativá-lo, basta clicar no ícone de alto-falante localizado no canto inferior da tela. Ao clicar em “Entrar”, o jogador é direcionado para a segunda tela, onde deve preencher um formulário informando sua idade. Após inserir a idade, ele clica no botão “Enviar” e avança para a terceira tela. Nesta etapa, o jogador responde a uma nova pergunta no mesmo formato do formulário anterior, informando sua categoria profissional. Depois de preencher o campo, ele clica novamente em “Enviar”.

Na sequência, ele é direcionado para a próxima tela, onde deve informar seu tempo de experiência profissional. Mantendo o padrão das telas anteriores, ele insere a resposta e clica em “Enviar”. Em seguida, é levado para mais uma página, onde precisa indicar a unidade em que atua profissionalmente. Após preencher esse campo e enviar a resposta, ele acessa a tela de apresentação do jogo. Nessa tela, é exibido um texto introdutório sobre o *Serious Game Expedição Oasis*: “O *Serious Game Expedição Oasis* é um recurso educacional em saúde desenvolvido para sensibilizar profissionais de enfermagem que atuam em unidades de internação cirúrgica sobre a importância da sede perioperatória no cuidado de pacientes cirúrgicos. Ele permite que os profissionais vivenciem virtualmente situações clínicas relacionadas ao tema. Por meio de atividades lúdicas, os participantes desenvolvem habilidades

práticas, como identificar sinais de sede e aplicar estratégias seguras de alívio. Além disso, o jogo proporciona um ambiente seguro para exploração e experimentação, auxiliando na compreensão do manejo da sede perioperatória no contexto da assistência de enfermagem.” Após ler o texto de apresentação, o jogador pode clicar no botão “Próximo” para avançar. Ele será direcionado para a tela dos Objetivos Educacionais, onde encontrara a lista com os propósitos do *Serious Game* que são os objetivos educacionais acima listados. Após ler os objetivos educacionais, o jogador pode clicar novamente em “Próximo” e avançar para a tela de tutorial de navegação. Nesta tela, o jogador recebe instruções sobre como interagir com o game. O texto de boas-vindas apresenta os seguintes comandos e botões disponíveis ao longo da experiência:

- Botão “Entrar” – inicia o jogo.
- Botão “Próximo” – avança para a próxima tela.
- Botão de áudio – indica que a tela possui som; para ativá-lo, basta clicar no ícone de alto-falante localizado no canto inferior da tela.
- Botão de dica – disponível em cada página da história, fornece orientações para auxiliar na navegação e no desenvolvimento da narrativa.

Após visualizar o tutorial, o jogador pode clicar em “Próximo” para visualizar a Ficha Técnica. Nesta página, são apresentados os créditos do *Serious Game Expedição Oasis*, incluindo:

- Direção e produção
- Roteiro e conteúdo
- Ilustrações
- Edição e pós-produção
- Design gráfico e layout
- Animação
- Trilha sonora
- Software utilizado
- Duração do game

Ao finalizar a leitura da ficha técnica, o jogador pode clicar em “Próximo” para finalmente iniciar a primeira fase do jogo.

3.3 Fase 1 – Enfrentando o Deserto

A tela inicial da Fase 1 exibe o nome do *Serious Game* Expedição Oasis e o título da fase: “Enfrentando o Deserto”. Nessa tela, há um botão “Iniciar”, que o jogador deve clicar para dar início à jornada. A primeira cena se desenrola com a imagem de um avião sobrevoando um vasto deserto, acompanhado do piloto. No entanto, um imprevisto acontece. O piloto informa que uma tempestade inesperada surgiu à frente, tornando impossível seguir viagem com segurança, comunicando que será necessário realizar um pouso de emergência. Nesta cena, o jogador pode escolher entre ler o balão de fala, ouvir a narração do piloto ou ambas as opções simultaneamente. Assim que a mensagem é concluída, o jogador clica no botão “Próximo” para avançar.

A tela seguinte mantém a cena do avião em descida forçada sobre o deserto. O enfermeiro, passageiro da aeronave, está visivelmente assustado diante da turbulência intensa, enquanto o piloto se esforça para manter o controle do pouso. Ao clicar novamente em “Próximo”, o jogador avança para uma nova tela, onde a situação se intensifica: o avião enfrenta dificuldades severas ao tocar o solo.

Na próxima cena, o impacto do pouso fica evidente: a aeronave está avariada, espalhada no meio do deserto. O piloto sofreu ferimentos, e o enfermeiro – agora o protagonista da jornada – observa a imensidão árida à sua frente, sem saber o que o aguarda. Neste momento, uma narração imersiva conduz o jogador à experiência dos personagens. A voz descreve a sensação de incerteza e vulnerabilidade, transmitindo ao jogador o mesmo impacto emocional que o piloto e o enfermeiro estão vivenciando. O jogador pode ler e ouvir essa narração, aprofundando sua imersão no cenário desafiador que marca o início de sua jornada. A narração prossegue, aprofundando a sensação de desespero e sede extrema: *“O sol brilhava impiedoso no céu, queimando sua pele a cada segundo que passava. O ar quente e seco penetrava em seus pulmões, tornando a respiração difícil. Sua boca estava tão seca que a língua parecia grudada no céu da boca, e seus lábios rachados ardiem. O gosto amargo na garganta e a sede insuportável faziam com que tudo o que você desejasse naquele momento fosse um gole de água para aliviar o tormento. Mas a sede não era seu único problema. Ao olhar ao redor, você percebe que o piloto está sentado no chão, encostado em um cacto, tentando aproveitar a pequena sombra que ele projeta. Seu rosto está contraído de dor – ele fraturou a perna e, assim como você, reclama de sede.”*

Assim que a narração termina, o jogador pode clicar em “Próximo” para avançar.

O Primeiro Diálogo – A Urgência da Situação

Na nova tela, surge um botão de Dica, informando ao jogador que ele pode sempre clicar no balão de fala para ouvir as falas dos personagens em vez de apenas lê-las. A cena segue com o piloto falando, visivelmente debilitado e tentando se proteger do sol escaldante:

- Piloto (Martins): *Poxa... a coisa complicou. Acho que minha perna está quebrada... dói muito...* (Ele pausa por um momento, respirando com dificuldade.) *Com esse calor... estou morrendo de sede. Está insuportável.*

O jogador, na pele do enfermeiro, observa o piloto sem saber exatamente o que fazer, mas entende que precisa agir rapidamente. Ele responde:

-Enfermeiro Léo (jogador): *Vou procurar uma fonte de água. Deve haver um oásis em algum lugar... aguenta firme, tá?*

O piloto, cada vez mais desesperado, insiste com um olhar aflito:

-Piloto (Martins): *Estou morrendo de sede... não sei por quanto tempo mais consigo aguentar sem água. Você precisa encontrar água o mais rápido possível!*

A angústia na voz do piloto torna a situação ainda mais urgente. O jogador agora tem uma missão clara: encontrar água para sobreviver e ajudar o piloto ferido.

Um Encontro Inesperado

Ainda sentado no deserto, sob a pouca sombra de um cacto, o piloto tenta conter a dor da perna fraturada. Ele olha para o jogador, Léo e diz:

- Piloto (Martins): *Temos uma bolsa com alguns suprimentos que podem nos ajudar a encontrar o caminho.*

Com esforço, ele retira uma bolsa que estava presa às suas costas e a entrega para Léo. Antes que o enfermeiro pudesse abrir a mochila, um som distante interrompe o momento:

- Camelo (Harim): *Salve, viajante! Eu sou Harim, o sábio do deserto. Conte-me o que trouxe você a este lugar árido e desafiador.*

Léo ergue o olhar e vê algo inacreditável: um camelo falante se aproxima com passos calmos, mas firmes, na areia escaldante. Ele pisca algumas vezes, como se quisesse ter certeza de que aquilo era real.

-Enfermeiro Léo (jogador): *Harim, o sábio do deserto? Que incrível!*

Ainda tentando assimilar a situação, ele continua: -Enfermeiro Léo (jogador): *Estávamos sobrevoando o deserto quando fomos surpreendidos por uma tempestade. Tivemos que fazer um pouso de emergência e o avião ficou danificado. Agora preciso caminhar para conseguir ajuda.*

Muda para a próxima cena, onde Léo está ajoelhado ao lado de Martins, improvisando um curativo para estabilizar sua perna. Harim observa atentamente. – Camelo (Harim): *Se deseja encontrar água, precisa chegar ao Oasis. Mas para isso, terá que adquirir alguns conhecimentos ao longo do caminho. Eu posso ajudá-lo.*

Léo, ainda segurando as ataduras improvisadas, baixa a cabeça por um instante, sentindo o peso da situação. Ele olha para Martins, vê o sofrimento em seu rosto e sente a frustração de não saber como levá-lo até o Oasis. -Enfermeiro Léo (jogador): *O piloto está machucado... Ele quebrou a perna e provavelmente precisará de cirurgia. Está com muita sede, e eu também.* Seu olhar vacila por um momento, mas então ele encara Harim com determinação. -Enfermeiro Léo (jogador): *Você poderia me ajudar a levar Martins até o Oasis?* Ele respira fundo e se apresenta: -Enfermeiro Léo (jogador): *A propósito, meu nome é Léo, e este é Martins.* Harim sorri gentilmente e responde: - Camelo (Harim): *Claro! Ajude-o a subir nas minhas costas. Prazer em conhecê-los.* Léo se apressa a ajudar Martins a montar no camelo. Assim que ele se acomoda, Léo encara Harim com um olhar intenso, como se uma realização profunda estivesse tomando conta de sua mente. -Enfermeiro Léo (jogador): *Harim... Eu sou enfermeiro. Todos os dias, ao atender pacientes com sede, eu achava que entendia o que eles sentia; Mas agora, aqui, no calor abrasador deste deserto, percebo que não fazia ideia do que realmente era esse sofrimento.*

Ele faz uma pausa, sentindo o impacto de suas próprias palavras. -Enfermeiro Léo (jogador): *Agora, mais do que nunca, sinto a urgência de chegar ao Oasis e saciar essa sede.* Harim o observa com compreensão e responde com um tom sério, porém acolhedor: - Camelo (Harim): *Pois é, meu amigo... A sede que um paciente sente no hospital, quando não pode beber água, é como atravessar este deserto.*

Harim continua sua reflexão enquanto começa a caminhar, conduzindo Léo e Martins pelo deserto: - Camelo (Harim): *A sede é um sintoma muito importante, mas muitas vezes ignorado pelos profissionais de saúde. Normalmente, isso acontece porque eles não sabem o que fazer diante dessa situação.* A jornada pelo deserto começa.

