Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"

CLAUDIA CORREA DOS SANTOS SILVA

CONSTRUÇÃO DE INSTRUMENTOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA NO EXAME FÍSICO DO SISTEMA RESPIRATÓRIO

Assis/SP
2024

Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"

CLAUDIA CORREA DOS SANTOS SILVA

CONSTRUÇÃO DE INSTRUMENTOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA NO EXAME FÍSICO DO SISTEMA RESPIRATÓRIO

Projeto de pesquisa apresentado ao curso de Enfermagem do Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA e a Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA, como requisito parcial à obtenção do Certificado de Conclusão.

Orientando(a): Claudia Correa dos Santos Silva
Orientador(a): Drª. Caroline Lourenço de Almeida

Assis/SP
2024

Silva, Claudia Correa dos Santos

S586c Construção de instrumentos de simulação clínica no exame físico do sistema respiratório / Claudia Correa dos Santos Silva. -- Assis, 2024.

66p.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) -- Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA), Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis (IMESA), 2024.
Orientadora: Profa. Dra. Caroline Lourenço de Almeida.

1. Treinamento por simulação. 2. Educação em Enfermagem. 3. Aparelho respiratório. I Almeida, Caroline Lourenço de. II Título.

CDD 610.72

Elaborada por Anna Carolina Antunes de Moraes – Bibliotecária – CRB-8/10982

DEDICATÓRIA

Este estudo é dedicado às pessoas que estiveram ao meu lado ao longo de toda a minha vida. À minha mãe, Eufrazia Maria Correia dos Santos, que é um exemplo de superação e força. Ao meu marido, Gilson Aparecido da Silva, que sempre acreditou em mim e me acompanhou em todos os momentos. E à minha filha, Maria Eduarda Santos Silva, meu amor incondicional.

AGRADECIMENTOS

Ao final desta jornada, sinto uma imensa gratidão por todos que contribuíram para a realização deste trabalho. este projeto não seria possível sem o apoio, o amor e a presença constante de pessoas muito especiais.

À minha mãe, Eufrazia Maria Correia Dos Santos, minha fonte inesgotável de força e inspiração. seu amor incondicional, seus ensinamentos e seu exemplo de coragem e resiliência foram fundamentais para que eu chegasse até aqui. cada gesto seu de carinho, cada palavra de apoio, cada momento ao seu lado foram o alicerce sobre o qual construí esta conquista.

Ao meu Marido, Gilson Aparecido Da Silva, que sempre acreditou em mim, mesmo nos momentos de dúvida e dificuldade. sua paciência, seu apoio inabalável e sua confiança em minha capacidade foram a luz que me guiou durante todo o percurso. sou imensamente grata por ter você ao meu lado, compartilhando não apenas as alegrias, mas também os desafios desta jornada.

À minha filha, Maria Eduarda Santos Silva, que é o meu amor incondicional e a maior motivação para seguir em frente. sua presença ilumina meus dias e dá sentido a cada esforço. você é minha razão para lutar e meu maior orgulho.

À minha orientadora, Drª. Caroline Lourenço De Almeida, sua orientação foi essencial para a conclusão deste trabalho, e sou profundamente grata pela confiança que depositou em mim e em minhas capacidades. agradeço a maneira cuidadosa e com que sempre conduziu nossos encontros, tornando cada discussão uma oportunidade de aprendizado e crescimento. sua paciência, sabedoria e dedicação foram fundamentais para o meu desenvolvimento acadêmico e pessoal.

A cada um de vocês, meu sincero e profundo agradecimento. sem o seu amor, apoio e encorajamento, este trabalho não teria a mesma significância. vocês foram a força que me impulsionou e o carinho que me confortou, tornando esta conquista um reflexo do nosso esforço coletivo.

Com gratidão e amor.

Acima de tudo, tenham amor.
Pois o amor une perfeitamente todas as coisas.
- Colossenses 3.14.

DESENHO

Este estudo é caracterizado por uma abordagem metodológica descritiva, centrada na criação de um questionário, um *checklist* e um cenário de simulação clínica para a avaliação do sistema respiratório. A construção dos instrumentos envolveu uma análise de conteúdo baseada em diversas fontes literárias. Esse conteúdo abrange um conjunto de técnicas destinadas à leitura dos resultados, organizadas de maneira sistemática, com base em conceitos fundamentais como objetividade, sistematicidade e condições de produção. Com o objetivo de garantir que os estudantes possam realizar um exame completo do sistema respiratório, foi desenvolvido um cenário de simulação que assegura alta fidelidade ao processo. Este cenário abrange o público-alvo, o conhecimento prévio dos participantes, a fundamentação teórica, os objetivos de aprendizagem, a duração do cenário, a fidelidade do ambiente, a modalidade de simulação, os recursos humanos necessários para a condução, os recursos materiais, os simuladores e equipamentos, a descrição do ambiente, o caso clínico e as etapas de *debriefing* e avaliação. O instrumento de avaliação cognitiva e o *checklist* foram projetados para que os estudantes possam desenvolver raciocínio clínico e ressignificar conhecimentos prévios, promovendo a excelência profissional.

RESUMO

Introdução: Proposta de um instrumento para avaliação de conhecimentos, habilidades e atitudes a ser utilizado em uma atividade de simulação realística no atendimento à demanda do paciente. **Objetivo:** Construir instrumentos para simulação clínica do aparelho respiratório no ensino superior de graduação em Enfermagem, Fisioterapia e Medicina. **Método:** Abordagem metodológica descritiva, a qual visa construir o conteúdo de um questionário, *checklist* e cenário de simulação clínica para o exame inicial do Sistema Respiratório. **Resultados:** Foi proposta uma sequência de passos para a construção de um cenário de simulação, destacando-se a importância de um delineamento rigoroso para garantir a execução, o realismo e a reprodutibilidade. Essa sequência inclui itens como identificação, objetivos de aprendizagem, *briefing*, recursos necessários, ações esperadas, respostas do simulador, e materiais de apoio, como um *checklist* de desempenho. **Conclusão:** A simulação proporciona aos estudantes de graduação a oportunidade de desenvolver competências por meio de treinamento em ambientes seguros e controlados. No entanto, a elaboração de cenários de simulação ainda representa um desafio significativo para os docentes.

Palavras-chave: Ensino Baseado em Simulação; Exame Físico do Tórax; Simulação Clínica; Simulação Realística.

ABSTRACT

Introduction: Proposal for an instrument to assess knowledge, skills and attitudes to be used in a realistic simulation activity to meet patient demands. **Objective:** Build instruments for clinical simulation of the respiratory system in undergraduate nursing education. **Method:** Descriptive methodological approach, which aims to construct the content of a questionnaire, checklist and clinical simulation scenario for the initial examination of the Respiratory System. **Results:** A sequence of steps was proposed for the construction of a simulation scenario, highlighting the importance of a rigorous design to guarantee execution, realism and reproducibility. This sequence includes items such as identification, learning objectives, briefing, required resources, expected actions, simulator responses, and supporting materials, such as a performance checklist. **Conclusion:** Simulation provides undergraduate students with the opportunity to develop skills through training in safe and controlled environments. However, developing simulation scenarios still represents a significant challenge for teachers.

Keywords: Clinical Simulation; Physical Examination of the Chest; Realistic Simulation; Simulation-Based Teaching.

LISTA DE TABELAS

Quadro 1: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024. 28

Quadro 2: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024. 29

Quadro 3: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024. 31

Quadro 4: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024. 36

Quadro 5: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024. 44

Quadro 6: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024. 48

Quadro 7: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024. 49

Quadro 8: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024. 50

Quadro 9: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024. 51

Quadro 10: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024. 52

Quadro 11: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024. 55

Quadro 12: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024. 59

Quadro 13: Instrumentos - Quadro de Resumo. 61

Quadro 14: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024. 62

Quadro 15: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024. 62

Quadro 16: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024. 62

Quadro 17: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024. 64

Quadro 18: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024. 65

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BDENF-Enfermagem	Base de Dados Bibliográficas Especializada na Área de Enfermagem
BVS	Biblioteca Virtual de Saúde
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
DRGE	Doença do Refluxo Gastroesofágico
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLINE	*Medical Literature Analysis and Retrievel System Online*
PUBMED	Base de Dados de Citações e Resumos de Artigos Científicos em Biomedicina
SCIELO	*Scientific Electronic Library Online*

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 14

2. HIPÓTESE 16

3. OBJETIVOS 17

3.1. OBJETIVO GERAL 17

3.2. OBJETIVO ESPECÍFICO 17

4. METODOLOGIA 18

4.1. DELINEAMENTO DO ESTUDO 18

5. REVISÃO DE LITERATURA 19

5.1. EXAME FÍSICO DO TÓRAX E PULMÃO 20

5.2. SIMULAÇÃO CLÍNICA NA FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE 21

5.3. FERRAMENTA DE TREINAMENTO 22

6. CONSTRUÇÃO DE INSTRUMENTOS 24

6.1. FASES DO ESTUDO 24

6.1.1. Construção dos Instrumentos 24

6.1.2. Elaboração do Cenário Simulado do Sistema Torácico e Respiratório 24

6.1.3. Elaboração do *Checklist* 25

6.1.4. Elaboração do Cenário Simulado 25

7. CRIAÇÃO DO CENÁRIO DE SIMULAÇÃO CLÍNICA 26

7.1. CENÁRIO CLÍNICO 26

7.2. CONSTRUÇÃO DO CENÁRIO 26

8. RESULTADOS E DISCUSSÃO 27

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS 37

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 39

11. APÊNDICE A - COLETA DE DADOS PARA CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES 42

12. APÊNDICE B - CONSTRUÇÃO DO CENÁRIO DA SIMULAÇÃO 44

13. APÊNDICE C - INSTRUÇÕES PARA O PACIENTE SIMULADO 46

14. APÊNDICE D - INSTRUMENTO DE CONSTRUÇÃO PRÁTICA 48

15. APÊNDICE E: *BRIEFING* 49

16. APÊNDICE F: *JEFFRIES* 50

17. APÊNDICE G: SIMULAÇÃO REALÍSTICA 51

18. APÊNDICE H*:* APRESENTAÇÃO 52

19. APÊNDICE I: *CHECKLIST* 55

20. APÊNDICE J*:* QUESTIONÁRIO 59

21. APÊNDICE K: QUESTIONÁRIO INSTRUMENTO DE CONSTRUÇÃO PRÁTICA ...61

22. APÊNDICE L: ESCALA DE SATISFAÇÃO DE ESTUDANTES E AUTOCONFIANÇA NA APRENDIZAGEM.....64

23. APÊNDICE M: ESCALA DE *DESIGN* DA SIMULAÇÃO.....65

1. INTRODUÇÃO

O tórax, região vital situada entre o pescoço e o abdômen, é composto por uma estrutura óssea que abriga órgãos vitais, como pulmões, coração, parte do sistema gastrointestinal e estruturas importantes como traqueia, brônquios, esôfago e aorta. Esta área desempenha um papel crucial na proteção desses órgãos através da caixa torácica, formada pelas costelas e pelo esterno, enquanto os músculos intercostais e o diafragma são essenciais para a respiração (Dante, Escuissato, 2018).

No entanto, o tórax é suscetível a uma variedade de condições e doenças, desde problemas respiratórios, como DPOC, pneumonia, tuberculose, câncer de pulmão, até questões cardíacas, lesões traumáticas como fraturas costais, problemas musculoesqueléticos e questões gastrointestinais como DRGE. Sinais como dor torácica, falta de ar e tosse persistente podem indicar problemas, exigindo avaliação médica para diagnóstico e tratamento adequados (Associação Brasileira de Educação Médica, 2021).

O diagnóstico e tratamento dessas condições requerem uma abordagem multidisciplinar e profundo entendimento por parte dos profissionais de saúde. A simulação educacional tem se mostrado uma ferramenta valiosa nesse sentido, permitindo a repetição de cenários, análise de erros e acertos, desenvolvimento de habilidades técnicas, cognitivas, emocionais e de trabalho em equipe (Associação Brasileira de Educação Médica, 2021).

A simulação clínica, centrada no tórax e nos pulmões, é essencial na formação dos profissionais de saúde, que busca proporcionar um ambiente seguro para a prática de procedimentos diagnósticos e terapêuticos. Instrumentos de simulação têm sido desenvolvidos com alta precisão para replicar as condições fisiológicas do sistema respiratório humano, auxiliando na melhoria dos cuidados aos pacientes (Magro, 2018).

Para construir cenários simulados realistas, são utilizadas tecnologias avançadas, como simulações de computador, modelos físicos realistas e materiais biocompatíveis, garantindo uma experiência autêntica e eficaz. Esses cenários permitem a prática e o treinamento de diagnóstico, tratamento e gestão de complicações respiratórias, contribuindo para o aprimoramento dos profissionais de saúde e para o avanço da prática médica (Espadaro, 2023).

