

MANUAL DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA



Marlon Sousa Lopes
Artur Brandt

MANUAL DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA

Marlon Sousa Lopes
Artur Brandt

1a Edição
Editora Unigranrio

Duque de Caxias – RJ
Agosto/2025

L864m Lopes, Marlon Sousa.
Manual de simulação realística / Marlon Sousa Lopes, Artur Brandt.
– Duque de Caxias: UNIGRANRIO, 2025.
59 f. : il. ; e-book.

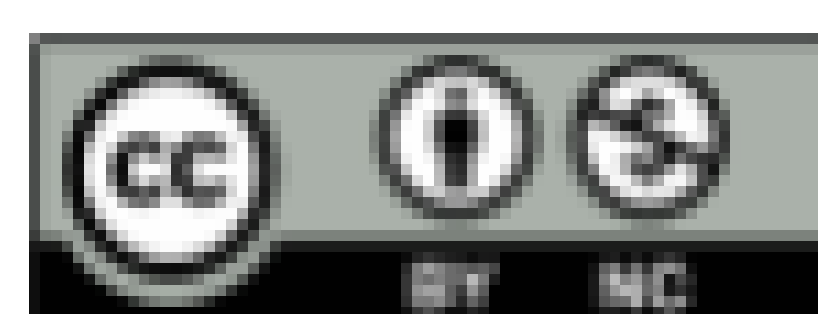
Referências: p. 59.
ISBN 978-85-9549-466-4

1. Ciências médicas. 2. Treinamento por simulação. 3. Educação médica. 4. Escolas de medicina - Corpo docente. 5. Prática de ensino. I. Brandt, Artur Antônio Melo de Lira. II. Afya Universidade Unigranrio. III. Título.

CDD – 370.71

Este produto educacional esta protegido pela licença

Creative Commons:



Este trabalho foi produzido no âmbito do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Saúde, no Curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Saúde e foi avaliado pela Banca examinadora:

Prof. Dr. Rodrigo Francisco de Jesus Programa de Pós-Graduação em
Ensino das Ciências - PPGEC Universidade do Grande Rio
(UNIGRANRIO)

Profa. Dra. Thaís Porto Amadeu Programa de Pós-Graduação em
Ciências Médicas- PGCM Universidade do Estado do Rio de Janeiro
(UERJ)

Prof. Dr. Victor Gomes de Paula Centro Universitário do Planalto Central
Apparecido dos Santos (UNICEPLAC)

Duque de Caxias

Agosto

2025

ÍNDICE



SOBRE O PRODUTO EDUCACIONAL	5
INTRODUÇÃO	7
ESTRUTURA GERAL DO AMBIENTE DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA.....	9
ETAPAS DE UMA SIMULAÇÃO REALÍSTICA.....	13
O LABORATÓRIO DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA.....	16
FUNDAMENTOS DO BRIEFING.....	21
SEGURANÇA PSICOLÓGICA AOS PARTICIPANTES.....	24
PAPEL DO FACILITADOR DURANTE A SIMULAÇÃO.....	27
FUNDAMENTOS DO DEBRIEFING.....	30
MÉTODO DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO.....	35
CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS E ROTEIROS.....	38
EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DISPONÍVEIS.....	55
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....	58

SOBRE O PRODUTO EDUCACIONAL

O manual se insere na área de ensino de ciências e saúde, com foco em abordagens conceituais que exploram a simulação realística.

Este manual é destinado principalmente aos docentes de medicina do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC) que integram as disciplinas de simulação realística, com o intuito de fornecer orientações e estratégias para a melhor aplicação dessa metodologia de ensino.

A simulação realística é uma componente fundamental dos currículos de medicina atuais, projetada para auxiliar a superar as limitações dos métodos de ensino tradicionais e preparar os estudantes para as demandas reais da prática médica. Essa abordagem está alinhada com as metodologias ativas de aprendizagem, que não apenas melhoram a retenção de conhecimento e a capacidade de aplicação prática, mas também promovem o desenvolvimento de habilidades sociais e profissionais essenciais, como comunicação eficaz, trabalho em equipe e empatia. Tais competências são fundamentais para o cuidado ao paciente, e visam formar profissionais de saúde mais adaptáveis, críticos e competentes.

SOBRE O PRODUTO EDUCACIONAL

O sucesso de uma atividade de simulação depende diretamente do treinamento adequado dos docentes, que devem ser capacitados para escolher os tópicos e as abordagens pedagógicas mais apropriados para cada temática de simulação. É essencial considerar o contexto dos estudantes envolvidos nas simulações, para que o conteúdo teórico seja efetivamente transformado em prática clínica. O centro de simulação, embora bem equipado, só atinge seu potencial máximo quando operado por docentes que compreendem profundamente tanto a teoria quanto às técnicas de simulação realística.

Este manual busca orientar os docentes no planejamento e execução de simulações educativas que reflitam de maneira fidedigna os desafios da medicina, garantindo uma experiência de aprendizado profunda e abrangente para os estudantes de medicina.