O calor continua intenso, a areia fustiga seus rostos, e Léo sente cada vez mais o peso da desidratação. Mas Harim ainda tem algo importante a dizer: - Camelo (Harim): *Léo, a sede pode ser ainda mais angustiante do que a fome ou a dor. Para continuar sua jornada, você precisa entender quais fatores são responsáveis pelo surgimento da sede.*

O camelo para e olha diretamente para Léo. - Camelo (Harim): *Que tal um desafio? Vamos jogar um jogo?*

Na tela, surge um botão interativo com a opção “Jogar”, onde o jogador deve clicar para iniciar o primeiro desafio dentro do game.

Desafio: Identificando os Fatores de Risco da Sede Perioperatória

Ao clicar no botão “Jogar”, o jogador é direcionado para o primeiro desafio do jogo. Nesta fase, ele deve classificar corretamente os fatores de risco para a sede perioperatória. Na tela, dois campos aparecem: “Verdadeiro” e “Falso”. Abaixo, há uma série de fatores que o jogador deve arrastar para o campo correto, de acordo com seu conhecimento. Os fatores listados são:

- Intubação
- Reintrodução alimentar tardia
- Jejum pré-operatório
- Hipotermia
- Desequilíbrio osmótico
- Medicamentos anestésicos
- Sangramento
- Ansiedade

Assim que o jogador terminar de classificar todos os itens, ele clica no botão “Gabarito”. Uma janela se abre, exibindo um *feedback* colaborativo, destacando quais respostas estavam corretas e quais estavam erradas. O jogador não precisa refazer o desafio, pois o objetivo é aprender a partir do erro e absorver o conhecimento para seguir adiante. Após visualizar o *feedback*, ele clica no botão “Prosseguir”, sendo direcionado para um diálogo reflexivo entre Léo e Harim.

Reflexão sobre os Fatores de Risco

Léo, ainda assimilando o que aprendeu no desafio, olha para Harim e diz: -Enfermeiro Léo (jogador): *Então, o paciente cirúrgico tem sua sede intensificada por fatores como jejum pré-operatório, reintrodução alimentar tardia, desequilíbrio osmótico, intubação, medicamentos anestésicos e sangramento?*

Harim acena com a cabeça, confirmando: -Camelo (Harim): *Exatamente! Esses fatores não apenas contribuem para o aumento da sede, mas também geram respostas emocionais negativas, como estresse, ansiedade, irritabilidade e até desespero. Isso intensifica o*

desconforto da sede no período pré e pós-operatório. Após essa troca, o jogador clica no botão “Voltar ao Game”, avançando para a próxima cena.

Lição do Deserto: O Cacto e a Sede

Enquanto continuam a jornada pelo deserto, Harim para e aponta para um cacto solitário crescendo no meio da areia escaldante. - Camelo (Harim): *Veja esse cacto. Ele cresce forte no meio desse deserto implacável, mas repare bem nesses espinhos afiados... Cada vez que ele sente sede, desenvolve mais espinhos para se proteger.*

Léo observa atentamente o cacto e, naquele momento, sua mente forma uma imagem: Martins, o piloto, extremamente irritado, choroso e angustiado pela sede intensa. Ele franze a testa e diz: -Enfermeiro Léo (jogador): *Interessante, Harim... então, quanto mais sede o paciente sente, mais irritado e estressado ele fica. Estou percebendo que Martins está muito agitado, e até delirando.* Harim, com um olhar sábio, responde: - Camelo (Harim): *Exatamente! Da mesma forma, quando um paciente está com sede no hospital, os sinais e sintomas podem aumentar em intensidade, tornando a experiência ainda mais angustiante.* O jogador, então, clica no botão “Próxima Página”, avançando para um novo desafio.

Desafio: Identificando os Desconfortos da Sede Perioperatória

Harim retoma a conversa e propõe um novo exercício: - Camelo (Harim): *Agora me diga, Léo, quais desses desconfortos você mais observa em seus pacientes durante sua prática profissional?*

Na tela, surge o botão “Iniciar”. Ao clicar, o jogador é direcionado para uma nova interface chamada “Clique e Ouça o que Seu Paciente Fala”. Nessa tela, há a imagem de um paciente angustiado, expressando sinais e sintomas da sede. O jogador pode clicar em diferentes balões de fala, ouvindo frases reais que pacientes costumam verbalizar quando sentem sede:

- “Tenho vontade de beber água.”
- “Minha boca está seca.”
- “Meus lábios estão ressecados.”
- “Minha língua está grossa.”
- “Sinto um gosto ruim na boca.”
- “Minha saliva está grossa.”
- “Minha garganta está seca.”

Cada clique, ativa uma narração, permitindo que o jogador vivencie as queixas de um paciente real. Após interagir com todas as falas, ele clica no botão “Próximo”, avançando para uma nova reflexão.

O Florescer do Cacto: Valorizando os Sintomas da Sede

Harim observa Léo com um semblante pensativo e diz: - Camelo (Harim): *É lamentável que os pacientes precisem enfrentar esses desconfortos sem a devida atenção.* O jogador clica em “Próximo” e, na nova cena, os cactos que antes estavam cobertos de espinhos agora florescem, revelando belas flores. Harim sorri e convida Léo a fazer uma nova observação: - Camelo (Harim): *Os desconfortos da sede são uma das formas de identificar seus sintomas. Lembra do cacto que mencionei antes? Pense nos espinhos como os sinais de sofrimento do paciente.* Léo encara o cacto florido e reflete sobre o que está vendo.

- Camelo (Harim): *Quando você reconhece e valoriza esses espinhos—ou seja, os sintomas da sede—eles podem se transformar em belas flores. Esse é o primeiro passo para oferecer a identificação.* O jogador, então, clica no botão “Próximo”, sendo direcionado para uma página de premiação chamada “Giro da Sede Saciada”.

Giro da Sede Saciada: Recompensas para a Jornada

A tela muda e surge um cenário amplo e árido do deserto, com dunas douradas e um céu cintilante. No centro, uma roleta gigante se destaca, com diferentes símbolos espalhados por seus segmentos. No topo da tela, um letreiro brilhante exibe a mensagem: “Giro da Sede Saciada – Incrível! Você ganhou um prêmio!”

Abaixo, um botão convida o jogador: “Clique aqui para girar!” Assim que o jogador toca no botão, a roleta começa a girar rapidamente, criando um efeito vibrante de luz e movimento. Após alguns segundos, a roleta desacelera até parar em uma das posições marcadas. Com um som sutil de desbloqueio, uma maleta misteriosa surge diante do jogador. Instrução na tela: Toque na maleta para abrir sua recompensa! Ao clicar na maleta, ela se abre lentamente, revelando um objeto essencial para a jornada: uma lanterna brilhante.

De repente, Harim surge ao lado, com uma voz encorajadora: - Camelo (Harim): *Parabéns! Você ganhou uma lanterna! Esse item será uma aliada essencial. Use sua luz para iluminar o caminho, revelar segredos ocultos e superar obstáculos em sua jornada pelo deserto.* Assim que Harim termina de falar, ele desaparece na poeira do deserto, deixando o jogador novamente diante da roleta.

Segundo Giro: O Primeiro Fragmento do Mapa

Mais uma vez, a tela exibe a roleta gigante, com um novo botão: “Gire novamente!” O jogador clica, e a roleta começa a girar com intensidade, aumentando a expectativa. Após alguns segundos, ela para em outra posição, e uma nova maleta surge. Instrução na tela: Toque na maleta para abrir sua recompensa! Ao abrir, dentro da maleta, há um fragmento de um mapa antigo, desenhado à mão, indicando uma trilha escondida no deserto. Harim aparece novamente, com um olhar de satisfação: - Camelo (Harim): *Você encontrou um pedaço do mapa mágico! Este é o primeiro dos quatro fragmentos que revelam o caminho secreto até o Oasis. Continue sua jornada para descobrir os outros!* A tela exibe uma nova mensagem: “Clique para voltar ao jogo!” O jogador toca na opção e é direcionado para a próxima fase, onde iniciará a Fase 2 do Serious Game.

3.4 Fase 2: Caindo na Toca do Coelho

Tela Inicial da Fase 2 – “Caindo na Toca do Coelho”

O cenário muda sutilmente, o deserto agora exibe tons alaranjados e avermelhados, marcando o entardecer. O sol está se pondo no horizonte, projetando sombras longas nas dunas de areia. No centro da tela, o título da fase brilha suavemente: “Caindo na Toca do Coelho” Abaixo, um botão convida o jogador: “Iniciar” Assim que o jogador toca no botão, a tela se desvanece para a próxima cena, e uma narrativa imersiva começa.

O Deserto ao Anoitecer e a Ilusão da Água Agora, o deserto assume um tom mais frio à medida que a noite se aproxima. O vento sopra suavemente, levantando partículas de areia que brilham sob os últimos raios de sol. Uma voz narrativa ecoa: *“Quando a noite chega, Leo, exausto de tanto caminhar, sente sua esperança fraquejar. Seus passos ficam pesados, seus pensamentos se confundem... até que, ao longe, ele vê algo que reacende sua energia: um poço solitário, brilhando sob a luz do crepúsculo. Seria sua salvação ou apenas uma miragem?”*

A câmera se aproxima do poço à distância, embaçado e tremeluzente, como se estivesse dançando com o calor do deserto. Leo, ofegante, arregala os olhos e corre desesperado em direção ao que acredita ser água. Diálogo e Preocupação dos Companheiros Na tela seguinte, o piloto e o camelo observam a reação de Leo com um misto de surpresa e preocupação. - Piloto Martins (assustado): *“Meu Deus, será? Preciso muito de água...”*

- Enfermeiro Leo (jogador) (gritando e correndo): *“ÁGUA! Acho que encontrei água! Venham, depressa!”*

- Harim (camelo, franzindo a testa): *“Cuidado, Leo! Você precisa saber se é seguro!”* Harim observa a empolgação de Leo com um olhar sábio e desconfiado, pois reconhece os perigos das miragens no deserto. A Queda na Toca do Coelho Leo alcança o poço e, sem hesitar, se inclina ansiosamente para olhar dentro dele. Uma voz narrativa descreve o momento: *“Com o coração acelerado e a respiração presa, Leo se inclina sobre o poço... mas, antes que possa perceber o perigo, o solo sob seus pés cede. O mundo gira ao seu redor e, num instante de puro pânico, ele despenca no vazio.”* A tela muda rapidamente, mostrando Leo caindo em um buraco escuro, seus braços se debatendo no ar. No fundo do buraco, a escuridão o envolve completamente.