Ao explorar as condições e doenças que podem afetar o tórax, é evidente que uma variedade de sistemas corporais pode estar envolvida. Desde problemas respiratórios,

como asma ou doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), até questões cardíacas como arritmias ou doença coronariana, as manifestações clínicas podem ser diversas e complexas. Além disso, lesões traumáticas, como fraturas costais, podem ser igualmente prejudiciais à funcionalidade do tórax (Espadaro, 2023).

A complexidade das condições torácicas demanda uma abordagem multidisciplinar no diagnóstico e tratamento. Profissionais de saúde precisam não apenas identificar corretamente os sintomas, mas também entender a interconexão entre diferentes sistemas do corpo para fornecer o tratamento mais eficaz e personalizado possível (Silva, 2010).

Nesse contexto, a simulação educacional surge como uma ferramenta valiosa. Ao permitir a prática em cenários simulados, os profissionais de saúde podem aprimorar suas habilidades técnicas e cognitivas, bem como desenvolver competências emocionais e de trabalho em equipe. A capacidade de repetir cenários, analisar erros e acertos e aprender com as experiências simuladas é fundamental para o desenvolvimento profissional contínuo (Silva, 2010).

A simulação clínica, especificamente centrada no tórax e nos pulmões, desempenha um papel crucial na formação dos profissionais de saúde. Esses programas de simulação permitem a reprodução precisa de condições fisiológicas e anatômicas do sistema respiratório humano, preparando os profissionais para enfrentar uma ampla gama de cenários clínicos (Rohrs, 2017).

Além disso, a evolução das tecnologias de simulação, como simulações de computador e modelos físicos realistas, tem contribuído significativamente para a autenticidade e eficácia dessas experiências de aprendizado (Landeen, 2015).

Em suma, a simulação clínica no contexto do tórax e dos pulmões é uma ferramenta indispensável na formação e aprimoramento dos profissionais de saúde. Ao proporcionar um ambiente seguro e regulamentado para a prática clínica, esses programas de simulação ajudam a melhorar os cuidados aos pacientes e a promover o avanço da medicina (Oliveira, 2018).

2. HIPÓTESE

Para cultivar a autonomia dos estudantes na sua busca pelo conhecimento, acredita-se amplamente que as instituições de ensino deveriam passar por uma reestruturação. Isto pode ser conseguido através da implementação de metodologias ativas, que estimulem o envolvimento dos alunos no processo de ação-reflexão-ação. As universidades estão tomando medidas para integrar teoria e prática, incorporando métodos de ensino de simulação clínica.

A proposta é criar uma ferramenta focada no sistema respiratório que englobe as quatro etapas da simulação clínica: desenvolvimento de cenário, criação de *checklist*, elaboração do Modelo de *Jeffries*.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL

Construir instrumentos para simulação clínica do aparelho respiratório no ensino superior de graduação em Enfermagem, Fisioterapia e Medicina.

3.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

a) Elaboração do Cenário Simulado do Sistema Respiratório;
b) Elaboração do *Checklist* do Sistema Respiratório;
c) Elaboração de um Questionário.

4. METODOLOGIA

4.1. DELINEAMENTO DO ESTUDO

O estudo adota uma abordagem metodológica descritiva, a qual visa construir o conteúdo de um questionário, *checklist* e cenário de simulação clínica para o exame inicial do Sistema Respiratório, como também foi utilizado o modelo *Jeffries*. A etapa inicial envolveu a elaboração desses instrumentos, focados no exame físico do sistema respiratório, com base em artigos acadêmicos publicados em bancos de dados como MEDLINE, LILACS, BDENF-Enfermagem, PUBMED, SCIELO e Biblioteca Virtual da Saúde (BVS). Filtros como Texto Completo, Idioma - português e inglês, DeCS: Ensino Baseado em Simulação, Exame Físico do Tórax, Simulação Clínica e Simulação Realística foram aplicados, também se utilizou livros de semiologia, são eles; Anamnese e Exame Físico: Avaliação Diagnóstica de Enfermagem no Adulto (Alba, 2021), O Papel do Enfermeiro no Exame Físico do Sistema Respiratório, Semiologia e Semiotécnica (Aparecida, 2018), Bates - Propedêutica Médica-Guia do Exame Físico e Anamnese (Bickley, Szilagyi, Hoffman, Souberbielle, 2022), Guia de Exame Físico para Enfermagem (Jarvis, 2016), Exame Clínico (Porto, Porto, 2017) e Anatomia Normal da Radiografia de Tórax (Wada, Rodrigues, Santos,2019). Dessa forma, refere-se à construção dos instrumentos conforme a meta deste estudo.

5. REVISÃO DE LITERATURA

O tórax, também conhecido como caixa torácica, é uma estrutura anatômica crucial localizada entre o abdômen e o pescoço, composta principalmente por ossos e cartilagens. Esta região desempenha um papel fundamental na proteção e suporte de órgãos vitais como o coração, os pulmões e partes do sistema gastrointestinal. Composto por 12 pares de costelas, cartilagens costais e esterno, o tórax está conectado às 12 vértebras torácicas (T1-T12) e pode ser categorizado em diversos componentes, incluindo a parede torácica, espaços pleurais, pulmões, hilos pulmonares e mediastino. Além disso, o tórax estende-se superiormente até o pescoço e é delimitado inferiormente pelo diafragma (Brasil, 2016).

Em vista disso, a complexidade anatômica e as múltiplas funções do tórax o tornam uma área de grande importância clínica, exigindo cuidado e compreensão por parte dos profissionais de saúde. Lesões ou distúrbios nesta região podem ter implicações significativas para a saúde dos pacientes, necessitando de intervenção adequadas para garantir seu bem-estar (Silva, 2022).

Neste contexto, a simulação clínica emerge como uma ferramenta educacional valiosa para o treinamento de profissionais de saúde na examinação e cuidado do tórax. Estudos como o de Boostel (2021) e Oliveira (2018) destacam as contribuições da simulação clínica em comparação com práticas convencionais em laboratório de enfermagem, evidenciando seu potencial para melhorar as habilidades clínicas e a segurança do paciente. Além disso, a construção de cenários simulados específicos para o atendimento de emergência ao paciente com dor torácica são abordadas por Barbosa, (2023), que enfatiza a importância da simulação realística na formação em enfermagem contemporânea.

Consequentemente, a simulação em saúde tem sido reconhecida como uma estratégia eficaz para o ensino-aprendizagem em enfermagem, proporcionando um ambiente controlado e seguro para o desenvolvimento de habilidades clínicas (Laleska, 2020). Segundo Magro (2018), a simulação em saúde é uma maneira de construir um ambiente simulado que replica situações clínicas reais, facilitando a aprendizagem prática e a tomada de decisões clínicas pelos estudantes.

Portanto, o tórax é uma estrutura anatômica essencial para a proteção e suporte dos órgãos vitais, bem como para a realização das funções respiratórias. A complexidade

desta região e sua importância clínica exigem uma abordagem educacional diferencial, onde a simulação clínica se destaca como uma ferramenta valiosa para o treinamento e desenvolvimento de habilidades clínicas dos profissionais de saúde (Alba, 2021).

5.1. EXAME FÍSICO DO TÓRAX E PULMÃO

O exame físico é uma etapa fundamental na prática da equipe de saúde (médicos, enfermeiros e fisioterapeuta), permitindo uma apreciação minuciosa do paciente através de observação visual, palpação, percussão e ausculta. Essa detalhada oferece a equipe de saúde informações valiosas sobre a saúde do paciente, auxiliando na identificação de possíveis problemas ou anormalidades e orientando o diagnóstico e o plano de tratamento (Brasil, 2016).

Durante a inspeção, o médico realiza uma observação visual do paciente, qualificar sua aparência geral, postura, pele, cor dos tecidos, presença de deformidades e sinais externos de doença. A palpação, por sua vez, envolve o uso das mãos para sentir e examinar a consistência, textura, temperatura, tamanho e sensibilidade de diferentes áreas do corpo, permitindo detectar massas, tumores, edemas e dor (Silva, 2022).

Por conseguinte, a percussão é uma técnica em que o médico golpeia suavemente diferentes partes do corpo para examinar o som produzido, possibilitando a detecção de fluidos ou anormalidades nas estradas corporais (Silva, 2022). Por fim, a ausculta envolve a escuta dos filhos corporais internos, como os filhos cardíacos, pulmonares, intestinais e vasculares, com um estetoscópio, permitindo a verificação da função de órgãos específicos e a detecção de anormalidades (Wada, Rodrigues, Santos, 2019).

A importância do exame físico na prática é indiscutível. Além de auxiliar no diagnóstico de doenças, ele é fundamental para o monitoramento da evolução de doenças crônicas, além de considerar a resposta do paciente ao tratamento e a detecção precoce de problemas de saúde (Oliveira, 2018). Além disso, o exame físico contribui para a construção de uma relação médico-paciente sólida, onde o médico demonstra empatia, cuidado e atenção às preocupações do paciente (Barbosa, 2023).

Dessa forma, a simulação clínica tem sido reconhecida como uma ferramenta educacional valiosa para o treinamento de profissionais de saúde na realização do exame físico. Estudos como os de Boostel (2021) e Espadaro (2023) destacam as contribuições

da simulação clínica em comparação com práticas convencionais, evidenciando seu potencial para melhorar as habilidades clínicas e a segurança do paciente.

Assim, o exame físico é uma etapa crucial na prática médica, proporcionando uma verificação detalhada do paciente que auxilia no diagnóstico, tratamento e monitoramento de sua saúde. A combinação de técnicas como inspeção, palpação, percussão e ausculta permite ao médico obter informações valiosas sobre o estado de saúde do paciente, contribuindo para a construção de uma relação médico-paciente sólida e empática. A simulação clínica emerge como uma ferramenta educacional eficaz para o treinamento de profissionais de saúde na realização do exame físico, melhorando suas habilidades clínicas e a segurança do paciente (Gilles, 2019).

5.2. SIMULAÇÃO CLÍNICA NA FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE

A simulação clínica tem ganhado destaque como uma ferramenta educacional essencial na formação e desenvolvimento de profissionais de saúde. Esta metodologia consiste na recriação de situações clínicas realistas em um ambiente controlado, permitindo que os estudantes pratiquem habilidades clínicas, tomem decisões e desenvolvam competências essenciais para a prática profissional (Magro, 2018). Uma das principais vantagens da simulação clínica é proporcionar aos estudantes uma experiência prática controlada, sem expor pacientes reais a riscos desnecessários. Isso possibilita que eles cometam erros, aprendam com eles e melhorem suas habilidades de forma segura (Boostel, 2021).

Outro benefício significativo da simulação clínica é a oportunidade de reprodução e prática de cenários clínicos que podem ocorrer na prática profissional. Isso contribui para o desenvolvimento da confiança e habilidade dos estudantes em procedimentos e tomada de decisões clínicas (Barbosa, 2023). Além disso, a simulação clínica promove o aprendizado ativo, desafiando os estudantes a resolver problemas, tomar decisões e trabalhar em equipe. Essa abordagem pedagógica estimula o desenvolvimento de habilidades cognitivas, técnicas e interpessoais, fundamentais para a atuação profissional (Laleska, 2020).

A simulação clínica também tem sido reconhecida por sua capacidade de proporcionar uma aprendizagem mais significativa e contextualizada. Ao simular situações

clínicas reais, os estudantes são incentivados a aplicar seus conhecimentos teóricos na prática, facilitando a integração entre teoria e prática (Oliveira, 2018). Além disso, a simulação clínica permite refletir o desempenho dos estudantes em um ambiente seguro e controlado, fornecendo *feedbacks* construtivos que auxiliam no seu desenvolvimento profissional (Landeen, 2015).

O uso da simulação clínica na formação e desenvolvimento de profissionais de saúde tem se mostrado particularmente eficaz em áreas como enfermagem, onde a prática clínica desempenha um papel crucial. Estudos têm demonstrado que a simulação clínica realística pode melhorar significativamente as habilidades clínicas e a segurança do paciente, além de aumentar a confiança e a satisfação dos estudantes em relação à sua formação profissional (Espadaro, 2023; Rohrs, 2017). Portanto, a incorporação da simulação clínica nos currículos de formação em saúde é uma tendência crescente e fundamental para preparar profissionais capacitados, seguros e competentes para atender às demandas complexas do sistema de saúde atual (Silva, 2022; Yamane, 2019).

Em conclusão, a simulação clínica é uma estratégia educacional valiosa que oferece inúmeras vantagens na formação e desenvolvimento de profissionais de saúde. Ela proporciona uma experiência prática controlada, promove o desenvolvimento de habilidades essenciais e contribui para uma aprendizagem mais significativa e contextualizada. Além disso, a simulação clínica realística tem demonstrado impactos positivos na melhoria das habilidades clínicas, segurança do paciente e satisfação dos estudantes, destacando sua importância na preparação de profissionais competentes e preparados para enfrentar os desafios da prática clínica (Brasil, 2016).