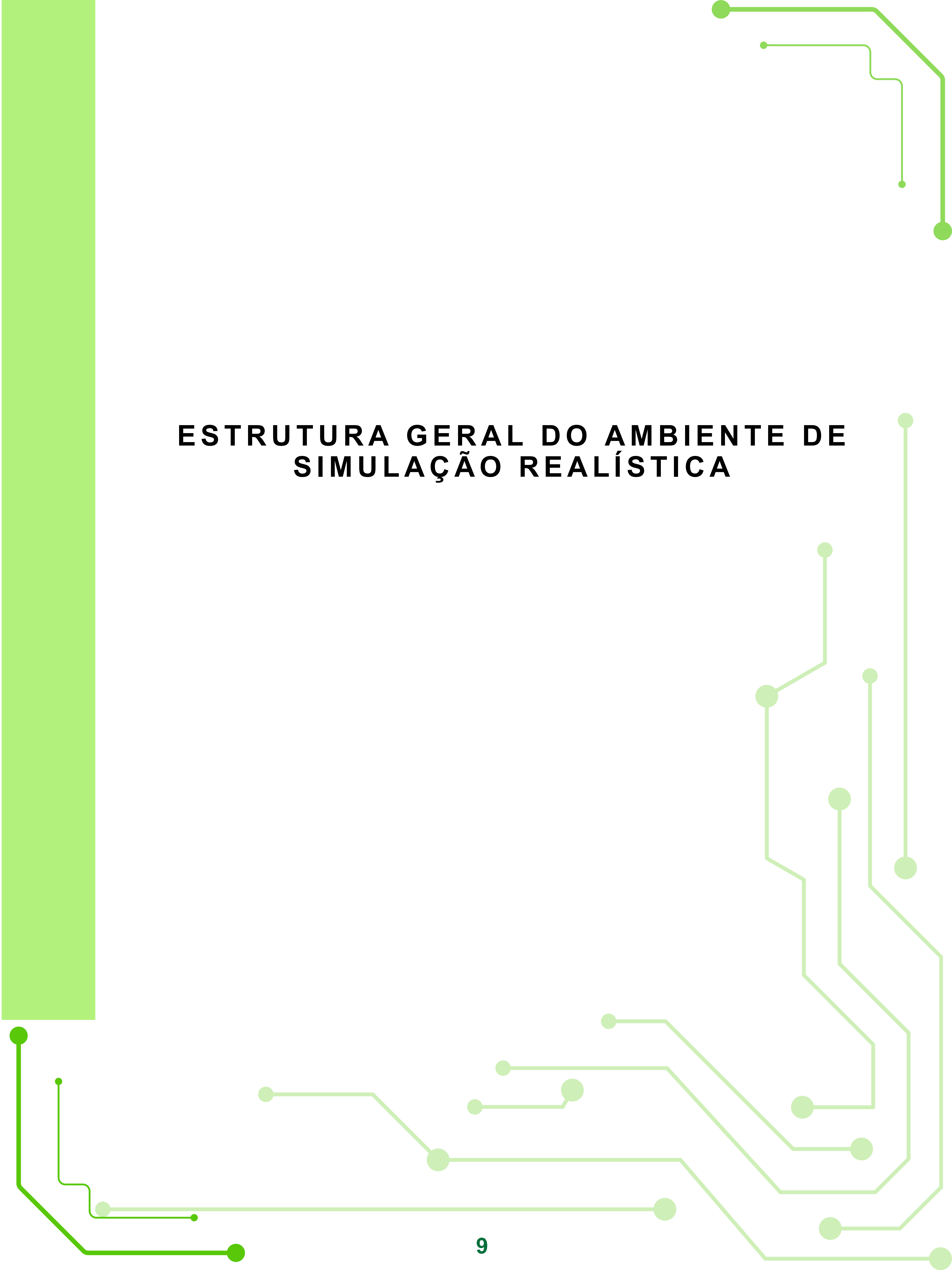
INTRODUÇÃO

A simulação realística é uma abordagem de aprendizado planejada para replicar, de maneira fiel, cenários reais de atuação em diversas áreas, incluindo a de saúde. Essa metodologia possibilita que os envolvidos aprimorem habilidades práticas, raciocínio clínico, tomada de decisões, trabalho em equipe e comunicação eficaz, tudo dentro de um ambiente controlado e seguro. Com esse intuito, são utilizados manequins de baixa a alta fidelidade, cenários clínicos elaborados de diversas maneiras e suporte tecnológico, com o objetivo de simular as diversas variáveis, de maneira fiel, que envolvem o ambiente de saúde, sem colocar pacientes reais em risco.

Apresenta uma notável flexibilidade quanto às especialidades que podem utilizar essa abordagem para desenvolver habilidades específicas e gerais, sejam elas clínicas ou cirúrgicas. Sua estrutura é fundamentada em alguns elementos cruciais: o conteúdo a ser abordado; a modalidade, que determina se a simulação será realizada através de atividades interativas, manequins de baixa ou alta complexidade, atores, entre outros; e o ambiente, que engloba os recursos e materiais que tornarão a experiência o mais realista possível de acordo com a proposta da simulação. Essa estruturação é fundamental para o planejamento e pode ser realizada com tecnologias e manequins de níveis diferentes de complexidade. É dever do educador planejar a atividade de simulação levando em conta seus objetivos e resultados almejados e os recursos necessários para a execução das simulações.