A Lanterna e a Revelação

Leo, ainda atordoado pela queda, tateia seu próprio corpo, tentando entender onde está. Seu coração bate forte, e o ambiente ao seu redor é frio e silencioso. De repente, ele se lembra da lanterna que ganhou no “Giro da Sede Saciada” da fase anterior. -Enfermeiro Leo Jogador (ofegante): *“Minha lanterna! Claro!”* Ele retira a lanterna da bolsa, gira a chave e um feixe de luz amarela rasga a escuridão. Com a iluminação, o cenário muda drasticamente: paredes de terra compacta cercam um grande salão subterrâneo, repleto de objetos misteriosos e móveis ornamentados. Diante dele, uma figura peculiar surge das sombras...

O Encontro com o Coelho Mágico

Um coelho mágico, vestido com uma cartola elegante e um fraque enigmático, observa Leo com um sorriso travesso. Seus olhos brilham, cheios de mistério. -Enfermeiro Leo Jogador (surpreso, piscando várias vezes): *“Nossa... Isso é uma toca! E você... você é um coelho! Que loucura!”*

-Enfermeiro Leo Jogador (desesperado): *“Estou à procura de água! Como faço para sair daqui?”* O coelho ri baixinho, ajeitando sua cartola com charme: -Coelho: *“Hahaha! Bem-vindo à minha toca, viajante! Você busca água, mas antes de encontrar seu caminho, precisa entender o que realmente é a sede.”* Leo franze a testa, confuso, mas curioso. Coelho (misterioso, tirando um baralho do bolso): *“Aqui, em minhas cartas, estão respostas valiosas para a sua jornada. Para sair daqui você precisa jogar comigo.”*

O coelho ergue um baralho ornamentado, cada carta irradiando um brilho sutil, como se estivesse impregnada de conhecimento. Leo estende sua mão, hesitante, mas decidido: - Enfermeiro Leo Jogador “Ok... *Vamos jogar!*” A tela escurece suavemente, e um botão surge na tela: “Clique para iniciar o desafio.” O jogador precisa tocar no botão para dar início ao novo desafio da fase 2.

O Quiz Mágico da Sede

Assim que o jogador clica no botão “Jogar”, a tela se transforma e revela um ambiente místico dentro da toca. Uma mesa ornamentada com detalhes dourados surge no centro, coberta por um tapete de veludo roxo. Sobre a mesa, espalham-se cartas brilhantes, pulsando suavemente como se contivessem um poder oculto. O coelho mágico está sentado em uma cadeira alta e imponente, segurando um leque de cartas em uma das patas. Ele sorri enigmaticamente e inclina a cabeça, convidando Leo para jogar. -Coelho (com um brilho travesso no olhar): “*Agora é hora de testar sua percepção, viajante. Vamos separar o que é verdade do que é mito sobre a sede!*” Aparece um botão na tela: “Iniciar o Quiz Mágico da Sede”

O Desafio – Mitos e Verdades sobre a Sede

A próxima tela assume um tom misterioso, com um fundo estrelado. Na parte superior, o coelho segura uma carta brilhante e a exhibe para Leo. O jogador precisa analisar as frases e clicar no botão correspondente: “Mito” ou “Verdade”. Sentenças do Quiz: “Sentir sede é o preço a ser pago para se ter uma cirurgia segura.” Mito! A sede no perioperatório é um sintoma negligenciado, e há alternativas seguras para minimizá-la sem comprometer a cirurgia.

“O primeiro passo para a valorização do sintoma sede é ouvir quem a experimenta.” Verdade! A escuta ativa do paciente é essencial para entender seu desconforto e buscar soluções adequadas.

“Todo paciente precisa ficar em jejum absoluto após a meia-noite no pré-operatório.” Mito! As diretrizes modernas permitem ingestão de líquidos claros até algumas horas antes da cirurgia, reduzindo o desconforto sem aumentar riscos.

Feedback e Tentativas

Se o jogador errar uma resposta, uma tela de “Pena, você errou! Tente novamente!” aparece, e ele precisará refazer a escolha até acertar. Mas quando ele acerta, uma página de feedback detalhado surge, explicando o motivo da resposta correta. Após responder todas as

sentenças corretamente, ele é direcionado para uma tela de conclusão: “Parabéns! Você concluiu mais um desafio!” “O paciente, quando não pode beber água, vivencia sentimentos de desespero, chegando a fazer analogias com loucura e morte. Os mitos e crenças interferem em uma abordagem mais proativa na avaliação da sede e na busca por alívio desse desconforto.” Aparece um botão na tela: “Continuar”

A Recompensa – O Giro da Sede Saciada

Ao clicar no botão “Continuar”, as luzes da toca começam a piscar e uma caixa misteriosa surge no centro da mesa. Uma mensagem aparece brilhando na tela: “Uau! Um prêmio misterioso foi conquistado! Clique aqui para descobrir.” Ao clicar, Leo é transportado novamente para a tela do Giro da Sede Saciada. A roleta dourada reaparece, girando em um ambiente mágico com pequenos pontos de luz flutuando no ar. Leo precisa clicar para girar. A roleta gira e para em uma caixa misteriosa. Ao abrir a caixa... Ele recebe um par de óculos! O camelo surge repentinamente, observando os óculos com admiração. - Camelo Harim (com tom enigmático): *“Surpreendente! Um par de óculos foi desbloqueado! Sua visão está prestes a se expandir de maneiras incríveis. Nem tudo é o que parece ser...”* Aparece um botão: “Girar novamente” Leo gira mais uma vez e recebe outra caixa misteriosa. Ao abrir... Ele encontra o segundo fragmento do mapa mágico!

- Camelo Harim (com um sorriso de satisfação): *“Você encontrou mais um pedaço do mapa mágico! Este é o segundo dos quatro fragmentos que revelam o caminho secreto até o Oásis.”* Aparece um botão na tela: “Clique aqui para voltar ao jogo”

Saindo da Toca – O Aviso do Coelho

Ao clicar, a tela se dissolve suavemente, e Leo surge de volta na toca do coelho. O coelho mágico se aproxima, agora mais sério. Coelho (com um tom misterioso): “Agora é com você. Vá e encontre o que procura. Mas vá depressa, meu amigo...” Leo, intrigado, pergunta: Leo: “Por que tanta pressa?” O coelho olha para cima, seus olhos refletindo algo ameaçador. Coelho: “Porque uma tempestade está se formando. E se você não correr... pode ser tarde demais.” Leo arregala os olhos, confuso e preocupado. Ele sai rapidamente da toca e, ao pisar novamente no deserto, se depara com uma cena aterrorizante: Uma gigantesca tempestade de areia avança pelo horizonte, engolindo tudo em seu caminho! Leo sente o coração disparar. O vento já começa a chicotear seu rosto, e a areia fina atinge sua pele como pequenas agulhas. Ele precisa correr! Fim da Fase 2!

3.5 Fase 3: Desbravando os Portais

A tela inicial da fase 3 surge com o céu tingido de um vermelho ardente pelo pôr do sol, enquanto uma imensa tempestade de areia se aproxima, pintando o horizonte de dourado e cinza. “Desbravando os Portais” Um botão de “Iniciar” convida o jogador a seguir em frente.

O Desafio da Tempestade

A próxima tela mostra Leo ajoelhado no chão, os olhos arregalados enquanto encara a tempestade avassaladora que se aproxima. Seus pensamentos são audíveis: Leo (pensando): “Nossa, olha o tamanho dessa tempestade de areia! Como vou encontrar meus amigos? Vou ter que subir naquela montanha para ter uma visão melhor...” Ele avista uma montanha imponente à sua frente e, com determinação renovada, começa a correr em sua direção.

A Busca por Seus Companheiros

No topo da montanha, o vento uiva e a areia fustiga seu rosto, mas Leo consegue avistar ao longe seus amigos — Harim, o camelo sábio, e Martins, o piloto ferido. Leo (gritando, com uma mão em concha ao redor da boca): “Amigos! Estou aqui em cima!” Harim responde com sua voz firme e tranquilizadora: Harim: “Oi, Leo! Descobrimos o caminho para o Oasis! Mas precisaremos atravessar quatro portais: Identificação, Mensuração, Segurança e Estratégia.” Leo, tomado por uma nova onda de esperança, desce rapidamente a montanha, os olhos fixos em seus companheiros.

A Jornada pelos Portais Começa

Leo usa seu binóculo, focando na linha do horizonte. Ao longe, os contornos dos quatro portais começam a se revelar, cintilando como se tivessem sido esculpidos pelo próprio deserto. Leo: “Sim, eu consigo ver! Falta pouco... vamos em frente!” Conforme eles se aproximam, o cenário se transforma. O deserto árido vai dando lugar a vegetação esparsa, sinais de que o Oasis está próximo.

O Portal da Identificação

A primeira estrutura imponente, com a palavra “Identificação” esculpida em pedra, se ergue diante deles. Harim: “Veja, chegamos ao primeiro portal. Para identificar a sede, você

precisa ter um olhar intencional. Pegue seus óculos da intencionalidade e use-os.” Leo coloca os óculos mágicos que ganhou anteriormente. As lentes revelam detalhes ocultos, mostrando os sinais sutis de sede ao redor. Harim: “Agora pergunte ao piloto se ele está com sede.” Leo se vira para Martins, que está visivelmente cansado. Leo: “Você está com sede?” Martins (com angústia): “Sim, muita sede...”

Desafio – Características da Sede

A próxima tela apresenta um novo desafio: classificar os sintomas da sede. Uma tabela surge com 10 sintomas, e o jogador deve arrastar placas de “Verdadeiro” ou “Falso” para cada um.

- Boca seca • Garganta seca • Lábios ressecados • Língua grossa •
- Vontade de urinar • gosto ruim na boca • Saliva grossa • Relato do cuidador •
- Vontade de beber água • Constante deglutição de saliva

Ao concluir, o jogador clica em “Gabarito”. Uma janela se abre, oferecendo um feedback colaborativo: explicando cada acerto e erro. Harim: “Você sabia que as alterações de osmolaridade e volume sanguíneo podem levar à sede? E que estímulos orofaríngeos e na cavidade oral desencadeiam tanto seu surgimento quanto sua saciedade?”

Giro da Sede Saciada – Recompensas do Deserto

Com o aprendizado assimilado, o jogador gira novamente a roleta mágica. 🎁 Um super martelo é desbloqueado! Harim: “Surpreendente! Um super martelo! Use-o para construir coisas incríveis!” A roleta gira novamente e, desta vez, o jogador encontra o terceiro pedaço do mapa mágico. Harim: “Você encontrou mais um pedaço do mapa! Este é o terceiro dos quatro fragmentos que revelam o caminho secreto até o Oasis.”