5.3. FERRAMENTA DE TREINAMENTO

A simulação clínica tem se estabelecido como uma ferramenta de treinamento indispensável na formação de profissionais de saúde. Esta metodologia proporciona uma aprendizagem significativa e estimula o desempenho cognitivo dos alunos, permitindo o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias para a realização de procedimentos técnicos e o aprimoramento do raciocínio crítico-reflexivo e diagnóstico (Magro, 2018). Através da simulação, os estudantes podem vivenciar situações de erros e acertos, relatar e discutir sistematicamente esses eventos, reconhecer condições

inseguras e investigar procedimentos até alcançar a excelência, proporcionando uma compreensão completa da falibilidade humana (Barbosa, 2023).

A ênfase na segurança do paciente é um dos pilares da simulação clínica, visto que esta estratégia possibilita a repetição, *feedback*, e reflexão sem o risco de causar dano ao paciente (Landeen, 2015). Além disso, a simulação permite a articulação entre práticas de ensino e pesquisa, contribuindo para a qualificação dos profissionais de saúde em diferentes níveis de atenção à saúde da população (Laleska, 2020). Dessa forma, a simulação emerge como uma ferramenta essencial na (re)construção de processos formativos que tenham significado e representem possibilidades efetivas de transformação das práticas profissionais (Yamane, 2019).

A simulação clínica é um processo dinâmico que envolve a criação de situações hipotéticas baseadas na realidade, facilitando a participação ativa dos alunos e integrando o aprendizado prático e teórico. Este método permite a diminuição significativa do tempo necessário para a aquisição de habilidades ao oferecer oportunidades para a repetição de ações de treinamento de forma ilimitada em ambientes com diferentes níveis de dificuldade (Rohrs, 2017).

O uso das simulações realísticas sempre tem como princípio garantir a segurança e a prevenção de erros críticos. Os modelos de simulação são baseados na capacidade de controlar variáveis que possam influenciar a aquisição e prática de competências, além de garantir um ambiente seguro para profissionais e usuários (Silva, 2022). Neste contexto, a simulação clínica se destaca como uma estratégia de ensino-aprendizagem de grande importância nos processos formativos, pois visa assegurar a segurança do paciente e evitar que este seja considerado apenas um objeto de aprendizado (Wada, 2019).

6. CONSTRUÇÃO DE INSTRUMENTOS

Para melhorar a qualidade do desempenho dos procedimentos e do monitoramento da prática clínica, é crucial incorporar ferramentas de construção de conhecimento na simulação clínica. Este estudo, com abordagem metodológica descritiva, busca desenvolver instrumentos elaborados especificamente para estudantes de Enfermagem, Fisioterapia e Medicina, com foco no exame físico de tórax e pulmões (Barros, 2016).

6.1. FASES DO ESTUDO

6.1.1. Construção dos Instrumentos

A primeira fase envolve a elaboração dos instrumentos, com base em literatura científica e publicações de bases de dados relevantes (MEDLINE, LILACS, BDENF, PUBMED, SCIELO, BVS). A construção abrange os seguintes componentes:

a) Elaboração do Cenário Simulado do Sistema Torácico e Sistema Respiratório;
b) Elaboração do *Checklist* do Sistema Torácico e Sistema Respiratório;
c) Elaboração do Modelo de *Jeffries* do Sistema Torácico e Sistema Respiratório;
d) Elaboração do Cenário Simulado.

6.1.2. Elaboração do Cenário Simulado do Sistema Torácico e Respiratório

O cenário simulado replicou condições clínicas realísticas do tórax e pulmões, incluindo patologias como DPOC, pneumonia, tuberculose e câncer de pulmão. A simulação deve permitir aos estudantes praticarem o exame físico, identificar sintomas e realizar diagnósticos diferenciais (Barros, 2016).

6.1.3. Elaboração do *Checklist*

O *checklist* lista todos os procedimentos e observações necessários durante o exame físico do tórax e pulmões, como inspeção, palpação, percussão e ausculta. Cada item deve ser detalhado para assegurar a abrangência e exatidão da simulação (Barros, 2016).

6.1.4. Elaboração do Cenário Simulado

O modelo *Jeffries* abrange vários componentes-chave, incluindo o estabelecimento de objetivos de aprendizagem claros, o ajuste da complexidade do cenário com base na proficiência do aluno, uma descrição abrangente do cenário e a integração perfeita da simulação no currículo. Os facilitadores, sejam eles instrutores ou tutores, desempenham um papel integral neste modelo e devem estar adequadamente preparados para orientar os alunos durante toda a simulação, oferecendo apoio e *feedback* construtivo. Além disso, o modelo enfatiza a utilização de diversas estratégias educacionais, como instrução direta, prática supervisionada, e *feedback*, todas cruciais para facilitar a reflexão sobre a simulação e facilitar discussões sobre o desempenho dos alunos. (Jarvis, 2016).

7. CRIAÇÃO DO CENÁRIO DE SIMULAÇÃO CLÍNICA

A criação desse cenário tem como finalidade capacitar profissionais de saúde na realização de um exame físico detalhado do tórax e pulmão, com foco na identificação de sinais clínicos de condições comuns como DPOC, pneumonia, fraturas costais e outros problemas respiratórios. Dessa forma os participantes da simulação são estudantes de Enfermagem, Fisioterapia e Medicina. O cenário utiliza um manequim de alta fidelidade, capaz de simular sons respiratórios, movimentos torácicos e respostas à palpação e percussão. Em relação aos materiais necessários o cenário requer um manequim de alta fidelidade com capacidades respiratórias avançadas, estetoscópios, materiais de palpação (luvas, gel) e uma sala equipada para simulação com câmeras para gravação e análise posterior (Jarvis, 2016).

7.1. CENÁRIO CLÍNICO

História do Paciente: João Silva, 55 anos, masculino, fumante há 30 anos, histórico de hipertensão e diagnosticado com DPOC há 5 anos. Apresenta dor torácica ao respirar, tosse persistente com expectoração e sensação de falta de ar piorando nas últimas 24 horas.

7.2. CONSTRUÇÃO DO CENÁRIO

Os critérios de sucesso incluem a realização correta das etapas do exame físico, a identificação precisa dos achados clínicos e uma discussão eficaz das possíveis condições associadas aos sintomas do paciente (Barros, 2016).

8. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A elaboração de novas experiências pedagógicas resultou em um ambiente de aprendizagem mais eficaz. No entanto, foi crucial manter um rigor metodológico, baseado em protocolos específicos e na literatura científica, para garantir que todos os aspectos essenciais do atendimento inicial ao paciente fossem abordados. O objetivo da criação deste cenário de simulação clínica foi capacitar profissionais de saúde na realização de exames físicos detalhados do tórax e dos pulmões, com foco na identificação de sinais clínicos de condições respiratórias comuns, como DPOC, pneumonia e fraturas costais (Silva, 2022). A simulação foi projetada para estudantes de Enfermagem, Fisioterapia e Medicina.

Por seguinte, na construção do cenário de simulação, é fundamental considerar tanto o processo de ensino e aprendizagem quanto o tema proposto nesta pesquisa. Esses aspectos foram alinhados com os conteúdos programáticos do exame respiratório, utilizando como base livros de semiologia, são eles; "Anamnese e Exame Físico: Avaliação Diagnóstica de Enfermagem no Adulto" (Alba, 2021), "O Papel do Enfermeiro no Exame Físico do Sistema Respiratório, Semiologia e Semiotécnica" (Aparecida, 2018), "Bates - Propedêutica Médica: Guia do Exame Físico e Anamnese" (Bickley, Szilagyi, Hoffman, Souberbielle, 2022), "Guia de Exame Físico para Enfermagem" (Jarvis, 2016), "Exame Clínico" (Porto, Porto, 2017) e "Anatomia Normal da Radiografia de Tórax" (Wada, Rodrigues, Santos, 2019).

O cenário reproduziu uma situação muito próxima da realidade, tornando indispensável o uso de recursos como instrumentos específicos, *briefing*, cenário de simulação, avaliação cognitiva, informações para participantes e facilitadores, *debriefing* e *checklist*. Para facilitar a compreensão dos participantes, o Caso/Situação Clínica foi descrito de forma sucinta e clara, contendo apenas as informações essenciais para o alcance dos objetivos propostos (COREN, 2020).

Quadro 1: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024.

CASO / SITUAÇÃO CLÍNICA
Paciente: João Silva, 55 anos, masculino, solteiro, fumante a 30 anos. Ele trabalha como servente de obras. Nos últimos cinco anos apresenta histórico de hipertensão e diagnosticado com DPOC. No início do quadro, não notou anormalidades, porém começou a observar que as fezes estavam mais escuras e afiladas (tipo fita). Mesmo assim, não buscou assistência médica. Nas últimas 24 horas começou apresentar dor torácica ao respirar, tosse persistente com expectoração e sensação de falta de ar. Como apresentou piora, apresentou-se a uma Unidade Básica de Saúde. Relata não fazer uso de nenhuma medicação contínua, também afirma consumir bebidas alcoólicas diariamente. Nega etilismo e tabagismo. Pai hipertenso; mãe sem comorbidades. Sistemas neurológico, cardiovascular e gastrointestinal: sem alterações; Diurese espontânea, com poliúria, amarelo claro e odor característico. • FC: 90bpm. • FR: 25irpm. • PA: 140x96mmHg. • Temperatura axilar: 36,2ºC. • Saturação periférica em ar ambiente: 95%.

Fonte: A Autora, 2024.

Em continuidade, os instrumentos construídos serão aplicados em um cenário simulado para estudantes de Enfermagem, Fisioterapia e Medicina. Um questionário de conhecimento, composto por 10 questões de múltipla escolha sobre o sistema respiratório, será aplicado antes e depois da simulação para comparar a aprendizagem dos estudantes. Essa abordagem permitirá avaliar não apenas a eficácia do cenário simulado, mas também o impacto da simulação na consolidação do conhecimento teórico e prático dos alunos. Essas ferramentas permitiram avaliar a percepção dos estudantes sobre a experiência de simulação e medir o impacto da atividade no desenvolvimento de suas competências clínicas. A comparação das respostas pré e pós-simulação ofereceu esclarecimentos valiosos sobre o progresso dos alunos e a competência do cenário simulado. Assim, construiu-se para uma melhor forma de Avaliação Cognitiva do Sistema Respiratório, um questionário de 10 questões, utilizados por literaturas, "Anamnese e Exame Físico: Avaliação Diagnóstica de Enfermagem no Adulto" (Alba, 2021), "O Papel

do Enfermeiro no Exame Físico do Sistema Respiratório, Semiologia e Semiotécnica" (Aparecida, 2018), "Bates - Propedêutica Médica: Guia do Exame Físico e Anamnese" (Bickley, Szilagyi, Hoffman, Souberbielle, 2022), "Guia de Exame Físico para Enfermagem" (Jarvis, 2016), "Exame Clínico" (Porto, Porto, 2017) e "Anatomia Normal da Radiografia de Tórax" (Wada, Rodrigues, Santos, 2019), e cada questão descrita por 4 respostas de múltiplas escolhas.

Quadro 2: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024.