INTRODUÇÃO

A simulação realística tem se mostrado como ferramenta pedagógica valiosa na formação em saúde, pois além de sua capacidade de proporcionar experiências de aprendizado ativo, onde os participantes podem praticar procedimentos, tomar decisões críticas e interagir com membros da equipe em situações simuladas, permite avaliações reflexivas e feedbacks imediatos sobre o desempenho dos envolvidos.



ESTRUTURA GERAL DO AMBIENTE DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA

ESTRUTURA GERAL DO AMBIENTE DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA

Os elementos que compõem um ambiente de simulação realística abrangem uma variedade de componentes físicos, tecnológicos, humanos e metodológicos, todos projetados para criar uma experiência de aprendizado imersiva e eficaz. Esses elementos incluem:

- Manequins de alta fidelidade:** Bonecos avançados que podem simular respostas fisiológicas realistas, como respiração, pulso, e sons cardíacos, permitindo interações práticas.
- Manequins de média ou baixa fidelidade:** Bonecos que possuem recursos tecnológicos limitados ou ausentes.
- Equipamentos e materiais médicos reais:** Inclui todos os instrumentos, dispositivos e materiais necessários para realizar procedimentos médicos e de enfermagem e replicar o ambiente clínico dentro do cenário simulado.
- Tecnologia de Simulação:** Softwares e sistemas que operam os manequins de alta fidelidade, criam efeitos ambientais e monitoram as ações dos participantes.
- Ambiente Físico:** Espaços projetados para replicar diferentes ambientes de saúde, como salas de emergência, ambulatorios, enfermarias e unidades de terapia intensiva, fornecendo um contexto realista para a simulação.
- Atores Padronizados:** Pessoas treinadas para representar papéis de pacientes, familiares ou membros da equipe de saúde, contribuindo para a realidade da simulação através de interações humanas.

ESTRUTURA GERAL DO AMBIENTE DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA

·**Facilitadores:** Profissionais de saúde experientes responsáveis por planejar e conduzir as sessões de simulação, orientar os participantes e fornecer feedback construtivo.

Participante ativo: indivíduo que se envolve na atividade baseada em simulação com a intenção de adquirir ou aprimorar seus conhecimentos, habilidades e atitudes. Geralmente são os estudantes que irão simular sua atuação como profissional da área de saúde em questão.

·**Participante observador:** indivíduo que participa como observador da atividade simulada. De modo geral não desempenham papel ativo mas podem desempenhar alguma função caso seja definido previamente pelo facilitador.

·**Roteiros de Simulação:** Guias passo a passo para a execução dos cenários, incluindo transições, decisões críticas e potenciais complicações, assegurando a consistência e a eficácia da experiência de simulação. Contém narrativas detalhadas que descrevem situações de saúde específicas para serem simuladas, incluindo o contexto do paciente, os desafios clínicos a serem enfrentados, e os objetivos de aprendizado.

·**Sistemas de avaliação e feedback:** Métodos e ferramentas para avaliar o desempenho dos participantes, fornecer feedback imediato e promover a reflexão e a aprendizagem contínua.

ESTRUTURA GERAL DO AMBIENTE DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA

· **Políticas e procedimentos:** Diretrizes estabelecidas para a operação do centro de simulação, incluindo protocolos de segurança, confidencialidade, e conduta profissional.

· **Recursos de suporte ao aprendizado:** Materiais didáticos adicionais, recursos online e bibliografias que complementam e aprofundam os conteúdos abordados nas sessões de simulação.



ETAPAS DE UMA SIMULAÇÃO REALÍSTICA

ETAPAS DE UMA SIMULAÇÃO REALÍSTICA

As atividades de simulação realística são cuidadosamente estruturadas em etapas distintas para maximizar a eficácia do aprendizado. Essas etapas são projetadas para preparar os participantes, conduzir a simulação de maneira eficiente e proporcionar uma reflexão profunda sobre a experiência, além de reforçar a metodologia focada no discente. As etapas descritas abaixo são consistentes com práticas reconhecidas na área de simulação em saúde:

- Planejamento e Desenvolvimento:** Esta etapa envolve a definição dos objetivos de aprendizagem, escolha dos cenários clínicos, e desenvolvimento dos materiais necessários, incluindo roteiros de simulação e a preparação do ambiente e recursos.

- Briefing ou Pré-Briefing:** Antes da simulação, os participantes recebem informações sobre os objetivos de aprendizado, o contexto do cenário, regras do ambiente de simulação e como interagir com os manequins ou atores. O briefing é fundamental para garantir que todos estejam preparados e alinhados com os objetivos da atividade.

- Execução da Simulação:** Os participantes realizam a simulação conforme o cenário planejado, aplicando seus conhecimentos e habilidades em um ambiente controlado. Durante esta fase, eles enfrentam desafios clínicos e tomam decisões em tempo real, enquanto são observados e conduzidos pelo facilitador.