A Urgência da Tempestade

De volta ao deserto, Harim olha para o céu, agora turvo e ameaçador. Harim: “Agora é com você, Leo. Vá e encontre o que procura. Mas vá depressa... a tempestade está se formando, e precisamos chegar ao Oasis antes que ela nos alcance.” Leo sente a urgência nas palavras de Harim. O vento levanta a areia, criando redemoinhos que obscurecem a visão. Com o coração acelerado, ele lidera seus amigos rumo ao próximo portal, sabendo que o tempo está se esgotando. Após receber o terceiro pedaço do mapa, Leo sente que está cada vez mais perto do tão esperado Oasis. Mas o deserto ainda guarda desafios, e o próximo está bem diante dele: o Portal da Mensuração.

O Portal da Mensuração

Ao se aproximarem, a paisagem ao redor continua se transformando. O solo seco começa a dar lugar a pequenas poças d'água escondidas entre as rochas, enquanto plantas resistentes ao deserto começam a surgir. O portal, esculpido em pedra com inscrições antigas, emana uma energia diferente, quase como se testasse quem ousasse atravessá-lo. Harim, o sábio camelo, para diante do portal e olha para Leo com um ar de seriedade e paciência. Harim: “Agora você sabe como identificar a sede do paciente. Mas me diga, Leo... você acredita que é possível mensurá-la?” Leo, curioso, franze a testa e cruza os braços, refletindo sobre a pergunta. Leo: “Mensurar a sede? Mas por quê? Qual a importância disso?” Harim sorri, como se já esperasse essa pergunta. Ele se aproxima e começa a explicar com calma e precisão. Harim: “Mensurar a sede é essencial por vários motivos, meu jovem. Primeiro, quando o paciente verbaliza a intensidade da sede, isso reflete seu equilíbrio hidroeletrolítico. Se ele sente sede extrema, algo pode estar errado em seu organismo.” Leo escuta atentamente, absorvendo cada palavra. Harim: “Segundo, ao medir a sede, podemos acompanhar se sua intensidade aumenta ou diminui ao longo do tempo. Isso nos dá pistas sobre a evolução do estado do paciente e nos ajuda a tomar melhores decisões.” Leo assente com a cabeça, começando a entender a importância do processo. Harim: “E terceiro, podemos avaliar se a estratégia de alívio que estamos utilizando realmente está funcionando.”

O Portal da Mensuração

Leo continua ouvindo atentamente as palavras do sábio camelo Harim. Harim: “A sede é um sintoma subjetivo e multifatorial. Sua intensidade pode indicar alterações na osmolaridade do sangue. Mas, mesmo sendo subjetiva, podemos medi-la usando escalas validadas cientificamente.” Leo franze a testa, curioso. Leo: “Escalas? Como assim?” Harim sorri e aponta para o piloto, que os acompanha silenciosamente. Harim: “Vamos testar! Uma maneira de mensurar a sede é utilizando a Escala Verbal Numérica (EVN), que vai de 0 a 10. Sendo 0 nenhuma sede e 10 a pior sede que já sentiu na vida.” Na tela, surge a imagem da escala. Harim olha para o piloto e pergunta: Harim: “Hoje, ao acordar, quanto você estava sentindo de sede? De 0 a 10?” O piloto reflete e responde calmamente: Piloto: “Acredito que 3.” Harim assente e continua: Harim: “E agora? Depois de horas caminhando no deserto, sem nenhuma gota d'água, qual a sua sede neste momento?” O piloto suspira e olha angustiado para a escala. Piloto: “10. Nunca senti tanta sede assim.” Leo agora compreende a importância da mensuração e percebe

que não basta apenas reconhecer a sede—é essencial quantificá-la para garantir um cuidado adequado.

O Portal da Segurança

Após atravessarem o Portal da Mensuração, o grupo segue em frente, cada vez mais próximo do tão esperado oásis. Mas, ao chegarem ao próximo portal, o ambiente muda drasticamente. O céu, antes alaranjado pelo pôr do sol, agora se transforma em um breu profundo. O frio do deserto noturno se intensifica, e um vento cortante sopra entre as dunas. Diante deles, uma ponte parcialmente destruída se estende sobre um abismo sombrio, onde apenas o eco do vento preenche o vazio. No centro, uma placa brilhante com inscrições misteriosas: “O Abismo da Broncoaspiração”. Harim para e olha para Leo com seriedade. Harim: “Estamos cada vez mais perto do oásis, mas chegamos ao Portal da Segurança. Para atravessar esse abismo sem risco, você precisa construir a Ponte da Segurança.” Leo engole seco ao observar a ponte quebrada. Leo: “Mas... como eu faço isso?” Harim sorri. Harim: “Com o conhecimento que já conquistou! Para evitar cair no abismo da broncoaspiração, você precisa seguir a ordem correta dos critérios de segurança. Use seu martelo e fixe as tábuas na sequência certa!”

Desafio: A Ponte da Segurança

Objetivo: Construir a ponte na ordem correta, garantindo a segurança do paciente antes da administração de líquidos no pós-operatório imediato.

Instruções: 1. O jogador clica em “Prosseguir” para iniciar a atividade. 2.

Surge uma tela com quatro tábuas, cada uma representando um critério de segurança. 3.

O jogador precisa arrastar as tábuas para a ordem correta e usar o martelo para fixá-las.

Critérios de Segurança: 1. Nível de Consciência • Fundamental para determinar se o paciente está em condições de receber líquidos sem risco. • Pacientes ainda sob efeito da anestesia podem ter reflexos comprometidos. 2. Tosse • A presença de reflexo de tosse indica que o paciente pode expelir possíveis resíduos e evitar aspiração. 3. Deglutição • garantir que o paciente consegue engolir sem dificuldades é essencial para prevenir complicações. 4. Náusea e Vômito • A presença de náuseas e vômitos aumenta o risco de broncoaspiração, tornando essencial que sejam controlados antes da oferta de líquidos.

Feedback e Conclusão

Se o jogador ordenar as tábuas corretamente, a ponte se reconstrói magicamente e o grupo pode atravessar com segurança. Se errar, recebe um feedback instrutivo, explicando a lógica por trás da sequência correta. Após atravessar, uma tela especial aparece com um documento chamado: “Protocolo de Segurança para o Manejo da Sede no Pós-Operatório Imediato (PSMS)” Este protocolo exhibe um passo a passo da avaliação, reforçando o aprendizado adquirido no desafio. Agora, o grupo está ainda mais próximo do destino final... O último portal os aguarda!

3.6 Fase 4: O Caminho da Saciedade

Após o sucesso na construção da Ponte da Segurança, o jogador é direcionado para uma nova interação chamada “Giro da Sede Saciada”.

Giro da Sede Saciada

Na tela, surge uma roleta colorida girando. Ao tocá-la, o jogador ativa o giro e ganha um prêmio incrível: um novo baú misterioso! Ao abrir o baú, Léo encontra o último fragmento do mapa mágico. Esse é o quarto e último pedaço, revelando o caminho secreto até o oásis. Com o mapa finalmente completo, Léo está pronto para seguir adiante! Botão na tela: “Voltar ao Jogo” Ao clicar, ele inicia a Fase 4: O Caminho da Saciedade.

O Portal das Estratégias

O deserto continua frio e escuro. Harim, o camelo, olha para Léo e pergunta: Harim: “Você sabia que existem duas formas de saciar a sede do paciente cirúrgico com segurança?” Léo reflete e responde: Léo: “Não... quais são elas?” Harim sorri e aponta para um imponente portal brilhante à frente. Harim: “Ao passar por este portal, você vai descobrir!” Assim que atravessam, algo mágico acontece.

A Transformação do Cenário

Ao ultrapassarem o Portal das Estratégias, o ambiente se transforma. A noite sombria do deserto se dissolve lentamente em um dia radiante. O ar se torna mais puro, fresco, e as dunas áridas dão lugar a vegetação verdejante. Pequenas flores começam a brotar pelo caminho, e ao longe, é possível ouvir o som de água corrente. Léo e o piloto percebem que estão se aproximando do oásis. No entanto, algo os observa silenciosamente por trás de um cacto...

O Encontro com o Lagarto Mata-Sede

De repente, um lagarto ágil e esperto sai de trás do cacto e se aproxima dos viajantes. Lagarto Mata-Sede: “Olá, amigos! Meu nome é Lagarto Mata-Sede! Posso mostrar para vocês que existem dois caminhos para alcançar o oásis: o pós-absortivo e o pré-absortivo.” Léo sorri, intrigado. Léo: “Nossa, que legal! Como isso funciona?” O lagarto se movimenta rapidamente e os guia até uma bifurcação na estrada. À frente, dois caminhos se apresentam: 1.

Caminho Pós-Absortivo – um trajeto longo e árido, com oásis visível apenas no horizonte distante. 2. Caminho Pré-Absortivo – um atalho verdejante e iluminado, com fontes de água próximas. O lagarto aponta para o primeiro caminho e explica: Lagarto Mata-Sede: “Se escolher o caminho pós-absortivo, levaremos muito mais tempo para chegar ao oásis.” Léo observa o caminho árido e distante. Lagarto Mata-Sede: “Esse método depende da absorção da água pelo trato gastrointestinal e do equilíbrio da osmolaridade. Além disso, exige um volume maior de líquido para ser eficaz.” Léo cruza os braços e reflete. Léo: “Poxa, Lagarto Mata-Sede... Mas e se meu paciente não puder beber grandes quantidades de líquido? O que eu faço?” O lagarto aponta para o outro caminho, muito mais curto e vibrante. Lagarto Mata-Sede: “Ah, nesse caso, podemos seguir pelo caminho pré-absortivo! Com ele, chegaremos ao oásis em menos de dois minutos!” Léo arregala os olhos. Léo: “Isso parece muito melhor! Mas como funciona?”

A Explicação da Saciedade Pré-Absortiva

O lagarto sorri e continua: Lagarto Mata-Sede: “O caminho pré-absortivo gera saciedade muito mais rápido, entre 10 segundos a 2 minutos, e funciona com um pequeno volume de líquido.” Léo fica cada vez mais interessado. Lagarto Mata-Sede: “Isso acontece porque temos receptores na boca que respondem à baixa temperatura e ao mentol, ativando o alívio da sede rapidamente!” De repente, surge um novo personagem—um pequeno boneco azul sorridente, que se apresenta animado. Boneco Azul: “Oi, eu sou o Termoreceptor TRPM8! Posso gerar a saciedade da sede rapidamente! Por isso é tão importante tratarmos a cavidade oral do paciente!” Léo observa, impressionado. Agora tudo faz sentido!