AVALIAÇÃO COGNITIVA - QUESTIONÁRIO		
Questões	**Antes da Simulação**	**Após a Simulação**
1. Qual é a principal função do sistema respiratório?	a. ( ) Transportar oxigênio para o corpo e remover dióxido de carbono. b. ( ) Transportar nutrientes para o corpo. c. ( ) Regular a temperatura corporal. d. ( ) Proteger contra infecções.	a. ( ) Transportar oxigênio para o corpo e remover dióxido de carbono. b. ( ) Transportar nutrientes para o corpo. c. ( ) Regular a temperatura corporal. d. ( ) Proteger contra infecções.
2. O que deve ser avaliado durante a inspeção estática do tórax?	a. ( ) Frequência cardíaca e pressão arterial. b. ( ) Aparência da pele, deformidades e movimento respiratório. c. ( ) Temperatura corporal e cor dos olhos. d. ( ) Tamanho e forma dos dedos das mãos.	a. ( ) Frequência cardíaca e pressão arterial. b. ( ) Aparência da pele, deformidades e movimento respiratório. c. ( ) Temperatura corporal e cor dos olhos. d. ( ) Tamanho e forma dos dedos das mãos.
3. O que observamos no processo de respiração estática?	a. ( )Pulmões b. ( )Diafragma c. ( ) Simetria do tórax d. ( )Traqueia	a. ( )Pulmões b. ( )Diafragma c. ( ) Simetria do tórax d. ( )Traqueia
4. Podemos dizer que o processo respiratório dinâmico é?	a. ( ) Controlar a temperatura corporal. b. ( ) Contar Movimentos respiratórios. c. ( ) Ajudar na expulsão do ar dos pulmões. d. ( ) Aumentar e diminuir o volume da cavidade torácica.	a. ( ) Controlar a temperatura corporal. b. ( ) Contar Movimentos respiratórios. c. ( ) Ajudar na expulsão do ar dos pulmões. d. ( ) Aumentar e diminuir o volume da cavidade torácica.
5. Na palpação os	a. ( ) Dor local e falta de ar.	a. ( ) Dor local e falta de ar.

	sinais esperados são?	b. ( ) Dor torácica, falta de ar e tosse persistente. c. ( ) Dor nas articulações e dispneia. d. ( ) Expansibilidade, frêmito nódulos.	b. ( ) Dor torácica, falta de ar e tosse persistente. c. ( ) Dor nas articulações e dispneia. d. ( ) Expansibilidade, frêmito nódulos.
6.	Qual é o som esperado na percussão?	a. ( ) Murmúrios vesiculares. b. ( ) Ruídos hidroelétricos. c. ( ) Som claro pulmonar. d. ( ) Som sub maciço.	e. ( ) Murmúrios vesiculares. f. ( ) Ruídos hidroelétricos. g. ( ) Som claro pulmonar. h. ( ) Som sub maciço.
7.	Paciente com edema agudo de pulmão qual é o som adventício esperado na ausculta pulmonar?	a. ( ) Estertor. b. ( ) Sibilo. c. ( ) Crepitante. d. ( ) Ronco.	a. ( ) Estertor. b. ( ) Sibilo. c. ( ) Crepitante. d. ( ) Ronco.
8.	Quais achados são esperados na percussão pulmonar?	a. ( ) Hipersonoridade. b. ( ) Submacicez. c. ( ) Macicez. d. ( ) Todas as alternativas.	a. ( ) Hipersonoridade. b. ( ) Submacicez. c. ( ) Macicez. d. ( ) Todas as alternativas.
9.	Durante a ausculta qual som encontrou em um paciente com ASMA?	a. ( ) Estertor. b. ( ) Sibilo. c. ( ) Crepitante. d. ( ) Ronco.	a. ( ) Estertor. b. ( ) Sibilo. c. ( ) Crepitante. d. ( ) Ronco.
10.	Qual estrutura conecta a garganta aos pulmões e é vital para a passagem de ar?	a. ( ) Esôfago. b. ( ) Traqueia. c. ( ) Brônquios. d. ( ) Diafragma.	a. ( ) Esôfago. b. ( ) Traqueia. c. ( ) Brônquios. d. ( ) Diafragma.
		ACERTOS: _____	**ACERTOS:** _____

Fonte: A Autora, 2024.

O *checklist* serve como ferramenta para auxiliar no desenvolvimento e implementação de uma estratégia de revisão de todas as ações realizadas pelo participante voluntário ao longo da prática de simulação clínica, conforme ilustrado na tabela abaixo:

Quadro 3: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024.

N	EXAME FÍSICO DAS ESTRUTURAS RESPIRATÓRIAS SUPERIORES	R	NR
1	Inspecionar nariz externo.		
2	Instruir o paciente a inclinar a cabeça para trás. Observar a mucosa em busca de sinais de coloração, edema, exsudato ou sangramento, bem como examine o septo em busca de possíveis desvios, perfurações ou sangramento.		
3	Usar os polegares para palpar os seios frontal e maxilar, verificar qualquer sensibilidade.		
4	Analisar a cavidade oral, instruir o paciente a abrir bem a boca e respirar fundo. Se necessário, utilizar um abaixador de língua para obter uma visão clara da faringe e aplicar uma leve pressão.		
5	Palpar a traqueia, posicionar os dedos sobre cada lado, acima do ângulo do esterno, deslocando-a suavemente.		
N	**EXAME FÍSICO DAS ESTRUTURAS RESPIRATÓRIAS INFERIORES: INSPEÇÃO ESTÁTICA**	**R**	**NR**
6	Observar condições da pele (coloração, integridade, cicatriz, distribuição de pelos, presença de circulação colateral, abaulamentos, retrações).		
7	Atentar presença de cianose (pele, mucosas e leito ungueal).		
8	Verificar forma do tórax (diâmetro anteroposterior deve ser menor que transverso).		
N	**EXAME FÍSICO DAS ESTRUTURAS RESPIRATÓRIAS INFERIORES: INSPEÇÃO DINÂMICA**	**R**	**NR**
9	Verificar a frequência respiratória, certifique-se de que o paciente esteja em uma posição confortável e que seu tórax esteja visível. Se necessário, remova quaisquer lençóis ou roupas que obstruam a visão. Após determinar a pulsação,		

	mantenha a mão no lugar e observe a respiração do paciente.		
10	Observar a respiração, logo após determinar a frequência de pulsação, com sua mão ainda posicionada no pulso do paciente enquanto este repousa sobre o tórax ou abdome. Não permitir que o paciente saiba que você está examinando sua respiração (pode alterar a frequência e profundidade).		
11	Observar um ciclo respiratório completo (uma inspiração e uma expiração). Olhar para o relógio e começar a contar a frequência após a observação do ciclo. O intervalo de tempo começa a ser registrado, contando como número um a primeira elevação do tórax. Contar o número de respirações durante 60 segundos.		
12	Qualificar profundidade dos movimentos respiratórios (amplitude superficial ou profunda).		
13	Observar ritmo.		
14	Observar o esforço respiratório.		
15	Observar a pele e mucosas: cor (presença de cianose ou palidez), presença de lesões ou cicatrizes.		
16	Observar a caixa torácica: simetria, deformidades (p. ex., tórax em barril, cifose, escoliose), retrações intercostais.		
17	Observar a movimentação torácica: simetria durante a respiração.		
N	**EXAME FÍSICO DAS ESTRUTURAS RESPIRATÓRIAS: PALPAÇÃO**	**R**	**NR**
18	Realizar a palpação da caixa torácica: verificar a presença de dor, lesões ou deformidades.		
19	Realizar a palpação direta com a ponta dos dedos (lesão de pele e subcutâneo) ou com a palma da mão (lesão profunda).		
20	Analisar simetria, amplitude dos movimentos e expansibilidade.		
21	Realizar a palpação frêmito toracovocal: colocar as mãos nas regiões superiores, médias e inferiores do tórax enquanto o paciente repete "33". Sentir a vibração da voz.		

22	Realizar exame - Ápices Pulmonares: Posicionar-se atrás do paciente, colocando as mãos espalmadas nas regiões dos ápices, de modo que os polegares se toquem em ângulo quase reto no nível da vértebra mais proeminente. Os demais dedos permanecem justapostos e semifluidos. Solicitar ao paciente que respire fundo e observar movimentação simétrica de suas mãos.		
23	Realizar exame - Bases Pulmonares: Posicionar-se atrás do paciente, colocar as mãos espalmadas na região do rebordo costal. Os polegares devem ficar voltados para cima e para fora, na linha média sobre a coluna, formando uma prega cutânea. Os demais dedos devem permanecer estendidos e justapostos, procurando envolver a área correspondente às bases. Solicitar ao paciente que respire calmo e profundamente, observar o deslocamento de suas mãos que devem ser para cima e para fora simetricamente.		
24	Realizar exame - Bases Pulmonares: Posicionar-se a frente do paciente, colocar seus polegares ao longo da borda costal e do processo xifoide, com suas palmas tocando a parte anterolateral do tórax.		
N	**EXAME FÍSICO DAS ESTRUTURAS RESPIRATÓRIAS: PERCUSSÃO**	**R**	**NR**
25	Iniciar pelos ápices, fazer a percussão dos espaços intercostais, comparando simetricamente os dois lados, descendo por toda a região do pulmão. Percutir a intervalos de 5 cm. Evitar as escápulas e as costelas.		
26	Solicitar ao paciente que incline a cabeça para frente e cruze os braços sobre o tórax (deslocamento da escápula para maior exposição do pulmão) para examinar face posterior.		
27	Solicitar ao paciente que levante os braços acima da cabeça para axaminar face anterior e lateral. Considere a maciez cardíaca (em geral no nível do terceiro espaço intercostal esquerdo) e a hepática (nível do quinto espaço intercostal direito, linha médio clavicular.).		
28	Observar se apresenta sons normais: som claro pulmonar.		
29	Observar se apresenta sons anormais: presença de macicez (indica líquido ou massa) ou hipertimpanismo (indica excesso de ar).		
N	**EXAME FÍSICO DAS ESTRUTURAS RESPIRATÓRIAS: AUSCULTA**	**R**	**NR**

30	Realizar desinfecção das olivas e do diafragma do estetoscópio com algodão embebido em álcool a 70%.		
31	Auscultar os pulmões: utilizar o estetoscópio para ouvir sons respiratórios normais e anormais em áreas simétricas nos campos pulmonares anterior, lateral e posterior.		
32	Auscultar os pulmões: sons normais, murmúrio vesicular.		
33	Auscultar os pulmões: sons adventícios, estertores (crepitações), sibilos, roncos e atrito pleural.		
34	Auscultar a voz: pedir ao paciente para falar "33" enquanto ausculta. Verificar se há aumento de ressonância vocal (broncofonia), diminuição (hipofonia) ou presença de pectoriloquia afônica (voz sussurrada).		
35	Posicionar o estetoscópio na parede anterior: Sentar o paciente (se tiver condições) a fim de maximizar a expansão torácica. Auscultar desde as áreas supra claviculares (ápices) até a 6ª costela (bases).		
36	Posicionar o estetoscópio na parede posterior: Pedir ao paciente que dobre os braços em frente ao tórax e mantenha a cabeça inclinada para frente. Auscultar desde os ápices (próximo C7) até as bases (perto T10).		
37	Posicionar o estetoscópio na parede lateral: paciente deve colocar os braços acima da cabeça. Auscultar desde as axilas até 7ª ou 8ª costela.		
38	Se detectado anormalidade no frêmito tátil ou na ausculta: Fazer teste de ressonância vocal. Para tanto, colocar o estetoscópio nos mesmos locais anteriormente utilizados para examinar os sons respiratórios. Pedir ao paciente para dizer “trinta e três” com tom de voz normal. Normalmente o som é abafado.		
39	Sons respiratórios normais - Observar: Som Brônquico ou Traqueal: Normalmente audível sobre a área de projeção da traqueia e laringe.		
40	Sons respiratórios normais - Observar: Som Broncovesicular: Som misto, localizado sobre os brônquios maiores, normalmente pode ser ouvido nas regiões interescapular (principalmente a D) e perto do esterno, no 1º e 2º espaço intercostal.		
41	Sons respiratórios normais - Observar: Som ou Murmúrio vesicular: Audível normalmente em todo o tórax, sendo mais audível nas bases.		

42	Ruídos adventícios (sons anormais) – Observar: Crepitantes, subcrepitantes, roncos, sibilos e atrito pleural. Quando auscultados devem se observar a intensidade, timbre, duração e localização.		
43	***NOTA:*** Som claro pulmonar: Som esperado na percussão do parênquima pulmonar. Som Ressonante: excesso da quantidade de ar em relação à quantidade de tecido. Som Timpânico: som exageradamente ressonante, semelhante ao som que é produzido ao se percutir uma víscera oca. Som submaciço ou Maciço: som curto e seco, dependendo do grau de ressonância (ocorre quando a quantidade de ar está reduzida).		
N	**EXAME FÍSICO DAS ESTRUTURAS RESPIRATÓRIAS: GERAL**	**R**	**NR**
44	Anotar sinais de desconforto respiratório: uso de músculos acessórios, batimento de asas do nariz, retrações intercostais e/ou supraclaviculares.		
45	Observar a presença de tosse: produtiva ou seca, frequência e características do escarro (se houver).		
46	Verificar saturação de oxigênio: utilizar oxímetro de pulso para medir a saturação de O2 no sangue.		
47	Anotar quaisquer anormalidades encontradas durante o exame.		

Fonte: A Autora, 2024.

O *checklist* do exame físico respiratório foi dividido em 7 itens, para possibilitar minuciosamente uma avaliação, os tópicos são: estruturas respiratórias superiores; estruturas respiratórias inferiores: inspeção estática e inspeção dinâmica; estruturas respiratórias: palpação, percussão, ausculta e tópicos gerais. Totalizando 47 subitens, favorecendo aos estudantes leitura e compreensão do conteúdo. É de extrema importância que a montagem do cenário seja factível. Desse modo, deve-se dispor de todos os recursos materiais e humanos necessários.

Ainda, o modelo de *Jeffries* foi utilizado como base metodológica para a construção do cenário e dos instrumentos. Esse modelo enfatizou a importância de estabelecer objetivos de aprendizagem claros, ajustar a complexidade do cenário de acordo com o nível de proficiência dos alunos, e integrar a simulação de maneira harmoniosa no

currículo acadêmico. Os facilitadores desempenharam um papel crucial, orientando os alunos durante a simulação e dando feedback construtivo, o que promoveu a reflexão sobre o desempenho e o aprendizado. Tal descrição pode ser vista no modelo abaixo:

Quadro 4: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024.