ETAPAS DE UMA SIMULAÇÃO REALÍSTICA

·**Debriefing ou Reflexão Pós-Simulação:** Após a execução da simulação, realiza-se uma sessão de debriefing, que é essencial para o processo de aprendizagem. Esta etapa permite aos participantes refletir sobre suas ações, discutir os eventos ocorridos durante a simulação, identificar os acertos e as oportunidades de melhoria, e consolidar o aprendizado. O debriefing é guiado por facilitadores e pode incluir feedback baseado em observações e gravações de vídeo. É uma oportunidade ímpar para o reforço dos assuntos tratados na simulação, guiando um processo de reflexão.

·**Avaliação:** Os participantes podem ser avaliados com base em seu desempenho durante a simulação, utilizando critérios objetivos relacionados aos objetivos de aprendizagem. A avaliação pode ser formativa ou somativa.

·**Integração com o Currículo:** As lições aprendidas e habilidades desenvolvidas durante a simulação devem estar integradas ao currículo, reforçando a aplicação do conhecimento teórico à prática clínica.



O LABORATÓRIO DE SIMULAÇÃO RELÍSTICA

O LABORATÓRIO DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA

Os Laboratórios de Simulação Realística da UNICEPLAC são utilizados para as práticas de simulações do curso de Medicina, abordando procedimentos de diversas especialidades médicas como Pediatria, Clínica Médica, Ginecologia, Obstetrícia, Ortopedia, Psiquiatria, Cirurgia, Trauma, Endocrinologia, Gastroenterologia, Hematologia, Infectologia, Nefrologia, Neurologia, Pneumologia, Reumatologia e Terapia Intensiva. Esses ambientes são utilizados conforme a programação de cada módulo do curso, permitindo aos alunos realizar práticas que vão desde a Semiologia básica até módulos mais avançados dentro de cada especialidade.

Cada sala de simulação está equipada com um Manequim de Alta Fidelidade, configurado conforme o cenário descrito no Roteiro de Simulação, que pode ser um Ambulatório, Pronto Socorro, Enfermaria, UTI, entre outros, contendo todos os recursos necessários para a prática.

Os laboratórios estão localizados no Centro de Simulação Realística e Habilidades Médicas, Campus I do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, Bloco C, 3º andar, divididos em três áreas principais:

- Sala de Controle:** Onde ocorre o monitoramento da simulação, com equipamentos de controle e supervisão operados por docentes facilitadores e técnicos.
- Sala de Simulação:** Ambiente preparado para as práticas, contendo manequim de alta fidelidade, monitor de paciente, carrinho de emergência e outros equipamentos hospitalares essenciais. Este espaço também é monitorado por câmeras e sistemas de áudio.
- Sala de Debriefing:** Espaço onde os alunos observam a simulação e, após a prática, participam de uma discussão liderada pelo professor facilitador. A sala é equipada com cadeiras, televisões, sistemas de áudio e ar-condicionado.

O LABORATÓRIO DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA



Sala de Debriefing



Sala de Simulação

O LABORATÓRIO DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA



Sala de Controle

O LABORATÓRIO DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA

O controle dos manequins é feito através do sistema LLEAP da Laerdal, fabricante dos equipamentos. A instituição possui uma ampla gama de Roteiros de Simulação, abrangendo diferentes especialidades, que são periodicamente atualizados conforme necessário.

Regras e normas gerais: Para garantir uma experiência educativa eficaz e segura, tanto para os alunos quanto para os facilitadores, é importante seguir algumas regras gerais:

- Uso de jaleco e vestimenta adequada para as práticas.
- Equipamentos devem ser utilizados somente como instruídos.
- Utilização de equipamento de proteção individual (EPI) conforme necessário.
- Deve haver confidencialidade das informações discutidas ou vistas durante as simulações. Colegas, instrutores e manequins devem ser tratados com respeito e profissionalismo.
- Utilização de tecnologia disponível apenas para fins educacionais durante as simulações.
- Dispositivos eletrônicos pessoais só poderão ser utilizados mediante autorização do facilitador como ferramenta educacional.
- Não grave ou fotografe no laboratório sem permissão explícita.
- Proibido se alimentar no local.

FUNDAMENTOS DO BRIEFING

FUNDAMENTOS DO BRIEFING

O briefing é a sessão preparatória que antecede a simulação propriamente dita, onde os estudantes são orientados sobre os objetivos, o contexto e expectativas da atividade, participantes e suas funções, segurança psicológica e dinâmica de execução das simulações.

Objetivos de Aprendizagem: Durante o briefing, é importante orientar os participantes sobre os objetivos de aprendizagem gerais da simulação. Esses objetivos devem ser estabelecidos de maneira a não revelar informações que os alunos devem adquirir ao longo da simulação. Por exemplo, nos semestres iniciais, o foco está pautado principalmente em desenvolver habilidades para realizar uma anamnese adequada, exame físico completo e construção de raciocínio clínico a partir das informações adquiridas, sem entrar tanto nos detalhes de diagnóstico e tratamento que serão abordados com mais ênfase no decorrer dos próximos semestres do curso.

Contexto Clínico: Ao planejar a atividade de simulação, é essencial considerar o contexto específico da disciplina à qual ela está vinculada. Antes de iniciar a simulação, um slide detalhando o cenário é apresentado aos participantes. Durante o briefing, outras informações que sejam pertinentes para o entendimento e a execução da simulação também podem ser abordadas.