A Descoberta das Estratégias de Saciedade

O grupo segue pelo caminho pré-absortivo. O lagarto continua explicando: Lagarto Mata-Sede: “Para ativar esses receptores e aliviar a sede rapidamente, podemos utilizar várias

estratégias, como:” • Picolé de gelo mentolado • Spray oral mentolado • Hidratante labial mentolado • Goma de mascar mentolada

De repente, o ambiente ao redor muda mais uma vez. As plantas crescem ainda mais, se transformando em árvores produtivas, carregadas de sprays mentolados, picolés de gelo, cremes labiais e gomas de mascar! O piloto fica eufórico e exclama: Piloto: “Uau, que incrível! Quer dizer que com um simples spray ou um picolé de 20 ml, já posso aliviar minha sede?!” Harim, o camelo, balança a cabeça em sinal de confirmação. Léo sorri. Agora ele sabe exatamente como saciar a sede com segurança e eficiência! O oásis está cada vez mais perto... E agora? A última etapa dessa jornada se aproxima! O que mais aguarda Léo e seus amigos nesse grande desafio?

A Chegada ao Oásis

Após atravessarem o exuberante bosque das estratégias de saciedade, Léo e seus amigos finalmente avistam o oásis brilhando à frente. O som das águas cristalinas enche o ar, e a sensação de alívio toma conta de todos. A Corrida para a Saciedade Tomado pela empolgação, Léo dispara em uma corrida. Léo (gritando animado): “Cara, é isso mesmo! Vamos correr para chegar ao oásis pelo caminho da saciedade pré-absortiva! Eu estou vendo!” Harim, o camelo, também acelera o passo, enquanto o piloto segura firme em suas costas, sentindo a adrenalina do momento. Com um grande salto, Léo se lança na água, mergulhando de cabeça na saciedade! Logo em seguida, o camelo também se joga, levando o piloto consigo. Piloto (boiando na água, extasiado): “Uau, como é bom aliviar essa sede!” Eles nadam, brincam e celebram juntos. A jornada árdua finalmente os levou ao alívio que tanto desejavam.

A Reflexão à Beira do Oásis

Após a euforia do mergulho, o piloto senta-se à beira do oásis, olhando para Léo com um olhar pensativo. Piloto: “Cara, eu não sabia que esse negócio de sentir sede era tão sério, tão intenso e tão estressante.” Léo, agora completamente consciente da importância desse aprendizado, sorri satisfeito. Léo: “E eu não sabia que precisava aprender a identificar, mensurar, avaliar a segurança e utilizar estratégias eficazes para aliviar a sede do meu paciente de maneira rápida, segura e com baixo volume.” Enquanto eles conversam, uma figura familiar se aproxima...

O Desafio Final – O Jogo da Memória das Estratégias

O Lagarto Mata-Sede surge novamente, trazendo um novo desafio. Lagarto Mata-Sede: “Muito bem, amigos! Vocês descobriram o segredo da saciedade pré-absortiva, mas ainda há mais a aprender! Que tal testarmos sua memória? Afinal, poder aliviar a sede do paciente que não pode mergulhar na água não tem preço!” Léo e o piloto se entreolham, animados. Lagarto Mata-Sede: “Venham descobrir estratégias refrescantes!” Na tela, surge o botão: → Botão: “Iniciar Jogo da Memória” Léo clica e inicia a atividade interativa. O Jogo da Memória das Estratégias O jogo exhibe cartas embaralhadas com diferentes estratégias de saciedade pré-absortiva. O objetivo é encontrar os pares correspondentes. As cartas contêm imagens de:

- Picolé de gelo
- Picolé de gelo mentolado
- Hdratante labial mentolado
- Spray oral mentolado
- Chiclete de menta

Léo precisa combinar corretamente cada estratégia para completar o desafio. À medida que ele acerta os pares, o lagarto o incentiva com frases motivadoras.

O Feedback do Lagarto Mata-Sede

Ao finalizar o jogo, o Lagarto Mata-Sede aparece com um feedback instrutivo. Lagarto Mata-Sede: “Veja que incrível! Com um volume reduzido e muita segurança, podemos aliviar a sede do paciente rapidamente!” Léo e o piloto sorriem, agora completamente confiantes em seu novo conhecimento. A Fase 4 do game está completa! Para avançar, o jogador precisa clicar no botão: → Botão: “Continuar” Agora, ele está pronto para a quinta e última fase da jornada! O que mais os aguarda no desfecho dessa aventura?

3.7 Fase 5: Aplicando o Conhecimento

O Despertar para a Realidade

Tudo muda repentinamente. O calor do deserto, o frescor do oásis e a jornada mágica desaparecem. Léo agora está de pé na enfermaria de um hospital, vestido com seu jaleco branco e segurando uma prancheta. Ele pisca os olhos algumas vezes, como se estivesse voltando de um longo devaneio. Na verdade, ele nunca saiu dali. Todas as fases anteriores foram um *insight*, uma construção mental enquanto refletia sobre como poderia minimizar a sede dos pacientes sob seus cuidados na enfermaria de clínica cirúrgica. Uma enfermeira se aproxima, chamando sua atenção. Enfermeira: “Léo, você poderia atender o Sr. Martins? Ele é o piloto que sofreu um acidente de avião e acabou de voltar da cirurgia. Está bastante agitado e reclamando de

muita sede.” Léo pisca novamente, voltando totalmente à realidade. Léo: “Claro, vou ver como ele está agora.” Agora, não se trata mais de uma jornada imaginária pelo deserto – é a vida real.

Passo 1: Identificação da Sede

Com a prancheta em mãos, Léo caminha até o leito do paciente. Tela do jogo: Léo de pé com sua prancheta, e ao lado, uma tela com orientações para o jogador: “Para identificar que um paciente está com sede, é importante lembrar alguns pontos essenciais: • Nem sempre o paciente verbaliza sua sede – você precisa perguntar de forma intencional. • Observar sinais como ressecamento labial, boca seca e sensação de gosto ruim pode ajudar. O jogador clica no botão “Próximo”, avançando para a cena seguinte. Léo se aproxima do paciente, que está agitado e angustiado no leito. Léo: “Olá, Sr. Martins, meu nome é Léo e eu sou o enfermeiro que vai cuidar do senhor agora. Como está se sentindo?” O paciente tenta falar, mas sua boca está extremamente seca. Sr. Martins (com dificuldade): “Eu... estou com muita sede. Não aguento mais. Minha boca está tão seca... sinto um gosto amargo.” Léo assente compreensivo e observa atentamente os lábios rachados do paciente. Sr. Martins: “Parece que estou atravessando um deserto loucamente em busca de um oásis para saciar minha sede. É desesperador. Eu estou com sede!” Léo anota mentalmente a informação: primeira etapa concluída – a sede foi identificada.

Passo 2: Mensuração da Sede

Agora, Léo precisa avaliar a intensidade da sede. Léo: “Compreendo que deve estar muito desconfortável. Antes de tudo, me diga: de 0 a 10, sendo 0 nenhuma sede e 10 a pior sede que já sentiu, como classificaria sua sede agora?” O paciente não hesita nem por um segundo. Sr. Martins: “10. Definitivamente 10!” Na tela, aparece uma escala verbal e facial destacando o nível máximo de sede. Léo confirma mentalmente: segunda etapa concluída – sede mensurada.

Passo 3: Avaliação da Segurança

Antes de intervir, Léo precisa garantir que é seguro oferecer uma estratégia ao paciente. Léo: “Sr. Martins, antes de aliviar sua sede, preciso verificar algumas coisas para garantir sua segurança. Primeiro, pode me dizer seu nome completo, que dia é hoje e onde está?” Sr. Martins: “Meu nome é Martins Vieira Júnior. Hoje é segunda-feira, dia 13, e estou no hospital universitário.” Léo confirma os dados, satisfeitos com a resposta. Agora, é necessário avaliar a proteção das vias aéreas. Léo: “Ótimo. Agora, preciso que o senhor tussa enquanto eu coloco

minha mão sobre seu tórax e abdômen. Com licença.” O paciente tenta tossir, com certa dificuldade, mas consegue. Léo: “Muito bem. Agora, preciso que engula enquanto eu avalio o movimento da sua deglutição.” O paciente se esforça, junta um pouco de saliva e engole lentamente. Léo: “Perfeito! Agora, só mais uma pergunta: está se sentindo enjoado ou com vontade de vomitar?” Sr. Martins: “Não. Só uma sede enorme!” Testes de segurança concluídos! O paciente está apto a receber uma estratégia de saciedade.

Passo 4: Aplicação da Estratégia

Léo caminha até o freezer da unidade e pega um picolé de gelo de 20 ml. Em seguida, se aproxima da bancada do paciente e pega um hidratante labial mentolado. Ele retorna ao leito, organizando os itens na bandeja. Léo: “Antes de lhe entregar a estratégia, vou elevar a cabeceira do leito para melhorar sua posição.” Léo ajusta a cabeceira para 45 graus, garantindo conforto e segurança. Agora, ele estende a mão, oferecendo o picolé de gelo ao paciente. No momento em que Martins vê o picolé brilhando sob a luz, seus olhos se iluminam de esperança.

O Clímax da Jornada – O Impacto do Cuidado

O paciente segura o picolé com as mãos trêmulas de ansiedade. Sr. Martins: “Isso... é para mim?” Léo (sorrindo): “Sim! Este picolé de gelo de 20 ml foi pensado justamente para aliviar sua sede de forma rápida e segura.” Sr. Martins: “Eu nunca imaginei que um simples picolé pudesse ser tão importante... Obrigado!” Ao dar a primeira lambida, uma expressão de alívio toma conta de seu rosto. Sr. Martins: “Nossa... eu já estou sentindo uma melhora! É instantâneo!” Léo sorri, satisfeito. Léo: “Sim! Essa é a mágica da saciedade pré-absortiva. Em apenas alguns segundos, sua sede começa a ser aliviada.”

A fase final está prestes a se concluir – e Léo acaba de perceber que seu papel como enfermeiro vai muito além dos cuidados tradicionais. Ele não é apenas um profissional da saúde. Ele é um protagonista no conforto e bem-estar de seus pacientes. A tela do jogo exibe um botão: → Botão: “Continuar” Agora, o jogador está pronto para finalizar sua jornada e entender o impacto que pequenos gestos podem ter no cuidado ao paciente.