N	MODELO DE *JEFFRIES*	R	NR
1	Apresentar-se.		
2	Explicar brevemente o conceito da simulação realística (ETAPAS).		
3	Aplicar Pré-Teste de Conhecimento e o Cenário de Simulação.		
4	Explicar o Cenário Clínico		
5	Falar dos objetivos da simulação que irão executar: Exame Físico no Sistema Respiratório		
6	Falar do Tempo de Simulação: 15 minutos		
7	Apresentar a Disposição dos Materiais e Equipamentos		

Fonte: A Autora, 2024.

Em conclusão, o desenvolvimento deste cenário e dos instrumentos associados visou não apenas melhorar o aprendizado prático dos estudantes, mas também garantir que os procedimentos clínicos fossem conduzidos com rigor metodológico. A eficácia da simulação não residiu na sua complexidade tecnológica, mas no cuidado metodológico com que foi conduzida. A integração de simulações realistas no currículo foi fundamental para preparar futuros profissionais de saúde para o atendimento eficaz e seguro dos pacientes, utilizando as simulações como uma ferramenta poderosa para adquirir, fortalecer, atualizar e integrar conhecimentos com habilidades clínicas.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, para promover a autonomia dos estudantes e fortalecer a integração entre teoria e prática na formação de profissionais de saúde, é essencial que as instituições de ensino implementem metodologias ativas, como a simulação clínica. A proposta apresentada, focada no sistema respiratório e envolvendo o desenvolvimento de cenários, a criação de *checklists* e a aplicação do Modelo de *Jeffries*, revela-se uma ferramenta poderosa para aprimorar as competências técnicas e o raciocínio crítico-reflexivo dos alunos.

Nesta fase, os instrumentos serão elaborados com base na literatura e nas melhores práticas em simulação clínica. Serão definidas as propriedades dos instrumentos e seus atributos analisados para garantir coerência teórica. A abordagem descritiva adotada estrutura o conteúdo dos questionários, *checklists* e cenários de simulação clínica para exame preliminar do sistema musculoesquelético. O Modelo de *Jeffries*, desenvolvido pela Dra. Pamela *Jeffries*, orienta a prática de simulação no ensino de Enfermagem, Fisioterapia e Medicina. Este modelo é amplamente utilizado para construir, planejar e implementar simulações clínicas, visando melhorar a prática e a educação em saúde. Ele inclui a definição de objetivos de aprendizagem claros, a adaptação da complexidade do cenário ao nível dos alunos, o detalhamento do cenário e a integração da simulação ao currículo do curso. Facilitadores, como instrutores ou tutores, desempenham um papel crucial, necessitando de preparação adequada para guiar os alunos e fornecer suporte e feedback.

A simulação clínica destaca-se não apenas pela sua capacidade de proporcionar uma aprendizagem significativa, mas também pela sua ênfase na segurança do paciente e na prevenção de erros críticos. Ao permitir a repetição de procedimentos e o feedback constante em um ambiente controlado, a simulação oferece uma experiência prática próxima da realidade, sem os riscos associados ao treinamento em situações reais.

No entanto, a inserção plena da simulação clínica nos currículos de graduação enfrenta desafios, como a necessidade de tempo e habilidades específicas para o desenvolvimento de cenários eficazes. A adoção de cenários validados e testados pode ser uma solução viável para superar essas dificuldades, garantindo o sucesso da

simulação como estratégia de ensino-aprendizagem e aumentando a adesão dos docentes.

Além disso, para estimar o conteúdo dos instrumentos desenvolvidos, serão aplicados 12 critérios de Pasquali, incluindo comportamental, objetividade, simplicidade, clareza, relevância, precisão, variedade, modalidade, tipicidade, credibilidade, amplitude e equilíbrio.

Nesse sentido, a simulação clínica emerge como uma ferramenta indispensável para a formação de profissionais de saúde competentes e conscientes de suas responsabilidades. O desafio agora é garantir que essa metodologia seja plenamente incorporada aos processos formativos, permitindo que os futuros médicos e demais profissionais da saúde adquiram as habilidades necessárias para enfrentar as complexidades da prática clínica com segurança e eficácia. A proposta de uma nova pesquisa, utilizando os instrumentos desenvolvidos e aplicados em cenários simulados, visa avaliar a eficácia dessa abordagem e contribuir para a contínua melhoria da formação profissional na área da saúde.

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alba L. B. L. Barros. **Anamnese e Exame Físico: Avaliação Diagnóstica de Enfermagem no Adulto**. [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786558820284. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558820284/. Acesso em: 20/02/2024.

Aparecida, M. O Papel do Enfermeiro no Exame Físico do Sistema Respiratório, Semiologia e Semiotécnica. **Revista Saúde em Foco**, Edição Nº 10, 2018. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558820284/. Acesso em: 20/02/2024.

Barbosa, M. Dos S. et al. Construção e Validação de Cenários Simulados no Atendimento de Emergência ao Paciente com dor Torácica. **Revista Gaúcha De Enfermagem**, V. 44, P. E20220186, 23 Jun. 2023. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/gim/resource/fr/biblio-1441907. Acesso em: 10/12/2023.

Bickley, L. S.; Szilagyi, P. G.; Hoffman, R. M.; Souberbielle, J. C. **Bates| Propedêutica Médica-Guia do Exame Físico e Anamnese**. 13. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. Disponível em: https://www.meulivro.biz/semiologia-propedeutica/2199/bates-propedeutica-medica-12-ed-pdf/. Acesso em: 08/03/2024.

Boostel, R. et al. Contribuições da Simulação Clínica Versus Prática Convencional em Laboratório de Enfermagem na Primeira Experiência Clínica. **Esc. Anna Nery Rev. Enferm**, P. E20200301–E20200301, 2021. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1154191. Acesso em: 10/12/2023.

Dante, L.; Escuissato. **Anatomia do Tórax Por Imagem**. [S.L: S.N.]. Disponível em: https://dapi.com.br/wp-content/uploads/2018/11/anatomia-do-torax.pdf. Acesso em: 12/01/2024.

Gilles Chiniara. **Clinical Simulation**. [S.L.] Academic Press, 2019. Disponível em: https://www.perlego.com/book/1831123/clinical-simulation-education-operations-and-engineering-pdf. Acesso em: 05/03/2024.

Governo do Estado do Pará. [S.L: S.N.]. Disponível em: https://www.famaz.edu.br/portal/wp-content/uploads/2017/08/03-t%c3%b3rax.pdf. Acesso em: 17/01/2024.

Jarvis, C. **Guia de Exame Físico para Enfermagem**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/mod/folder/view.php?id=2511665. Acesso em: 08/03/2024.

Laleska Carvalho Santos et al. Características e Repercussões da Simulação como Estratégia para o Ensino-Aprendizagem em Enfermagem: Revisão Integrativa. **Arquivos de Ciências da Saúde**, V. 27, N. 1, P. 70–70, 21 Dez. 2020. Disponível em: https://ahs.famerp.br/index.php/ahs/article/view/72. Acesso em: 24/01/2024.

Landeen, J. et al. Exploring Student and Faculty Perceptions of Clinical Simulation: A Q-Sort Study. **Journal of Nursing Education**, V. 54, N. 9, P. 485–491, Set. 2015. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26334334/. Acesso em: 24/01/2024.

Magro, M. C. DA S. **Simulação em Saúde: Construindo um Ambiente Simulado**. [S.L.] Editora Appris, 2018. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558820284/. Acesso em: 05/03/2024.

Medeiros, R. K. S., et. al. Modelo de Validação de Conteúdo de Pasquali nas Pesquisas em Enfermagem. **Revista de Enfermagem**, Vol. 4, N. 4, P. 127-135, 2015. Doi: http://dx.doi.org/10.12707/riv14009. Acesso em: 27/02/2024.

O Estudo de Claudio Galeno como Fonte de Conhecimento da Anatomia Humana | Khronos. **Revista USP**, 12 Set. 2019. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/khronos/article/view/159295. Acesso em: 24/01/2024.

Oliveira, S. N. De et al. From Theory to Practice, Operating the Clinical Simulation in Nursing Teaching. **Rev. Bras. Enferm**, P. 1791–1798, 2018. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-958774. Acesso em: 27/02/2024.

Paresque, P. **Resumo: Caixa Torácica**. [S.L: S.N.]. Disponível em: https://citogenetica.ufes.br/sites/nupea.saomateus.ufes.br/files/field/anexo/resumo_caixa_toracica.docx.pdf. Acesso em: 28/02/2024.

Porto, C. C.; Porto, A. L. **Exame Clínico**, 8ª edição. Guanabara Koogan: Grupo GEN, 2017. E-book. ISBN 9788527731034. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527731034/. Acesso em: 20/02/2024.

Espadaro R. F. **Simulação Realística na Formação em Enfermagem Contemporânea**. [S.L.] Bt Acadêmica, 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/374035312_a_simulacao_realistica_como_pratica_educacional_na_formacao_da_enfermagem_contemporanea. Acesso em: 19/12/2024.

Rohrs, R. M. S. et al. Impacto da Metodologia de Simulação Realística na Graduação de Enfermagem. **Rev. Enferm. Ufpe on Line**, P. 5269–5274, 2017. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-33851. Acesso em: 19/12/2024.

Silva, A. M. et al. Simulação Clínica como Ferramenta para o Ensino de Graduandos de Enfermagem: Uma Revisão Integrativa. **J. Nurs. Health**, P. 2212321377–2212321377, 2022. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1426195. Acesso em: 19/12/2024.

Silva, C. I. S. et al. Consenso Brasileiro Ilustrado Sobre a Terminologia dos Descritores e Padrões Fundamentais da T.C. de Tórax. **J. Bras. Pneumol**, P. 99–123, 2010. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-539441. Acesso em: 19/12/2024.

Simulação em Saúde para Ensino e Avaliação [Livro Eletrônico]: Conceitos e Práticas/Associação Brasileira de Educação Médica. - São Carlos, Sp: Cubo Multimídia, 2021. Disponível em: https://website.abem-educmed.org.br/wp-content/uploads/2022/03/livro-simulacao-em-saude-para-ensino-e-avaliacao.pdf. Acesso em: 19/12/2024.

Wada, D. T.; Rodrigues, J. A. H.; Santos, M. K. Anatomia Normal da Radiografia de Tórax. **Medicina (Ribeirão Preto)**, V. 52, N. Supl1., P. 17–29, 15 Out. 2019. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/download/154766/156959/374833. Acesso em: 17/05/2024.

Wada, D. T.; Rodrigues, J. A. H.; Santos, M. K. **Anatomia Normal da Radiografia de Tórax**. Medicina (Ribeirão Preto), V. 52, N. Supl1., P. 17–29, 15 Out. 2019. Disponível

em: https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/download/154766/156959/374833. Acesso em: 08/03/2024.

Walkíria, J.; Magro, M. C. Da S. Construction and Validation of a Scenario for Recognizing Sepsis by Nursing Students: A Methodological Study. **Rev. Bras. Enferm**, P. E20220537–E20220537, 2023. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1434985. Acesso em: 02/04/2024.

Yamane, M. T., Machado, Vinicius K, M., Osternack, T. Ka., Mello, R. G. Simulação Realística como Ferramenta de Ensino na Saúde; Uma Revisão Integrativa. **Revista Espaço para a Saúde**, P. [87-112], 2019. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/fr/biblio-1008011. Acesso em: 02/04/2024.

Zarili, T. F. T. et al. Técnica Delphi no Processo de Validação do Questionário de Avaliação da Atenção Básica (Qualiab) Para Aplicação Nacional. **Saúde e Sociedade**, V. 30, N. 2, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/sausoc/a/qhycqhxwypnnhdc5llyjkpk/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 03/04/2024.

11. APÊNDICE A - COLETA DE DADOS PARA CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES

Dados Pessoais

1. Idade: _____ anos.
2. Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino
3. Cor ou Raça/Etnia: ( ) Branca ( )Preta ( )Parda ( )Amarela ( )Indígena
4. Estado Civil: ( ) Solteiro ( )Casado ( )Divorciado ( )Separado. ( )Viúvo ( )União estável

Formação

1. Curso de graduação: ( ) Enfermagem ( ) Medicina ( ) Fisioterapia
2. Tempo de conclusão do curso de graduação:
    a. ( ) Até 5 anos
    b. ( ) De 5 a 10 anos
    c. ( ) De 10 a 15 anos
    d. ( ) De 15 a 20 anos
    e. ( ) Mais de 20 anos
3. A sua graduação foi realizada por meio do método:
    ( ) Tradicional ( ) Ativo
4. Possui mestrado?
    ( ) Sim ( ) Não
5. Possui mestrado com dissertação na área de metodologias ativas?
    ( ) Sim ( ) Não
6. Possui doutorado com a tese na área de metodologias ativas?
    ( ) Sim ( ) Não

Atuação Profissional

7. Tempo de atuação profissional na docência:
    a. ( ) Até 5 anos
    b. ( ) De 5 a 10 anos

c. ( ) De 10 a 15 anos
d. ( ) De 15 a 20 anos
e. ( ) Mais de 20 anos

8. Leciona na metodologia ativa de aprendizagem:

( ) Sim ( ) Não

9. Há quantos anos está inserido na metodologia ativa de ensino?
   a. ( ) Não leciono na metodologia ativa de ensino
   b. ( ) 1 ano
   c. ( ) 2 anos
   d. ( ) 3 anos ou mais
10. Tem pesquisas publicadas sobre metodologias ativas?