Participantes: O facilitador deve escolher ou recomendar que os alunos selecionem entre 3 a 5 pessoas para o papel de participantes ativos. Geralmente, são escolhidos 4 participantes ativos. Além disso, o facilitador pode pedir que entre 3 a 5 alunos atuem como observadores, embora isso não seja essencial para a dinâmica da simulação. Os demais alunos assistirão à simulação da sala de Debriefing.

FUNDAMENTOS DO BRIEFING

Segurança psicológica: Antes de iniciar a simulação, o professor deve enfatizar que os alunos estão em um ambiente controlado e seguro, propício ao aprendizado sem medo de consequências por erros. O facilitador deve promover um clima de confidencialidade e respeito mútuo, onde os erros são vistos como oportunidades para desenvolvimento profissional e o feedback é sempre construtivo.

Dinâmica de execução: Cada simulação começa com um slide que apresenta o cenário inicial. Durante a simulação, que deve durar cerca de 20-25 minutos, o professor e o técnico ajustam os parâmetros do paciente conforme as ações dos alunos. Se a simulação exceder o tempo previsto, independentemente da conclusão de todos os objetivos, a atividade é interrompida para a discussão na Sala de Debriefing com todos os envolvidos. Esse processo é padrão para todas as simulações e a configuração do cenário é preparada antecipadamente pelos técnicos de laboratório, conforme o roteiro estabelecido.

**SEGURANÇA PSICOLÓGICA AOS
PARTICIPANTES**

SEGURANÇA PSICOLÓGICA AOS PARTICIPANTES

A segurança psicológica é um componente essencial em ambientes de simulação realística, especialmente em campos relacionados à saúde, como a medicina. Trata-se de criar um ambiente onde os participantes se sintam seguros para expressar opiniões, fazer perguntas, discutir erros e aprender sem o medo de críticas negativas ou punição. Isso é crucial não apenas para o desenvolvimento pessoal dos participantes, mas também para a eficácia geral do treinamento em simulação. Algumas estratégias podem ser utilizadas para promover a segurança psicológica em laboratórios de simulação realística:

- **Cultura de Abertura e Respeito:** Estabelecer uma cultura que valoriza a abertura e o respeito, onde os participantes se sintam confortáveis para compartilhar suas experiências e onde suas contribuições são valorizadas. Encorajar a comunicação aberta e o respeito mútuo entre todos os participantes.

- **Encorajamento ao Aprendizado de Erros:** Promover uma abordagem de aprendizado com os erros, onde falhas são vistas como oportunidades para desenvolvimento e não como motivos para punição ou vergonha. Isso ajuda os participantes a se sentirem seguros para participar e experimentar, sem o medo de falhar.

- **Feedback Construtivo:** Fornecer feedback de maneira construtiva e encorajadora. É importante que os facilitadores sejam treinados para oferecer feedback de maneira que fortaleça a confiança dos participantes e os encoraje a melhorar suas habilidades.

- **Confidencialidade:** Garantir a confidencialidade e a privacidade das performances e dos resultados dos participantes. Evitar o compartilhamento de informações fora do contexto educacional da simulação.

SEGURANÇA PSICOLÓGICA AOS PARTICIPANTES

·**Suporte Emocional:** Oferecer suporte emocional e recursos para participantes que podem encontrar experiências de simulação particularmente desafiadoras. Reforçar que o processo pode ser desafiador e faz parte do momento de aprendizado.

·**Clareza nos Objetivos e Expectativas:** Ser claro sobre os objetivos e as expectativas de cada sessão de simulação. Garantir que todos os participantes saibam o que é esperado deles e o que eles podem esperar do processo de simulação.

·**Inclusão e Equidade:** Assegurar que todos os participantes tenham oportunidades iguais de participar e contribuir, promovendo um ambiente inclusivo e livre de discriminações.

Implementando essas práticas, os laboratórios de simulação realística podem criar um ambiente onde os participantes se sintam emocionalmente protegidos e apoiados, o que é fundamental para um aprendizado eficaz e para a preparação de profissionais capacitados para enfrentar os desafios do mundo real de maneira competente e confiante.



PAPEL DO FACILITADOR DURANTE A SIMULAÇÃO

PAPEL DO FACILITADOR DURANTE A SIMULAÇÃO

No cenário de simulações realísticas em educação médica, o facilitador desempenha um papel crucial tanto para o sucesso da simulação quanto para o aprendizado resultante. As responsabilidades do facilitador incluem monitoramento ativo dos participantes, assegurando que a simulação permaneça focada nos objetivos estabelecidos, fornecimento de feedback em tempo real, gerenciamento da dinâmica de equipe, e demonstração de adaptação e flexibilidade durante a simulação.

Monitoramento Ativa:

- **Observação Cuidadosa:** O facilitador deve monitorar continuamente as ações dos participantes, atentando-se não apenas às habilidades técnicas, mas também às habilidades de comunicação e colaboração dentro da equipe.
- **Ajustes e Intervenções:** Dependendo do objetivo da simulação, o facilitador pode precisar intervir sutilmente para redirecionar a simulação de volta aos trilhos ou para introduzir complicações adicionais que testem as capacidades necessárias dos participantes.