Fase Final – Concluindo a Jornada

A Saciedade e a Valorização do Cuidado O Sr. Martins segura o picolé de gelo por alguns instantes, sentindo o frescor se espalhar pela boca seca. Ele dá mais uma lambida e solta um suspiro de alívio. Sr. Martins: “Nossa, que delícia esse gelinho! É o melhor picolé que já

chupei na minha vida!” Léo sorri ao ver o impacto positivo da estratégia. Léo: “E ainda tem mais! Vou aplicar um hidratante labial mentolado que vai te proporcionar ainda mais refrescância e saciedade.” Com delicadeza, Léo aplica o hidratante nos lábios do paciente, que sente um alívio imediato. Sr. Martins abre um sorriso genuíno, sua expressão agora tranquila e satisfeita. Ao lado dele, outro paciente, observando a cena, se volta para o enfermeiro que o acompanha. Paciente ao lado: “Nossa, aqui a sede do paciente é valorizada!” O enfermeiro sorri e responde com orgulho: Enfermeiro: “Sim, aqui seguimos um protocolo de manejo da sede. Garantimos que todos os pacientes recebam o cuidado adequado para minimizar esse desconforto.” Léo então retorna sua atenção ao Sr. Martins. Léo: “Agora, depois de receber duas estratégias refrescantes, me diga: de 0 a 10, sendo 0 sem sede alguma e 10 a pior sede que você já sentiu, como classificaria sua sede neste momento?” O Sr. Martins se endireita no leito, ergue a cabeça e responde com entusiasmo: Sr. Martins (alto e firme): “Sem sede! Agora estou sem sede!” Léo assente satisfeito. Ele percorreu todas as etapas corretamente: identificação, mensuração, avaliação de segurança e oferta da estratégia. Agora, ele tem um último recado para o jogador. Léo (olhando para a tela): “É muito importante lembrar que todas as ações do manejo da sede devem ser registradas no prontuário do paciente!”

Último Desafio – O Registro

Uma nova tela surge no jogo, marcando o último desafio da jornada. Léo: “Quando se trata da sede do paciente, não basta apenas agir – é preciso documentar cada passo corretamente.” A tela exibe um prontuário digital e um botão de “Iniciar Desafio”. O jogador precisa preencher as informações corretamente com base no caso do Sr. Martins. □ Primeira Tela – Identificação Aparece a pergunta: “O que você deve perguntar ao paciente para identificar sua sede?” O jogador tem três opções para escolher: 1. “Pare de reclamar, você está se recuperando da cirurgia.” 2. “Continue em silêncio.” 3. “Você está com sede?” (Resposta correta) Ao escolher a resposta certa, o jogo avança. □ Segunda Tela – Mensuração Aparece a pergunta: “O que você deve perguntar para mensurar a intensidade da sede?” Três opções surgem: 1. “De 0 a 10, sendo 0 nenhuma sede e 10 a sede mais intensa que você já sentiu?” (Resposta correta) 2. “Quantos litros de sede você está sentindo?” 3. “Sua sede é pequena ou grande?” Ao selecionar a alternativa correta, o jogo segue para a próxima etapa. □ Terceira Tela – Avaliação de Segurança Aparece a pergunta: “Qual a ordem correta para avaliar a segurança antes de oferecer a estratégia?” O jogador precisa lembrar da atividade da construção da ponte e escolher a sequência correta. Caso erre, o jogo exibe um lembrete da

etapa e permite que o jogador tente novamente. □ Quarta Tela – Estratégias de Alívio Agora, o jogador precisa selecionar as estratégias adequadas para o Sr. Martins. Dentre as opções, ele deve escolher corretamente: Picolé de gelo 20ml Hidratante labial mentolado (Outras estratégias inadequadas estarão disponíveis como distratores, como oferecer água em grande volume).

Após a escolha correta, uma tela aparece exibindo um resumo do registro do atendimento, com todas as etapas corretamente preenchidas. Mensagem na tela: “Veja, aqui está o modelo de registro utilizado no caso do Sr. Martins.” Agora, a jornada do jogador está quase completa.

3.8 Telas de encerramento:

Conclusão – Certificado e Encerramento

A tela final surge com Léo sorridente, olhando diretamente para o jogador. Léo: “Parabéns! Você completou todas as atividades deste jogo e agora está pronto para aplicar esse conhecimento na prática!” Ao lado dele, um formulário aparece solicitando que o jogador preencha seu nome completo e e-mail para receber o certificado de participação. Após preencher os dados, o jogo exibe a tela final: 🌟 Parabéns! Você concluiu sua jornada! 🌟 No fundo, uma ilustração vibrante exibe todos os personagens da história – Léo, o piloto Sr. Martins, o camelo, o lagarto mata-sede e até o próprio oásis. Todos estão reunidos, simbolizando o aprendizado e a importância do cuidado com a sede do paciente.

Por fim, os créditos e as referências aparecem na tela, acompanhados de um botão: “Clique para voltar à tela inicial” O jogo foi concluído com sucesso – e agora, a mensagem sobre o manejo da sede foi transmitida de forma interativa, educativa e transformadora.

4. PERSONAGENS

Harim, o Sábio Camelo do Deserto Harim é um majestoso e imponente camelo falante, cuja presença transmite serenidade e conhecimento. Com sua pelagem marrom-clara e longos pelos na cabeça, ele se destaca no vasto deserto como um guia confiável para aqueles que buscam o lendário Oásis. Seus olhos grandes e expressivos vejam e carregam os segredos das dunas, refletindo a experiência adquirida ao longo de inúmeras jornadas. Vestindo um belo arreio adornado com padrões tribais e franjas coloridas, Harim carrega em si a marca de um viajante experiente. Sua caminhada é firme e elegante, demonstrando segurança e

profundo conhecimento das rotas áridas. Cada passo é calculado, revelando sua habilidade em atravessar terrenos desafiadores sem hesitação. Como mentor do jogador, Harim desempenha um papel fundamental, oferecendo orientação e feedback ao longo da jornada. Sua voz grave e rouca confere solenidade a seus conselhos, reforçando sua posição como uma figura sábia e respeitada no deserto. Ele ouviu atentamente as preocupações do jogador e compartilhou lições valiosas sobre coragem, perseverança e superação de desafios. Além de ser um guia e conselheiro, Harim é um verdadeiro companheiro de jornada. Sua paciência e dedicação são inabaláveis, incentivando o jogador a persistir mesmo diante das adversidades. Sua presença imponente e reconfortante traz segurança, fazendo com que todos ao seu redor saibam que têm um aliado leal ao lado. Desde o início da jornada, Harim carrega um piloto ferido até o Oásis, simbolizando não apenas sua força física, mas também sua compaixão e compromisso com aqueles que precisam de ajuda. Sua sabedoria e orientação são essenciais para o sucesso do jogador, tornando-o uma peça-chave na narrativa e na evolução da aventura pelo deserto.

Zayn, o Coelho Mágico do Deserto Zayn é um enigmático coelho mágico, dono de um carisma irresistível e uma aura de mistério. Vestindo um elegante fraque azul com detalhes dourados, um colete vermelho vibrante e uma cartola preta adornada com uma faixa escarlate, ele exala sofisticação e encanto. Seus olhos brilhantes refletem tanto quanto inteligência travessura, enquanto seu sorriso confiante revela que ele sempre sabe mais do que aparente. Mestre da magia e da ilusão, Zayn domina truques e encantamentos que auxiliam os viajantes a encontrarem água e resistir à sede no deserto. Em sua mão, uma chama mágica cintila, simbolizando conhecimento e iluminação para aqueles que ousam buscar o lendário Oásis. Sua toca é um verdadeiro refúgio de sabedoria, repleto de pergaminhos, frascos e relíquias místicas. Lá, ele propõe enigmas e desafios, testando a inteligência e a perseverança de seus visitantes. Misterioso e sagaz, Zayn não entrega respostas facilmente—ele prefere guiar os aventureiros por meio de provas e aprendizados, ensinando que a verdadeira magia está no conhecimento e na superação. Seu comportamento é excêntrico, com um humor peculiar e uma mente afiada, sempre pronto para responder a um enigma ou um truque de cartas inesperado. Combinando curiosidade infantil e astúcia adulta, Zayn se torna um guia imprevisível e fascinante. Ele não apenas desafia os viajantes, mas também os inspira a pensar de maneira diferente, mostrando que, no deserto da vida, a chave para a sobrevivência está na sabedoria e na perspicácia.

Martins, o Piloto Martins é um homem de meia-idade com cabelos grisalhos e uma barba por fazer, refletindo anos de experiência e desafios enfrentados nos céus. Seu porte físico robusto e sua postura confiante transmitem a segurança de alguém experiente a tomar decisões críticas sob pressão. Seu olhar penetrante e determinado revela a calma inabalável que mantém, mesmo diante da situação de emergência que ocorre. No início da jornada, ele veste seu uniforme de piloto com estilo e firmeza, simbolizando profissionalismo e experiência. Sua voz tem um tom firme e autoritário, mas ao mesmo tempo tranquilizadora, transmitindo confiança ao seu redor. No entanto, ao longo da história, a sua trajetória sofre uma transformação inesperada. Na quinta fase do jogo, Martins é revelado sob uma nova perspectiva – não mais como o piloto imponente, mas como um paciente recém-submetido a uma cirurgia. Agora usa um pijama hospitalar, sua presença imponente dá lugar a uma figura mais frágil, marcada pelos resquícios da intervenção cirúrgica. Seu rosto expressa tensão e ansiedade, enquanto sua respiração entrecortada e o olhar inquieto evidenciam a angústia que sente. A sede perioperatória se torna sua nova adversária. Com a boca seca e a garganta áspera, ele se move inquietamente, agarrando as pontas do pijama em busca de algum alívio para o desconforto físico e emocional. Suas palavras saem apressadas e ansiosas, denunciando sua aflição e urgência por conforto. Nesse momento, o jogador assume um papel essencial: ajudá-lo a atravessar esse período delicado. Através das interações disponíveis, é possível decepcionar seus temores, oferecer ruptura gradativa e mergulhar nas complexidades emocionais da experiência pós-cirúrgica. Martins, que antes simbolizava controle e segurança nos ares, agora representa a vulnerabilidade humana diante da recuperação, tornando-se um retrato poderoso dos desafios enfrentados pelos pacientes no pós-operatório.