( ) Sim ( ) Não

11. Tem artigo publicado sobre metodologias ativas em periódico indexado?

( ) Sim ( ) Não

12. Tem capacitação (especialização) no ensino com metodologias ativas?

( ) Sim ( ) Não

12. APÊNDICE B - CONSTRUÇÃO DO CENÁRIO DA SIMULAÇÃO

Quadro 5: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024.

TÍTULO	**CONSTRUÇÃO DE INSTRUMENTOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA NO EXAME FÍSICO DO SISTEMA RESPIRATÓRIO.**
Objetivo Geral	Construir instrumentos para simulação clínica do aparelho respiratório no ensino superior de graduação em Enfermagem, Fisioterapia e Medicina.
Itens de Aprendizagem	– Anatomia do aparelho respiratório. – Fisiologia do aparelho respiratório. – Semiologia do aparelho respiratório
Participantes do Cenário	Estudantes Do 1°, 2º, 3° E 4° Anos De Graduação em Enfermagem, Fisioterapia e Medicina
Recursos Humanos	– 1 (um) docente na área da enfermagem; – 1 (um) paciente simulado (ator).
Recursos Físicos e Materiais	Recursos físicos: – Laboratório de ensino ou de práticas educativas, equipado para simular um ambiente clínico adequado para exame físico no sistema respiratório. Recursos materiais: – Estetoscópio; – Esfigmomanômetro (para medição da pressão arterial); – Lanterna clínica; – Fita métrica; – Termômetro clínico; – Espaçador (para administração de medicamentos inalatórios); – Oxímetro de pulso (para medir a saturação de oxigênio); – Peak flow meter (medidor de fluxo de pico); – Lâmina de laringoscópio com diferentes tamanhos; – Cânula nasal de oxigênio; – Máscara de oxigênio; – Material para coleta de escarro (por exemplo, frascos estéreis); – Fita adesiva hipoalergênica; – Material para anotações (prancheta, papel, canetas); – Materiais para proteção da pele (pós, pasta de proteção da pele) e – Antissépticos (álcool gel, clorexidina degermante e alcoólica).
Documentação	Prontuário do paciente contendo: – Prescrição Médica; – Evolução Médica; – Evolução De Enfermagem;

	– Prescrição De Enfermagem.
Materiais para Estudo Prévio dos Participantes e Observadores	Alba L. B. L. Barros. **Anamnese e Exame Físico: Avaliação Diagnóstica de Enfermagem no Adulto.** Artmed; 3ª Ed. Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786558820284. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558820284/. Acesso em: 20/02/2024. Aparecida, M. O Papel do Enfermeiro no Exame Físico do Sistema Respiratório, Semiologia e Semiotécnica. **Revista Saúde Em Foco.** Ed. Nº 10, 2018. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558820284/. Acesso em: 20/02/2024. Bickley, L. S.; Szilagyi, P. G.; Hoffman, R. M.; Souberbielle, J. C. **Bates| Propedêutica Médica-Guia Do Exame Físico E Anamnese.** 13. Ed. Rio De Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. Disponível em: https://www.meulivro.biz/semiologia-propedeutica/2199/bates-propedeutica-medica-12-ed-pdf/. Acesso em: 08/03/2024. Jarvis, C. **Guia De Exame Físico Para Enfermagem.** Rio De Janeiro: Elsevier, 2016. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/mod/folder/view.php?id=2511665. Acesso em: 08/03/2024. Porto, Celmo C.; Porto, Arnaldo L. **Exame Clínico.** Ed. 8ª. [Digite o Local da Editora]: Grupo GEN, 2017. E-book. ISBN 9788527731034. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527731034/. Acesso em: 20/02/2024. Wada, D. T.; Rodrigues, J. A. H.; Santos, M. K. **Anatomia Normal Da Radiografia De Tórax. Medicina** (Ribeirão Preto), V. 52, N. Supl1., P. 17–29, 2019. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/download/154766/156959/374833. Acesso em: 08/03/2024.
Caso/Situação Clínica	História do Paciente: João Silva, 55 anos, masculino, fumante há 30 anos, histórico de hipertensão e diagnosticado com DPOC há 5 anos. Apresenta dor torácica ao respirar, tosse persistente com expectoração e sensação de falta de ar piorando nas últimas 24 horas.

Fonte: A Autora, 2024.

13. APÊNDICE C - INSTRUÇÕES PARA O PACIENTE SIMULADO

Situação Clínica

Paciente: João Silva, 55 anos, masculino, solteiro, fumante a 30 anos. Ele trabalha como servente de obras. Nos últimos cinco anos apresenta histórico de hipertensão e diagnosticado com DPOC. No início do quadro, não notou anormalidades, porém começou a observar que as fezes estavam mais escuras e afiladas (tipo fita). Mesmo assim, não buscou assistência médica. Nas últimas 24 horas começou apresentar dor torácica ao respirar, tosse persistente com expectoração e sensação de falta de ar. Como apresentou piora, apresentou-se a uma Unidade Básica de Saúde. Relata não fazer uso de nenhuma medicação contínua, também afirma consumir bebidas alcoólicas diariamente. Nega etilismo e tabagismo. Pai hipertenso; mãe sem comorbidades. Sistemas neurológico, cardiovascular e gastrointestinal: sem alterações; Diurese espontânea, com poliúria, amarelo claro e odor característico.

- FC: 90bpm.
- FR: 25irpm.
- PA: 140x96mmHg.
- Temperatura axilar: 36,2ºC.
- Saturação periférica em ar ambiente: 95%.

Procure responder às perguntas em tom de voz baixo, adequado para o ambiente e, caso o estudante solicite alguma informação que não lhe foi comentada sobre sua doença, responda “eu não tenho essa informação” (“não é relevante para o caso”).

Caso Clínico Completo

- Paciente: João Silva.
- Idade: 55 anos.
- Sexo: Masculino.
- Estado civil: Solteiro.
- Histórico de Tabagismo: Fumante há 30 anos.
- Profissão: Servente de obras.
- Hipertensão: Diagnóstico há cinco anos, mas não realiza tratamento algum.
- DPOC (Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica): Diagnóstico há cinco anos.
- Sintomas e Evolução: Fezes Escuras e Afiladas (Tipo Fita): Observadas nos últimos meses, sem busca de assistência médica.

- Nas Últimas 24 Horas: Dor Torácica ao Respirar; Tosse Persistente com Expectoração; Sensação de Falta de Ar.

Sinais Vitais

- Frequência Cardíaca (FC): 90 bpm.
- Frequência Respiratória (FR): 25 irpm.
- Pressão Arterial (PA): 140x96 mmHg.
- Temperatura Axilar: 36,2ºC.
- Saturação Periférica em Ar Ambiente: 95%.

Procedimentos

Encaminhamento para Raio-X de Tórax: Sem alterações demonstradas.

Orientações

Tom de voz: Baixo e adequado ao ambiente.

Respostas a informações não fornecidas: "Eu não tenho essa informação" ou "Não é relevante para o caso."

Caracterização

- O ator foi caracterizado com vestimenta adequada ao ambiente hospitalar.
- Foi realizado acesso venoso periférico no dorso da mão do membro superior direito.

Sua Atividade

Você é o enfermeiro que irá realizar o exame físico do sistema respiratório.

14. APÊNDICE D - INSTRUMENTO DE CONSTRUÇÃO PRÁTICA

Quadro 6: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024.

COMPONENTE DO MODELO *JEFFRIES*	APLICAÇÃO
OBJETIVOS	Objetivos claros de aprendizado, como avaliar a capacidade de um estudante em identificar e tratar obstruções das vias aéreas,
PLANEJAMENTO	Criar um cenário baseado em um caso clínico realista, como um paciente com asma aguda e grave. O planejamento inclui a definição dos papéis dos participantes, a seleção de equipamentos e a preparação do ambiente.
RESUMO	Realizar um *briefing* detalhado com os participantes, explicando o cenário, os objetivos de aprendizado e as expectativas de desempenho. Instruções sobre o uso de equipamentos e as diretrizes de segurança também são fornecidas.
EXECUÇÃO	Semelhante ao cenário, onde os estudantes ou profissionais de saúde devem identificar os sinais e sintomas de uma crise respiratória, realizar intervenções como intubação ou administração de broncodilatadores, e ajustar configurações de ventilação. O facilitador pode introduzir complicações ou mudanças na condição do “paciente” para testar as habilidades de tomada de decisão dos participantes.
DEBRIEFDING	Após a simulação, conduza um *briefing* para discutir o desempenho dos participantes, verifique o que foi feito, identifique áreas de melhoria e fomente os objetivos de aprendizagem.

Fonte: A Autora, 2024.

15. APÊNDICE E: *BRIEFING*

Quadro 7: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024.

N	MODELO *BRIEFING*	R	NR
1	Apresenta-se.		
2	Recepcionar os participantes.		
3	Selecionar quem irá participar do cenário.		
4	Deixar que os participantes explorem a sala de simulação .		
5	Realizar boa comunicação e relação de confiança com os participantes.		
6	O *briefing* pode ser gravado ou escrito incluindo orientações aos participantes.		
7	Informar que durante a simulação, podem pedir ajuda aos avaliadores.		
8	Orienta- los ao tempo do cenário (15 minutos), método de avaliação, regras e possíveis limites.		
9	Solicitar que desliguem os celulares e que não se alimentem durante a permanência na sala de simulação.		
10	Apresentar o objetivo geral de aprendizagem.		
11	Informar qual o comportamento esperado.		
12	Mostrar ao voluntário o cenário, incluindo o paciente simulado e os materiais disponíveis.		
13	Orientar para que os participantes, assim que terminarem a simulação, se dirijam para o *debriefing* esclarecendo que não devem conversar ou discutir após o término, reservar esse espaço ao *debriefing*.		
14	Ler o caso e entregar as informações para os participantes.		
15	Informar como ocorrerá o *debriefing* e quem participará.		

Fonte: A Autora, 2024.

16. APÊNDICE F: *JEFFRIES*

Quadro 8: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024.

N	MODELO *JEFFRIES*	R	NR
1	Apresenta-se.		
2	Explicar brevemente o conceito da simulação realística (ETAPAS).		
3	Entregar Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).		
4	Pré-Teste de Conhecimento e o Cenário de Simulação.		
5	Explicar o Cenário Clínico.		
6	Falar dos objetivos da simulação que irão executar: Exame Físico no Sistema Respiratório.		
7	Tempo de Simulação: 15 minutos.		
8	Apresentar a Disposição dos Materiais e Equipamentos.		

Fonte: A Autora, 2024.

17. APÊNDICE G: SIMULAÇÃO REALÍSTICA

Quadro 9: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024.

N	SIMULAÇÃO REALÍSTICA	R	NR
1	Para a construção e eficácia do *checklist*, será utilizado um questionário composto por 10 questões de múltipla escolha relacionadas ao sistema respiratório.		
2	Construção: Aplicação do questionário antes da entrada do participante no cenário simulado. As questões cobrem aspectos críticos do sistema respiratório, como sua função no transporte de oxigênio e sangue.		
3	Simulação: Os participantes realizam a simulação clínica		
4	Preencher o *checklist* durante a execução da simulação		
5	Após a simulação, o mesmo questionário é aplicado novamente para aferir o aprendizado e a retenção de conhecimento.		

Fonte: A Autora, 2024.

18. APÊNDICE H*:* APRESENTAÇÃO

Quadro 10: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024.