Manutenção do Foco:

- **Garantir Adesão aos Objetivos:** O facilitador deve garantir que a simulação não desvie dos objetivos de aprendizado estabelecidos.
- **Controle do Tempo:** Administrar o tempo é crucial, especialmente em simulações complexas com múltiplos componentes. O facilitador precisa garantir que todos os aspectos importantes do cenário sejam abordados dentro do tempo designado.

PAPEL DO FACILITADOR DURANTE A SIMULAÇÃO

Orientação imediata em Tempo Real:

- **Orientação Direta:** Embora o feedback mais aprofundado seja reservado para o debriefing, em algumas situações, uma orientação imediata pode ser necessário para corrigir erros críticos ou para garantir a segurança e a eficácia da simulação.
- **Dicas e Sugestões:** O facilitador pode oferecer dicas e sugestões que ajudem os participantes a refletir sobre suas ações e considerar alternativas durante a simulação.

Facilitação da Dinâmica de Equipe:

- **Promoção da Comunicação:** Encorajar uma comunicação eficaz é essencial, especialmente em simulações que envolvem equipes interdisciplinares. O facilitador deve observar como as informações são transmitidas entre os membros da equipe e intervir se houver falhas de comunicação.
- **Gerenciamento de Conflitos:** Em casos de desacordo ou conflito, o facilitador pode precisar intervir para manter o ambiente colaborativo e produtivo.

Adaptação e Flexibilidade:

- **Respostas Dinâmicas:** O facilitador deve estar preparado para adaptar o cenário em resposta às ações dos participantes. Isso inclui alterar a dificuldade ou direção da simulação com base no desempenho e nas necessidades dos participantes.
- **Manuseio de Equipamentos e Tecnologia:** Assegurar o correto funcionamento de todos os equipamentos e tecnologias envolvidos na simulação, ajustando-os conforme necessário para acomodar o andamento da sessão. A equipe de apoio técnico estará atuando juntamente com o facilitador de modo a fornecer todo suporte necessário.



FUNDAMENTOS DO DEBRIEFING

FUNDAMENTOS DO DEBRIEFING

O debriefing é um processo interativo de reflexão, realizado após uma simulação, onde os participantes discutem o que ocorreu, por que ocorreu e os aspectos relacionados a serem melhorados ou replicados. As técnicas são utilizadas para facilitar a reflexão e o aprendizado após uma simulação, abordando tanto os aspectos técnicos quanto os emocionais das experiências dos participantes. Essas técnicas são fundamentais para a consolidação do aprendizado e desenvolvimento de competências críticas, como julgamento clínico, tomada de decisão, e habilidades de comunicação. Seu objetivo é transformar experiência em aprendizado, proporcionando uma compreensão mais profunda das ações dos estudantes e suas consequências.

Estrutura e Processo de Debriefing:

- Descrição:** Inicialmente os participantes devem descrever sua experiência e expressar suas reações acerca da simulação.
- Reflexão:** as ações e decisões tomadas devem ser discutidas, utilizando técnicas e modelos de debriefing que serão abordadas a seguir.
- Síntese e Aplicação:** Encorajar a identificação de lições aprendidas previamente e discutir como essas lições podem ser aplicadas em situações futuras. Metas de aprendizado podem ser definidas para futuras simulações.

FUNDAMENTOS DO DEBRIEFING

Técnicas e modelos de Debriefing:

· **PEARLS (Promoting Excellence and Reflective Learning in Simulation):** O modelo PEARLS é usado especificamente no contexto de debriefing e foca em promover o aprendizado reflexivo através de um processo estruturado que inclui técnicas como advocacy-inquiry e plus-delta. As principais fases do PEARLS são:

1)Reação: Os participantes expressam seus sentimentos iniciais sobre a simulação.

2)Descrição: Os participantes descrevem o que aconteceu durante a simulação.

3)Análise e Síntese: O facilitador ajuda os participantes a entenderem suas ações e a refletir sobre as mesmas.

***Modelo Plus-Delta:** Foca em discutir o que foi feito bem (Plus) e o que poderia ser melhorado (Delta). Este modelo é particularmente útil para encorajar a reflexão e a autoavaliação contínua dos participantes.

***Advocacy-Inquiry:** é usada para ajudar os participantes a entenderem e refletirem sobre suas ações durante a simulação de uma maneira que promove a autoconsciência sem provocar defensiva. Esta abordagem envolve dois componentes principais:

- **Advocacy (Advocacia):** O facilitador expressa uma observação ou opinião sobre o comportamento do participante, geralmente baseada em algum dos objetivos.
- **Inquiry (Inquirição):** Após expressar sua observação, o facilitador faz perguntas abertas que incentivam o participante a explorar suas razões e motivos por trás de suas ações.