TRPM8, o Guia Refrescante TRPM8 é um personagem vibrante e carismático do jogo, representado como um boneco sorridente em tons translúcidos de azul e verde, evocando uma sensação de gelo e mentol. Sua aparência meio transparente reflete a dualidade de sua função: o frescor do frio (azul) e o efeito revigorante do mentol (verde), elementos essenciais ao seu papel no jogo. Inspirado no receptor biológico TRPM8, responsável por detectar estímulos de frio e mentol, ele assume o papel de condutor no nível 4, guiando o jogador por um caminho decisivo entre duas opções: a via pré-absortiva ou pós-absortiva. Sua personalidade alegre e amigável transmite a sensação de colapso e refrescância

associada aos estímulos que representam. Sua coloração azul remete ao frio e ao frescor, reforçando seu papel no reconhecimento de sensações térmicas no organismo. Mais do que um personagem simples, TRPM8 é um guia essencial no jogo, ajudando o jogador a tomar decisões importantes enquanto traduz, de forma lúdica e visualmente envolvente, o papel desse receptor na fisiologia humana.

Lagarto Mata Sede, este é o Lagarto Mata Sede, um ágil e falante habitante do deserto. Suas escamas azuis brilham sob o sol escaldante, destacando-se entre as areias douradas. Com olhos grandes e expressivos, ele transmite uma mistura de astúcia e excitação, sempre atento ao que acontece. Conhecido por sua velocidade e inteligência afiada, o Lagarto Mata Sede é um guia espirituoso para aqueles que cruzam o deserto. Ele está sempre pronto com uma piada ou um comentário perspicaz, tornando uma jornada menos árida e mais envolvente. Sua cauda longa e flexível garante equilíbrio enquanto ele corre pelas dunas ou escala rochas em busca de pontos estratégicos. Apesar de sua natureza brincalhona, ele possui um vasto conhecimento sobre os segredos do deserto. Sabe exatamente onde encontrar água, como escapar de areias e quais caminhos são mais seguros. Fã de desafios, ele gosta de propor enigmas aos viajantes, acreditando que uma jornada se torna mais valiosa quando se aprende algo novo ao longo do percurso.

Léo, o Enfermeiro, Léo é um enfermeiro dedicado e atento da unidade de internação cirúrgica, cuja missão é garantir o conforto e o bem-estar dos pacientes, especialmente em momentos delicados do pós-operatório. No início do jogo, ele aparece com um visual simples e funcional: calça caqui e uma blusa branca, simbolizando sua postura calma e profissional. Seus cabelos são bem cuidados e sua expressão serena transmite confiança e empatia, refletindo sua experiência e compaixão com os pacientes. Léo é o tipo de enfermeiro que escuta com atenção e age com precisão. Sua postura calma é essencial para tranquilizar pacientes em situações de desconforto ou aflição, como no caso do piloto Martins, que, após a cirurgia, começa a apresentar sinais de sede intensa. Quando o jogador se aproxima de Léo, ele oferece orientações práticas e educativas sobre como identificar e manejar a sede, tornando-se um guia de conhecimento e experiência dentro do jogo. Na unidade hospitalar, Léo se apresenta de jaleco de enfermeiro, a vestimenta tradicional do profissional da saúde, que simboliza a autoridade e a preparação para lidar com as demandas do ambiente clínico. Com a calma de um especialista, ele realiza intervenções diretas no

cuidado do paciente, reforçando sua responsabilidade na educação sobre a importância do manejo adequado da sede perioperatória.

A Enfermeira da Unidade de Internação Cirúrgica, embora um pouco mais reservada, é uma profissional igualmente dedicada e atenta às necessidades dos pacientes. Ela é a primeira a perceber a situação crítica de Martins e chama Léo para uma segunda opinião sobre o caso. Com um uniforme padrão de enfermagem, a enfermeira usa calça e blusa branca, com um crachá visível que atesta sua função dentro do hospital. Seu papel na narrativa é de apoio e comunicação, sempre buscando garantir que os cuidados oferecidos ao paciente sejam bem executados. Ela é rápida em perceber quando algo não está indo bem com Martins e não hesita em pedir ajuda a Léo, mostrando sua preocupação com o paciente e seu compromisso com a qualidade do cuidado. A enfermeira, com um olhar atento e eficiente, é o elo entre o paciente e a equipe de enfermagem, assegurando que as necessidades sejam atendidas com precisão. Em sua interação com o jogador, ela demonstra conhecimento prático e técnico, sempre buscando que os cuidados realizados sigam as melhores práticas e diretrizes para o alívio da sede no pós-operatório. Embora tenha uma abordagem mais direta e objetiva do que Léo, ela é igualmente empática, o que reforça a importância da colaboração e comunicação na equipe de saúde.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Expedição Oásis é um *serious game* foi desenvolvido para abordar a sede perioperatória de forma educativa e envolvente. O jogo foi criado na plataforma Canva, com auxílio da inteligência artificial para o desenvolvimento dos cenários, personagens e elementos visuais. Além disso, contou com a colaboração de uma empresa especializada na criação de trilha sonora para games, garantindo uma ambientação sonora imersiva, e com inteligência artificial para a geração das falas em áudio, tornando a experiência ainda mais interativa. A arte e estética de Expedição Oásis foram projetadas para criar uma experiência visualmente imersiva e emocionalmente envolvente, refletindo tanto a dureza do deserto quanto a jornada de recuperação do paciente.

A estética do jogo mesclou elementos fantásticos e educativos, sendo um ponto-chave para facilitar a aprendizagem de conceitos sobre sede perioperatória e cuidados de enfermagem. O design do jogo adota uma paleta de cores quentes e terrosas, predominando tons dourados,

laranjas e marrons para evocar a aridez e a intensidade do deserto. A presença de azul e verde foi usado para representar o frescor e a vitalidade dos momentos de alívio, como o oásis e as representações de elementos como o TRPM8 (o receptor sensorial responsável pela percepção de frio e mentol). Essas cores ajudam a contrastar a dureza do ambiente desértico com as oportunidades de recuperação e cura, criando uma atmosfera dinâmica.

A ambientação do deserto foi vastamente detalhada, com dunas douradas, formações rochosas imponentes e um céu abrasador. A transição entre o deserto e o hospital foi habilmente representada, enfatizando a fusão entre o desafio físico e emocional da sede no perioperatório e os cuidados clínicos proporcionados pela equipe de enfermagem. A ambientação hospitalar, com seu ambiente clínico e estruturado, também foi projetada de forma a transmitir a sensação de alívio e cuidado, mas com o desafio da recuperação do paciente.

Os personagens, como Harim, Zayn e Martins, possuem *designs* únicos que os tornam memoráveis. Harim, o camelo sábio, exibe uma figura majestosa e imponente, com sua pelagem e arreios tribais que evocam sabedoria e resistência. Zayn, o coelho mágico, tem um estilo excêntrico com detalhes vibrantes e uma aura de mistério. Martins e os outros enfermeiros são representados de forma realista, com mudanças visuais que refletem seu estado físico e emocional ao longo do jogo. Cada personagem foi projetado para enfatizar seu papel na jornada de aprendizado.

O uso de símbolos como cactos, flores e oásis reflete os temas de sobrevivência, resiliência e alívio. Elementos como a "Ponte sob abismo da broncoaspiração" e os "Portais" funcionam como representações metafóricas de obstáculos ou desafios terapêuticos enfrentados durante o processo de internação do paciente cirúrgico, enquanto os baralhos de cartas vibrantes oferecem uma mecânica visual lúdica, conectando o jogo a conceitos de decisão. A animação do jogo combinou técnicas de imagens para dar vida aos cenários e personagens. A movimentação dos personagens e dos elementos naturais (como o vento levantando a areia ou o deslocamento de nuvens de tempestade) foi representado de forma suave, mas com uma sensação de urgência. A animação ainda que estática buscou expressar emoções intensas, como a sede ou o desconforto físico, tornando os desafios do jogo mais tangíveis e compreensíveis.

O Expedição Oásis está hospedado em uma plataforma baseada na nuvem, chamada Genially, e pode ser acessado através do link: <https://view.genially.com/6665af7174b92600144b0b74/presentation-serious-ga-da-sede-expedicao>.

ANEXOS

ANEXO A
USAECG - PLAYABILITY HEURISTIC EVALUATION FOR EDUCATIONAL
COMPUTER GAME (MOHAMED- OMAR ET AL., 2012)

Instruções para Preenchimento do Instrumento USAECG

Este questionário é dividido em 5 categorias: Interface, Elemento Educacional, Conteúdo, Jogabilidade e Multimídia. Cada item deve ser avaliado utilizando a escala de Likert de 4 pontos, conforme descrito abaixo:

1. Discordo totalmente (você não concorda de forma alguma com a afirmação).
2. Discordo parcialmente (Você concorda um pouco, mas principalmente discorda afirmação).
3. Concordo parcialmente (Você discorda um pouco, mas principalmente concorda com a afirmação).
4. Concordo totalmente (Você concorda completamente com a afirmação).

Instruções de Avaliação Leia cada afirmação cuidadosamente antes de escolher sua resposta. Marque apenas uma opção de resposta para cada item. Baseie sua avaliação na sua experiência pessoal com o Serious Game. Caso tenha dúvidas sobre alguma afirmação, escolha a resposta que melhor representa sua opinião geral.

INTERFACE (IN)

Visibilidade do status do sistema. O sistema mostra claramente o que está acontecendo, como carregamentos e progresso?

1 () Discordo totalmente 2 () Discordo parcialmente 3 () Concordo parcialmente 4 ()
Concordo totalmente

Correspondência entre o sistema e a vida real. O sistema usa palavras e conceitos que as pessoas conhecem, não termos técnicos complicados?

1 () Discordo totalmente 2 () Discordo parcialmente 3 () Concordo parcialmente 4 ()
Concordo totalmente

Controle do sistema e liberdade. Os usuários podem desfazer ações e sair de situações indesejadas facilmente?

1 () Discordo totalmente 2 () Discordo parcialmente 3 () Concordo parcialmente 4 ()
Concordo totalmente

Consistência e padrões. O design e funcionamento do sistema seguem regras claras e previsíveis?

1 () Discordo totalmente 2 () Discordo parcialmente 3 () Concordo parcialmente 4 ()
Concordo totalmente

Prevenção de erros. O sistema ajuda a evitar erros, por exemplo, pedindo confirmação antes de apagar algo?

1 () Discordo totalmente 2 () Discordo parcialmente 3 () Concordo parcialmente 4 ()
Concordo totalmente

Reconhecimento ao invés de recordação. As opções são visíveis para que os usuários não precisem lembrar de informações para usar o sistema?

1 () Discordo totalmente 2 () Discordo parcialmente 3 () Concordo parcialmente 4 ()
Concordo totalmente

Flexibilidade e eficiência de uso. O sistema permite atalhos e maneiras rápidas de fazer tarefas comuns?