PÚBLICO ALVO	**ESTUDANTES DA ÁREA DA SAÚDE**
Conhecimento Prévio do Participante	– Anatomia. – Segurança do paciente. – Exame físico/ método propedêutico.
Fundamentação Teórica	Alba L. B. L. Barros. **Anamnese e Exame Físico: Avaliação Diagnóstica de Enfermagem no Adulto**. [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786558820284. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558820284/. Acesso em: 20/02/2024. Aparecida, M. O Papel do Enfermeiro no Exame Físico do Sistema Respiratório, Semiologia e Semiotécnica**. Revista Saúde em Foco**, Edição Nº 10, 2018. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558820284/. Acesso em: 20/02/2024. Bickley, L. S.; Szilagyi, P. G.; Hoffman, R. M.; Souberbielle, J. C. **Bates| Propedêutica Médica-Guia do Exame Físico e Anamnese**. 13. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. Disponível em: https://www.meulivro.biz/semiologia-propedeutica/2199/bates-propedeutica-medica-12-ed-pdf/. Acesso em: 08/03/2024. Jarvis, C. **Guia De Exame Físico Para Enfermagem**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/mod/folder/view.php?id=2511665. Acesso em: 08/03/2024. Porto, Celmo C.; Porto, Arnaldo L. **Exame Clínico**, 8ª edição. [Digite o Local da Editora]: Grupo GEN, 2017. E-book. ISBN 9788527731034. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527731034/. Acesso em: 20/02/2024. Wada, D. T.; Rodrigues, J. A. H.; Santos, M. K. **Anatomia Normal da Radiografia de Tórax**. Medicina (Ribeirão Preto), V. 52, N. Supl1., P. 17–29, 15 Out. 2019. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/download/154766/156959/374833. Acesso em: 08/03/2024.

Objetivos de Aprendizagem	Geral: – Exame físico do sistema respiratório. Específicos: – Conhecer anatomia/ tórax e pulmão. – Realizar anamnese direcionada. – Identificar qual método propedêutico ser utilizado. – Seguir o protocolo básico de segurança do paciente. – Realizar anotações.
Duração do Cenário	10 minutos.
Fidelidade do Cenário	( ) Baixa. ( ) Média. ( ) Alta.
Modalidade de Simulação	( ) Simulação clínica com uso de paciente padronizado (ator). ( ) Prática Deliberada de Ciclos Rápidos (PDCR). ( ) simulação híbrida (simulador + paciente padronizado).
Recursos Humanos para Condução	– Paciente padronizado. – Facilitador do cenário e *briefing*. – Técnico de simulação.
Recursos Materiais	– Caneta. – Inserir marcadores. – Prancheta.
Moulage	Não será utilizada.
Simuladores e Equipamentos	Não será utilizado.
Descrição do Ambiente (Incluir Documentação, se Necessário)	Paciente padronizado deve vestir: – Vestimenta confortável. – Pulseira de identificação. Documentação: – Prontuário.
Caso/Situação Clínica (Incluir SSVV, se Necessário)	Paciente: João Silva, 55 anos, masculino, fumante há 30 anos, histórico de hipertensão e diagnosticado com DPOC há 5 anos. Apresenta dor torácica ao respirar, tosse persistente com expectoração e sensação de falta de ar piorando nas últimas 24 horas. Nega etilismo e tabagismo. Pai hipertenso; mãe sem comorbidades. Sistemas neurológico, cardiovascular e gastrointestinal: sem alterações. Diurese espontânea, com poliúria, amarelo claro e odor característico.

	FC: 90bpm. FR: 25irpm. PA: 140x96mmHg. Temperatura axilar: 36,2ºC. Saturação periférica em ar ambiente: 95%.
Briefing	O *briefing* será realizado de forma estruturada contendo 20 min. Incialmente, os alunos participantes descreverão o cenário realizado e, na sequência, expressarão seus sentimentos e reações sobre o que ocorreu. Deverá ser potencializados os pontos positivos ocorridos durante a realização do cenário e identificadas as lacunas de conhecimento, com reflexão sobre os pontos a serem melhorados. Também deverá ser discutidas as possibilidades de aplicação do conteúdo na prática profissional. Como você se sentiu atendendo o paciente? 1. Você poderia descrever o quadro clínico encontrado? 2. Você poderia descrever passo a passo da sua conduta? 3. Quais foram as ações positivas que você realizou? 4. O que você faria de diferente se pudesse retornar ao cenário? 5. O que você leva de aprendizado desta experiência para sua prática profissional?
Mediação	A mediação da atividade será realizada pelos seguintes instrumentos: 1. Escala de Satisfação e Autoconfiança no aprendizado. 2. Escala de Satisfação com as Experiências Clínicas Simuladas. 3. questionário de conhecimento pré e pós simulação com questões objetivas.

Fonte: A Autora, 2024.

19. APÊNDICE I: *CHECKLIST*

Siglas: R (realizado), (...) pontuação NR (não realizado)

Quadro 11: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024.

N	EXAME FÍSICO DAS ESTRUTURAS RESPIRATÓRIAS SUPERIORES	R	NR
1	Inspecionar nariz externo.		
2	Instruir o paciente a inclinar a cabeça para trás. Observar a mucosa em busca de sinais de coloração, edema, exsudato ou sangramento, bem como examine o septo em busca de possíveis desvios, perfurações ou sangramento.		
3	Usar os polegares para palpar os seios frontal e maxilar, verificar qualquer sensibilidade.		
4	Analisar a cavidade oral, instruir o paciente a abrir bem a boca e respirar fundo. Se necessário, utilizar um abaixador de língua para obter uma visão clara da faringe e aplicar uma leve pressão.		
5	Palpar a traqueia, posicionar os dedos sobre cada lado, acima do ângulo do esterno, deslocando-a suavemente.		
N	**EXAME FÍSICO DAS ESTRUTURAS RESPIRATÓRIAS INFERIORES: INSPEÇÃO ESTÁTICA**	**R**	**NR**
6	Observar condições da pele (coloração, integridade, cicatriz, distribuição de pelos, presença de circulação colateral, abaulamentos, retrações).		
7	Atentar presença de cianose (pele, mucosas e leito ungueal).		
8	Verificar forma do tórax (diâmetro anteroposterior deve ser menor que transverso).		
N	**EXAME FÍSICO DAS ESTRUTURAS RESPIRATÓRIAS INFERIORES: INSPEÇÃO DINÂMICA**	**R**	**NR**
9	Verificar a frequência respiratória, certifique-se de que o paciente esteja em uma posição confortável e que seu tórax esteja visível. Se necessário, remova quaisquer lençóis ou roupas que obstruam a visão. Após determinar a pulsação, mantenha a mão no lugar e observe a respiração do paciente.		
10	Observar a respiração, logo após determinar a frequência de pulsação, com sua mão ainda posicionada no pulso do paciente enquanto este repousa sobre o tórax ou abdome. Não permitir que o paciente saiba que você está examinando sua respiração (pode alterar a frequência e profundidade).		

11	Observar um ciclo respiratório completo (uma inspiração e uma expiração). Olhar para o relógio e começar a contar a frequência após a observação do ciclo. O intervalo de tempo começa a ser registrado, contando como número um a primeira elevação do tórax. Contar o número de respirações durante 60 segundos.		
12	Qualificar profundidade dos movimentos respiratórios (amplitude superficial ou profunda).		
13	Observar ritmo.		
14	Observar o esforço respiratório.		
15	Observar a pele e mucosas: cor (presença de cianose ou palidez), presença de lesões ou cicatrizes.		
16	Observar a caixa torácica: simetria, deformidades (p. ex., tórax em barril, cifose, escoliose), retrações intercostais.		
17	Observar a movimentação torácica: simetria durante a respiração.		
N	**EXAME FÍSICO DAS ESTRUTURAS RESPIRATÓRIAS: PALPAÇÃO**	**R**	**NR**
18	Realizar a palpação da caixa torácica: verificar a presença de dor, lesões ou deformidades.		
19	Realizar a palpação direta com a ponta dos dedos (lesão de pele e subcutâneo) ou com a palma da mão (lesão profunda).		
20	Analisar simetria, amplitude dos movimentos e expansibilidade.		
21	Realizar a palpação frêmito toracovocal: colocar as mãos nas regiões superiores, médias e inferiores do tórax enquanto o paciente repete "33". Sentir a vibração da voz.		
22	Realizar exame - Ápices Pulmonares: Posicionar-se atrás do paciente, colocando as mãos espalmadas nas regiões dos ápices, de modo que os polegares se toquem em ângulo quase reto no nível da vértebra mais proeminente. Os demais dedos permanecem justapostos e semifluidos. Solicitar ao paciente que respire fundo e observar movimentação simétrica de suas mãos.		
23	Realizar exame - Bases Pulmonares: Posicionar-se atrás do paciente, colocar as mãos espalmadas na região do rebordo costal. Os polegares devem ficar voltados para cima e para fora, na linha média sobre a coluna, formando uma prega cutânea. Os demais dedos devem permanecer estendidos e justapostos, procurando envolver a área correspondente às bases. Solicitar ao paciente que respire calmo e profundamente, observar o deslocamento de suas mãos que devem ser para cima e para fora simetricamente.		
24	Realizar exame - Bases Pulmonares: Posicionar-se a frente do paciente, colocar seus polegares ao longo da borda costal e do processo xifoide, com suas palmas tocando a parte anterolateral do tórax.		
N	**EXAME FÍSICO DAS ESTRUTURAS RESPIRATÓRIAS:**	**R**	**NR**

	PERCUSSÃO		
25	Iniciar pelos ápices, fazer a percussão dos espaços intercostais, comparando simetricamente os dois lados, descendo por toda a região do pulmão. Percutir a intervalos de 5 cm. Evitar as escápulas e as costelas.		
26	Solicitar ao paciente que incline a cabeça para frente e cruze os braços sobre o tórax (deslocamento da escápula para maior exposição do pulmão) para examinar face posterior.		
27	Solicitar ao paciente que levante os braços acima da cabeça para axaminar face anterior e lateral. Considere a maciez cardíaca (em geral no nível do terceiro espaço intercostal esquerdo) e a hepática (nível do quinto espaço intercostal direito, linha médio clavicular.).		
28	Observar se apresenta sons normais: som claro pulmonar.		
29	Observar se apresenta sons anormais: presença de macicez (indica líquido ou massa) ou hipertimpanismo (indica excesso de ar).		
N	**EXAME FÍSICO DAS ESTRUTURAS RESPIRATÓRIAS: AUSCULTA**	**R**	**NR**
30	Realizar desinfecção das olivas e do diafragma do estetoscópio com algodão embebido em álcool a 70%.		
31	Auscultar os pulmões: utilizar o estetoscópio para ouvir sons respiratórios normais e anormais em áreas simétricas nos campos pulmonares anterior, lateral e posterior.		
32	Auscultar os pulmões: sons normais, murmúrio vesicular.		
33	Auscultar os pulmões: sons adventícios, estertores (crepitações), sibilos, roncos e atrito pleural.		
34	Auscultar a voz: pedir ao paciente para falar "33" enquanto ausculta. Verificar se há aumento de ressonância vocal (broncofonia), diminuição (hipofonia) ou presença de pectoriloquia afônica (voz sussurrada).		
35	Posicionar o estetoscópio na parede anterior: Sentar o paciente (se tiver condições) a fim de maximizar a expansão torácica. Auscultar desde as áreas supra claviculares (ápices) até a 6ª costela (bases).		
36	Posicionar o estetoscópio na parede posterior: Pedir ao paciente que dobre os braços em frente ao tórax e mantenha a cabeça inclinada para frente. Auscultar desde os ápices (próximo C7) até as bases (perto T10).		
37	Posicionar o estetoscópio na parede lateral: paciente deve colocar os braços acima da cabeça. Auscultar desde as axilas até 7ª ou 8ª costela.		
38	Se detectado anormalidade no frêmito tátil ou na ausculta: Fazer teste de ressonância vocal. Para tanto, colocar o estetoscópio nos mesmos locais anteriormente utilizados para examinar os sons respiratórios. Pedir ao paciente para dizer “trinta e três” com tom de voz normal. Normalmente o som é abafado.		

39	Sons respiratórios normais - Observar: Som Brônquico ou Traqueal: Normalmente audível sobre a área de projeção da traqueia e laringe.		
40	Sons respiratórios normais - Observar: Som Broncovesicular: Som misto, localizado sobre os brônquios maiores, normalmente pode ser ouvido nas regiões interescapular (principalmente a D) e perto do esterno, no 1º e 2º espaço intercostal.		
41	Sons respiratórios normais - Observar: Som ou Murmúrio vesicular: Audível normalmente em todo o tórax, sendo mais audível nas bases.		
42	Ruídos adventícios (sons anormais) – Observar: Crepitantes, subcrepitantes, roncos, sibilos e atrito pleural. Quando auscultados devem se observar a intensidade, timbre, duração e localização.		
43	***NOTA:*** Som claro pulmonar: Som esperado na percussão do parênquima pulmonar. Som Ressonante: excesso da quantidade de ar em relação à quantidade de tecido. Som Timpânico: som exageradamente ressonante, semelhante ao som que é produzido ao se percutir uma víscera oca. Som submaciço ou Maciço: som curto e seco, dependendo do grau de ressonância (ocorre quando a quantidade de ar está reduzida).		
N	**EXAME FÍSICO DAS ESTRUTURAS RESPIRATÓRIAS: GERAL**	**R**	**NR**
44	Anotar sinais de desconforto respiratório: uso de músculos acessórios, batimento de asas do nariz, retrações intercostais e/ou supraclaviculares.		
45	Observar a presença de tosse: produtiva ou seca, frequência e características do escarro (se houver).		
46	Verificar saturação de oxigênio: utilizar oxímetro de pulso para medir a saturação de O2 no sangue.		
47	Anotar quaisquer anormalidades encontradas durante o exame.		