FUNDAMENTOS DO DEBRIEFING

Técnicas e modelos de Debriefing

·**SBAR (Situation-Background-Assessment-Recommendation):**

O modelo SBAR é uma técnica de comunicação estruturada projetada para facilitar interações claras e eficientes, especialmente em situações de saúde que exigem transmissão rápida e precisa de informações. A técnica SBAR é comumente usada entre profissionais de saúde para comunicação sobre o estado de um paciente. Ela é dividida em quatro partes principais:

1. **Situation (Situação):** Descreve o problema atual e o motivo da comunicação.
2. **Background (Antecedentes):** Forneça contexto relevante e informações específicas do paciente.
3. **Assessment (Avaliação):** Avalie a situação com base nas informações coletadas.
4. **Recommendation (Recomendação):** Sugestões sobre o que deveria ser feito para resolver o problema ou melhorar a situação.

Essa técnica é particularmente útil para garantir que a comunicação seja concisa e completa, reduzindo o risco de omissões que podem levar a erros ou mal-entendidos.

FUNDAMENTOS DO DEBRIEFING

Técnicas e modelos de Debriefing

A utilização das técnicas de debriefing é fundamental para o aprimoramento contínuo de processos e para o desenvolvimento de competências tanto individuais quanto coletivas. Essas técnicas permitem uma reflexão estruturada sobre as ações realizadas, identificando pontos fortes e áreas de melhoria.

Para garantir a eficácia do debriefing, é essencial solicitar **feedback regular** dos participantes. Esse retorno contribui para a evolução das práticas de debriefing, assegurando que elas sejam cada vez mais eficientes e adaptadas às necessidades dos envolvidos. Dessa forma, a prática do debriefing se torna um ciclo de aprendizado constante, beneficiando todos os participantes e a organização como um todo.



MÉTODO DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

MÉTODO DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

A avaliação de desempenho em simulações realísticas é uma etapa importante no processo de ensino acadêmico. Essa ferramenta auxilia os educadores a medir de forma mais **objetiva** o progresso dos estudantes, assegurando que os **objetivos educacionais** sejam alcançados e que os alunos tenham mais consciência quanto ao modo de agir e atuar durante as simulações.

O método de avaliação bem estabelecido, conforme detalhado em nossa ficha de avaliação a seguir, é essencial para garantir a **consistência e a imparcialidade** na análise do desempenho dos estudantes. Utilizar critérios claros e específicos, como **postura, iniciativa, conhecimento e condutas**, permite aos instrutores avaliar não apenas o conhecimento técnico dos alunos, mas também suas habilidades de tomada de decisão, liderança e trabalho em equipe.

Em nosso contexto acadêmico, consideramos os critérios que reflitam as capacidades relevantes para o desenvolvimento acadêmico e profissional dos discentes. A **postura** é avaliada com foco na maneira como os alunos se comportam em sala de aula, observando sua capacidade de manter uma postura profissional, respeito e etiqueta adequada durante as sessões de simulação, elementos que são cruciais para o ambiente clínico e acadêmico.

Quanto à **iniciativa**, o critério é utilizado para medir a disposição dos alunos em se engajar ativamente nas atividades propostas, não apenas em situações críticas, mas em sua participação geral. Isso inclui fazer perguntas, contribuir para discussões em grupo e mostrar proatividade em aprender e aplicar novos conhecimentos, o que é essencial para o crescimento acadêmico e profissional no campo da medicina.

MÉTODO DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

Por fim, o **conhecimento e as condutas** são analisados para garantir que os alunos não só compreendem a teoria, mas também sabem como aplicar procedimentos médicos e seguir protocolos de maneira eficaz e ética em um ambiente que simula situações reais, assegurando uma formação completa que os prepare para os desafios da carreira médica. A seguir temos uma ilustração da ficha de Avaliação de Desempenho Acadêmico que é utilizada em nossa instituição:



SIMULAÇÃO REALÍSTICA

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO ACADÊMICO

TEMA:	PERÍODO:
PROFESSOR:	DATA:

CONCEITOS: Insuficiente (IN - 2,5) / Satisfatório (ST - 5,0) /
Muito Bom (MB - 7,5) / Excelente (EX - 10)