1 () Discordo totalmente 2 () Discordo parcialmente 3 () Concordo parcialmente 4 ()
Concordo totalmente

Ajuda ao diagnosticar e corrigir erros. Quando ocorre um erro, o sistema explica o que deu errado e como corrigir?

1 () Discordo totalmente 2 () Discordo parcialmente 3 () Concordo parcialmente 4 ()
Concordo totalmente

Ajuda e documentação. O sistema tem ajuda e instruções disponíveis, fáceis de encontrar e entender?

1 () Discordo totalmente 2 () Discordo parcialmente 3 () Concordo parcialmente 4 ()
Concordo totalmente

ELEMENTO EDUCACIONAL (ED)

Objetivos de aprendizagem claros. Os objetivos educacionais são fáceis de entender?

1 () Discordo totalmente 2 () Discordo parcialmente 3 () Concordo parcialmente 4 ()
Concordo totalmente

ANEXO B

INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO EDUCATIVO EM SAÚDE (IVCES)

Este questionário é dividido em três categorias: Objetivos, Estrutura/Apresentação e Relevância. Para cada item dentro dessas categorias, atribua uma pontuação de 0 a 2, onde: 0: Discordo totalmente 1: Concordo parcialmente 2: Concordo totalmente

Objetivos (Propósitos, metas ou finalidade)

Contempla o tema proposto

0: Discordo totalmente 1: Concordo parcialmente 2: Concordo totalmente

Adequado ao processo de ensino-aprendizagem

0: Discordo totalmente 1: Concordo parcialmente 2: Concordo totalmente

Esclarece dúvidas sobre o tema abordado

0: Discordo totalmente 1: Concordo parcialmente 2: Concordo totalmente

Proporciona reflexão sobre o tema

0: Discordo totalmente 1: Concordo parcialmente 2: Concordo totalmente

Incentiva mudança de comportamento

0: Discordo totalmente 1: Concordo parcialmente 2: Concordo totalmente

Estrutura/Apresentação (Organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência).

Linguagem apropriada ao público-alvo

0: Discordo totalmente 1: Concordo parcialmente 2: Concordo totalmente

Linguagem apropriada ao material educativo

0: Discordo totalmente 1: Concordo parcialmente 2: Concordo totalmente

Linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo

0: Discordo totalmente 1: Concordo parcialmente 2: Concordo totalmente

Informações corretas

0: Discordo totalmente 1: Concordo parcialmente 2: Concordo totalmente

Informações objetivas

0: Discordo totalmente 1: Concordo parcialmente 2: Concordo totalmente

Informações esclarecedoras

0: Discordo totalmente 1: Concordo parcialmente 2: Concordo totalmente.

Informações necessárias

0: Discordo totalmente 1: Concordo parcialmente 2: Concordo totalmente.

Sequência lógica das ideias

0: Discordo totalmente 1: Concordo parcialmente 2: Concordo totalmente

Tema atual

0: Discordo totalmente 1: Concordo parcialmente 2: Concordo totalmente

Tamanho do texto adequado

0: Discordo totalmente 1: Concordo parcialmente 2: Concordo totalmente

Relevância (Significância, impacto, motivação e interesse)

Estimula o aprendizado

0: Discordo totalmente 1: Concordo parcialmente 2: Concordo totalmente

Contribui para o conhecimento na área

0: Discordo totalmente 1: Concordo parcialmente 2: Concordo totalmente

Desperta interesse pelo tema

0: Discordo totalmente 1: Concordo parcialmente 2: Concordo totalmente

ANEXO C
QUESTIONÁRIO OBJETIVO MODELO ARCS ADAPTADO

Instruções para Preenchimento do Questionário Este questionário é composto por 24 itens que avaliam elementos do Serious Game em relação a três categorias: Atenção, Relevância e Confiança. Para cada item, você deve indicar o grau de concordância com a afirmação, utilizando as opções de resposta fornecidas. Opções de Resposta: () Discorda () Discorda Parcialmente () Neutro () Concorda Parcialmente () Concorda

ATENÇÃO

Avalie cada item com base em quão bem o Serious Game mantém o interesse e a atenção do usuário.

- 1. Fiquei curioso para interagir com o Serious Game: Expedição Oásis*
- 2. A narrativa da Expedição Oásis estimulou minha atenção*
- 3. Percebi os conteúdos sobre a sede como parte da história*
- 4. As atividades na história deixaram a experiência mais desafiadora*

RELEVÂNCIA

Avalie cada item considerando quão relevante o conteúdo e as atividades são para o público-alvo e seus interesses

- 1. A Expedição Oásis me forneceu conhecimento necessário para passar pelos desafios da história*
- 2. A Expedição Oásis me motivou a aprender*
- 3. Percebi que os desafios exigiam conhecimentos que eu ia obtendo no decorrer da leitura da Expedição Oásis*
- 4. Após participar da Expedição Oásis consigo ver a relevância de cuidar da sede do paciente cirúrgico*
- 5. Após participar da Expedição Oásis compreendi que a sede no paciente cirúrgico é prevalente, de alta intensidade e causa estresse*
- 6. Após participar da Expedição Oásis identifiquei os sinais e sintomas e fatores de risco para o paciente cirúrgico desenvolver sede*
- 7. Após participar da Expedição Oásis reconheci a percepção do paciente e da equipe e os mitos envolvendo a sede perioperatória*

8. *A Expedição Oásis me ajudou a entender que existem quatro etapas a serem seguidas para cuidar de um paciente cirúrgico com sede*

9. *Após participar da Expedição Oásis entendi que existem diferentes estratégias de manejo da sede perioperatória baseadas em dois tipos de saciedade, a pré e pós absorviva*

10. *Após participar da Expedição Oásis consegui visualizar como seria a aplicação de uma simulação das quatro etapas do manejo da sede, na prática .*

CONFIANÇA

Avalie cada item com base na capacidade do Serious Game de construir confiança no usuário em relação ao seu progresso e aprendizado

1. *Foi fácil entender o conteúdo da Expedição Oásis*

2. *Entendi a relação dos conteúdos de aprendizagem com a história narrada*

3. *Consegui entender todos os textos escritos em língua portuguesa*

4. *Consegui entender todas as narrações de voz*

5. *Consegui entender todas as imagens*

6. *A trilha sonora e os efeitos sonoros estavam apropriados e envolventes*

7. *Minha participação nos desafios deixou o ato de ler a história mais interessante*

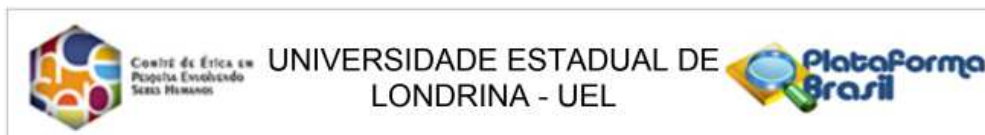
8. *É divertido aprender através da leitura e interação com a Expedição Oásis*

9. *A Expedição Oásis me ajudou a conhecer o tema sede perioperatória*

10. *A Expedição Oásis me deu a liberdade de aprender, respeitando meu tempo e minhas habilidades*

11. *A Expedição Oásis me deu a liberdade de aprender, respeitando meu tempo e minhas habilidades*

ANEXO D



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Sede perioperatória: desenvolvimento e validação de uma proposição tecnológica cuidadoso-educacional para a prática na enfermagem

Pesquisador: Marília Ferrari Conchon

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 56898222.6.0000.5231

Instituição Proponente: CCS - Residência em Enfermagem Perioperatória

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.344.860

Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa intitulado "Sede perioperatória: desenvolvimento e validação de uma proposição tecnológica cuidadoso-educacional para a prática na enfermagem", sob responsabilidade da pesquisadora Marília Ferrari Conchon, vinculada ao programa de Residência em Enfermagem Perioperatória - CCS da UEL.

A sede perioperatória caracteriza-se por ser um sintoma dominante, frequentemente, menosprezado e subtratado na prática clínica. A multiplicidade de fatores que contribuem para sua ocorrência, impacta diferentes dimensões pela ação de diversas variáveis que interagem constantemente entre si. Esta compreensão contribui para a busca de estratégias adequadas para saciar a sede, viabilizando assim seu manejo e alívio. A percepção da

equipe de enfermagem sobre a sede do paciente cirúrgico ainda é muito limitada, o desconhecimento a respeito de estratégias efetivas para o alívio da sede sem colocar em risco o paciente contribui para perpetuar esse quadro. Deste modo, torna-se importante o papel do enfermeiro enquanto educador para fazer a tradução de conhecimentos das evidências para a prática clínica, neste escopo surge a tecnologia cuidadoso-educacional. O objetivo deste estudo é produzir e validar uma proposição tecnológica cuidadoso-educacional sobre sede perioperatória para os profissionais que estão nos blocos de internação.

Trata-se de uma pesquisa metodológica, básica e aplicada de abordagem mista quali-quantitativa estruturada em quatro etapas, sendo elas, contextualização, produção, validação e aplicação.

Endereço: LABESC - Sala 14

Bairro: Campus Universitário

UF: PR

Município: LONDRINA

Telefone: (43)3371-5455

CEP: 86.057-970

E-mail: cep268@uel.br



Centro de Ética em
Pesquisa Envolvendo
Seres Humanos

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
LONDRINA - UEL



Continuação do Parecer: 5.344.860

Coordenação CEP/UEL.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1890987.pdf	06/04/2022 17:05:20		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	BROCHURA.pdf	06/04/2022 17:03:34	Marília Ferrari Conchon	Aceito
Outros	CARTARESPOSTA.docx	06/04/2022 17:00:44	Marília Ferrari Conchon	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	06/04/2022 17:00:00	Marília Ferrari Conchon	Aceito
Outros	AUTORIZACAO_CAPEC_HU_UEL.pdf	17/03/2022 19:55:42	Marília Ferrari Conchon	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	17/03/2022 19:53:49	Marília Ferrari Conchon	Aceito
Outros	Sigilo_e_confidencialidade.pdf	07/02/2022 09:35:00	Marília Ferrari Conchon	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	07/02/2022 08:52:02	Marília Ferrari Conchon	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

LONDRINA, 11 de Abril de 2022

Assinado por:
Adriana Lourenço Soares Russo
(Coordenador(a))

Endereço: LABESC - Sala 14

Bairro: Campus Universitário

UF: PR

Município: LONDRINA

Telefone: (43)3371-5455

CEP: 86.057-970

E-mail: cep268@uel.br