Fonte: A Autora, 2024.

Observações

_____

_____

20. APÊNDICE J*:* QUESTIONÁRIO

Quadro 12: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024.

AVALIAÇÃO COGNITIVA - QUESTIONÁRIO		
Questões	**Antes Da Simulação**	**Após A Simulação**
1. Qual é a principal função do sistema respiratório?	e. ( ) Transportar oxigênio para o corpo e remover dióxido de carbono. f. ( ) Transportar nutrientes para o corpo. g. ( ) Regular a temperatura corporal. h. ( ) Proteger contra infecções.	e. ( ) Transportar oxigênio para o corpo e remover dióxido de carbono. f. ( ) Transportar nutrientes para o corpo. g. ( ) Regular a temperatura corporal. h. ( ) Proteger contra infecções.
2. O que deve ser avaliado durante a inspeção estática do tórax?	e. ( ) Transportar oxigênio para o corpo e remover dióxido de carbono. f. ( ) Transportar nutrientes para o corpo. g. ( ) Regular a temperatura corporal. h. ( ) Proteger contra infecções.	e. ( ) Transportar oxigênio para o corpo e remover dióxido de carbono. f. ( ) Transportar nutrientes para o corpo. g. ( ) Regular a temperatura corporal. h. ( ) Proteger
3. O que observamos no processo de respiração estática?	e. ( )Pulmões f. ( )Diafragma g. ( ) Simetria do tórax h. ( )Traqueia	e. ( )Pulmões f. ( )Diafragma g. ( ) Simetria do tórax h. ( )Traqueia
4. Podemos dizer que o processo respiratório dinâmico é?	e. ( ) Controlar a temperatura corporal. f. ( ) Contar Movimentos respiratórios. g. ( ) Ajudar na expulsão do ar dos pulmões. h. ( ) Aumentar e diminuir o volume da cavidade torácica.	e. ( ) Controlar a temperatura corporal. f. ( ) Contar Movimentos respiratórios. g. ( ) Ajudar na expulsão do ar dos pulmões. h. ( ) Aumentar e diminuir o volume da cavidade torácica.
5. Na palpação os sinais esperados são?	e. ( ) Dor local e falta de ar. f. ( ) Dor torácica, falta de ar e tosse persistente. g. ( ) Dor nas articulações e dispneia. h. ( ) Expansibilidade, frêmito nódulos.	e. ( ) Dor local e falta de ar. f. ( ) Dor torácica, falta de ar e tosse persistente. g. ( ) Dor nas articulações e dispneia. h. ( ) Expansibilidade, frêmito nódulos.

6. Qual é o som esperado na percussão?	i. ( ) Murmúrios vesiculares. j. ( ) Ruídos hidroelétricos. k. ( ) Som claro pulmonar. l. ( ) Som sub maciço.	m. ( ) Murmúrios vesiculares. n. ( ) Ruídos hidroelétricos. o. ( ) Som claro pulmonar. p. ( ) Som sub maciço.
7. Paciente com edema agudo de pulmão qual é o som adventício esperado na ausculta pulmonar?	e. ( ) Estertor. f. ( ) Sibilo. g. ( ) Crepitante. h. ( ) Ronco.	e. ( ) Estertor. f. ( ) Sibilo. g. ( ) Crepitante. h. ( ) Ronco.
8. Quais achados são esperados na percussão pulmonar?	e. ( ) Hipersonoridade. f. ( ) Submacicez. g. ( ) Macicez. h. ( ) Todas as alternativas.	e. ( ) Hipersonoridade. f. ( ) Submacicez. g. ( ) Macicez. h. ( ) Todas as alternativas.
9. Durante a ausculta qual som encontrou em um paciente com ASMA?	e. ( ) Estertor. f. ( ) Sibilo. g. ( ) Crepitante. h. ( ) Ronco.	e. ( ) Estertor. f. ( ) Sibilo. g. ( ) Crepitante. h. ( ) Ronco.
10. Qual estrutura conecta a garganta aos pulmões e é vital para a passagem de ar?	e. ( ) Esôfago. f. ( ) Traqueia. g. ( ) Brônquios. h. ( ) Diafragma.	e. ( ) Esôfago. f. ( ) Traqueia. g. ( ) Brônquios. h. ( ) Diafragma.
	ACERTOS: _____	**ACERTOS:** _____

Fonte: A Autora, 2024.

21. APÊNDICE K: QUESTIONÁRIO INSTRUMENTO DE CONSTRUÇÃO PRÁTICA

Nome: _____

Ra:_____ Ano/Etapa:_____ Data:_____/_____/_____

QUADRO DE RESUMO

Quadro 13: Instrumentos - Quadro de Resumo.

TÓPICOS	PONTUAÇÃO	NOTA FINAL
Comportamento (Pontuação: -10,0 A 0,0)		
Biossegurança (Pontuação: -1,0 A 0,0)		
Comunicação Interpessoal e Interprofissional (Pontuação: -4,5 A 0,0)		
Dados Exame Físico Musculoesquelético (Pontuação: 0,0 A 10,0)		

Fonte: A Autora, 2024.

_____

Assinatura do Discente

_____

Assinatura do Professor

COMPORTAMENTO

* Encerrar a prova. A nota do estudante será igual a 0,0 (zero).

Quadro 14: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024.

ITENS	PONTUAÇÃO ATRIBUÍDA
1. Apresenta-se com respeito ao paciente-ator, colegas e professor. 2. Assegura concentração e disposição para realizar atividade.	[ ] S (0,0) [ ] N (encerra*) [ ] S (0,0) [ ] N (encerra*)
SUBTOTAL (DO COMPORTAMENTO) (Pontuação: -10,0 A 0,0)	

Fonte: A Autora, 2024.

BIOSSEGURANÇA

Este é um tópico obrigatório. Caso o estudante não cumpra, será descontado 0,5 ponto em cada item.

Quadro 15: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024.

ITENS	PONTUAÇÃO ATRIBUÍDA
1. Apresenta-se com vestuário adequado para o local e a atividade a ser realizada, respeitando NR-32 (jaleco, sapatos fechados, sem adornos). 2. Aplica procedimentos de biossegurança e otimiza o ambiente dentro das possibilidades locais (higienização das mãos com água e sabão ou álcool em gel).	[ ] S (0,0) [ ] N (- 0,5) [ ] S (0,0) [ ] N (- 0,5)
SUBTOTAL (DA BIOSSEGURANÇA) (Pontuação: -1,0 A 0,0)	

Fonte: A Autora, 2024.

COMUNICAÇÃO INTERPESSOAL E INTERPROFISSIONAL

Este é um tópico obrigatório. Caso o estudante não cumpra, será descontado 0,5 ponto em cada item.

Quadro 16: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024.

ITENS	PONTUAÇÃO ATRIBUÍDA
1. Bate à porta antes de entrar no ambiente com o paciente; ou pede licença ao se aproximar do leito; ou chama o paciente até o local de atendimento. 2. Emprega tom de voz e humor agradáveis e cabíveis ao momento.	[ ] S (0,0) [ ] N (- 0,5) [ ] S (0,0) [ ] N (- 0,5)

3. Emprega a cortesia comum como integrante da comunicação profissional (“oi”, “bom dia/boa tarde/boa noite”, “por favor”, “obrigado(a)”, “tchau”).	[ ] S (0,0) [ ] N (- 0,5)
USO DOS NOMES	**PONTUAÇÃO ATRIBUÍDA**
1. Aplica procedimentos para segurança do paciente - confirma paciente certo (nome ou data de nascimento). 2. Chama as pessoas pelo nome durante o atendimento. 3. Apresenta-se ao paciente informando nome e título/função.	[ ] S (0,0) [ ] N (- 0,5) [ ] S (0,0) [ ] N (- 0,5) [ ] S (0,0) [ ] N (- 0,5)
ESCLARECIMENTO E AUTORIZAÇÃO PARA O PROCEDIMENTO	**PONTUAÇÃO ATRIBUÍDA**
4. Explica ao paciente o procedimento que será realizado. 5. Pede autorização e colaboração ao paciente para realizar o procedimento.	[ ] S (0,0) [ ] N (- 0,5) [ ] S (0,0) [ ] N (- 0,5)
PRIVACIDADE	**PONTUAÇÃO ATRIBUÍDA**
6. Fecha a porta, puxa as cortinas ou posiciona biombos ao redor do leito (conforme o cenário).	[ ] S (0,0) [ ] N (- 0,5)
SUBTOTAL (DA COMUNICAÇÃO INTERPESSOAL E INTERPROFISSIONAL) (Pontuação: -4,5 A 0,0)	

Fonte: A Autora, 2024.

22. APÊNDICE L: ESCALA DE SATISFAÇÃO DE ESTUDANTES E AUTOCONFIANÇA NA APRENDIZAGEM

Quadro 17: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024.

ITENS	PONTUAÇÃO
Satisfação	
1. Os métodos de ensino utilizados nesta simulação foram úteis e eficazes.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
2. A simulação forneceu-me uma variedade de materiais didáticos e atividades para promover a minha aprendizagem do currículo médico-cirurgião.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
3. Eu gostei do modo como meu professor ensinou através da simulação.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
4. Os materiais didáticos utilizados nesta simulação foram motivadores e ajudaram-me a aprender.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
5. A forma como o meu professor ensinou através da simulação foi adequada para a forma como eu aprendo.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
Autoconfiança	
6. Estou confiante de que domino o conteúdo da atividade de simulação que meu professor me apresentou.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
7. Estou confiante que esta simulação incluiu o conteúdo necessário para o domínio do currículo médico cirúrgico.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
8. Estou confiante de que estou desenvolvendo habilidades e obtendo os conhecimentos necessários a partir desta simulação para executar os procedimentos necessários em um ambiente clínico.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
9. O meu professor utilizou recursos úteis para ensinar a simulação.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
10. É minha responsabilidade como o aluno aprender o que eu preciso saber através da atividade de simulação.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
11. Eu sei como obter ajuda quando eu não entender os conceitos abordados na simulação.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
12. Eu sei como usar atividades de simulação para aprender habilidades.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
13. É responsabilidade do professor dizer-me o que eu preciso aprender na temática desenvolvida na simulação durante a aula.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5

Fonte: A Autora, 2024.

23. APÊNDICE M: ESCALA DE *DESIGN* DA SIMULAÇÃO

Quadro 18: Cenário Simulado para Simulação Clínica no Exame Físico do Sistema Pulmonar. Assis, 2024.

ITENS	PONTUAÇÃO
Fator 1 - Analisando Pensamentos e Sentimentos	
1. O *debriefing* me ajudou a analisar meus pensamentos.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
2. O professor reforçou aspectos do comportamento da equipe de saúde.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
3. O ambiente de *debriefing* foi fisicamente confortável.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
4. Sentimentos incorretos foram resolvidos por meio do *debriefing*.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
Fator 2 - Aprendendo e Fazendo Conexões	
5. O *debriefing* ajudou-me a fazer conexões na minha aprendizagem.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
6. O *debriefing* foi útil para processar a experiência da simulação.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
7. O *debriefing* proporcionou-me oportunidades de aprendizagem.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
8. O *debriefing* ajudou-me a encontrar um significado na simulação.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
9. As minhas dúvidas da simulação foram respondidas pelo *debriefing*.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
10. Tornei-me mais consciente de mim mesmo durante a sessão de *debriefing*.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
11. O *debriefing* ajudou-me a esclarecer problemas.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
12. O *debriefing* ajudou-me a fazer conexões entre teoria e situações da vida real.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
Fator 3 - Habilidade do professor em conduzir o *debriefing*	
13. O professor permitiu-me tempo suficiente para verbalizar meus sentimentos antes dos comentários.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
14. Na sessão de *debriefing* o professor fez os esclarecimentos corretos.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
15. O *debriefing* forneceu um meio para eu refletir sobre minhas ações durante a simulação.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
16. Eu tive tempo suficiente para esclarecer meus questionamentos.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
17. Na sessão de *debriefing* o professor foi um especialista na temática desenvolvida na simulação.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5

Fator 4 - Orientação Apropriada do Professor	
18. O professor ensinou a quantidade certa durante a sessão de *debriefing.*	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
19. O professor realizou uma avaliação construtiva da simulação durante o *debriefing*.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
20. O professor forneceu orientação adequada durante o *debriefing*.	( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5

Fonte: A Autora, 2024.