SR 1

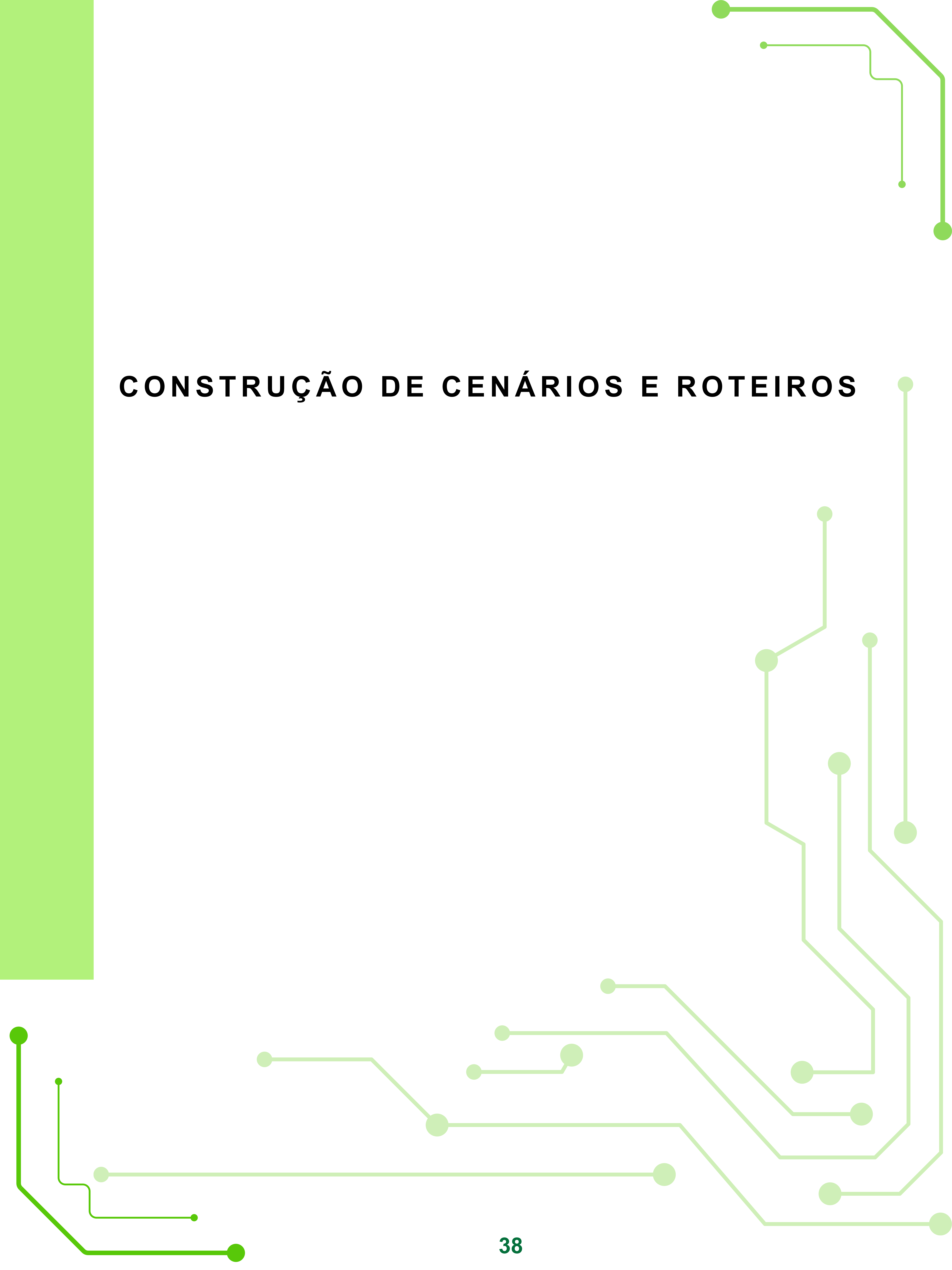
NOME	POSTURA	INICIATIVA	CONHECIMENTO	CONDUTAS	NOTA

OBSERVAÇÃO NO CENÁRIO:	
------------------------	--

SR 2

NOME	POSTURA	INICIATIVA	CONHECIMENTO	CONDUTAS	NOTA

OBSERVAÇÃO NO CENÁRIO:	
------------------------	--



CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS E ROTEIROS

CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS E ROTEIROS

A simulação realística na educação médica começa muito antes de sua execução, tendo como ponto de partida a **fase de planejamento**. A elaboração de roteiros de simulação realística é uma etapa fundamental desse planejamento, que inicia com a definição clara dos **objetivos de aprendizagem**. Esses objetivos devem ser específicos e adaptáveis às necessidades dos alunos em diferentes níveis de sua formação. Segue-se então o desenvolvimento do conteúdo do cenário, que deve refletir situações clínicas que os alunos podem enfrentar, e a organização da progressão dos eventos de maneira lógica e educativa.

A **flexibilidade** é outro componente importante no design de roteiros. Essa característica permite que os facilitadores façam ajustes em tempo real para melhor responder às dinâmicas da sessão e às interações dos alunos. Essa adaptabilidade assegura que os objetivos educacionais sejam atingidos de forma eficiente, mesmo quando surgem imprevistos.

A seleção de **recursos apropriados**, como manequins e equipamentos médicos, bem como a organização logística do espaço e do tempo disponíveis, também são componentes essenciais de um planejamento eficaz para suportar o cenário de simulação.

O roteiro de simulação deve ser uma ferramenta dinâmica e adaptativa, assim como a música de uma apresentação, serve como guia para o facilitador conduzir os estudantes, ajustando-se aos diferentes ritmos e habilidades de cada um para alcançar os objetivos educacionais de forma eficaz. Esta abordagem assegura que cada estudante possa aproveitar ao máximo a experiência educacional e tornar o processo de aprendizagem **dinâmico, inclusivo e efetivo**.

CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS E ROTEIROS

Construindo Roteiros de Simulação Realística

Para simplificar e aprimorar o processo de criação de roteiros de simulação, a coordenação do curso implementou um formulário do Google Forms especialmente projetado para coletar as informações necessárias. Este formulário inclui **orientações detalhadas e campos específicos** para serem preenchidos com informações relevantes ao roteiro, tornando o processo tanto **prático quanto intuitivo**. Após o preenchimento, o formulário é enviado e automaticamente convertido em um arquivo Excel para organização dos dados. A transformação desses dados em documentos Word e PDF é realizada pela equipe da coordenação utilizando a ferramenta Autocrat. Após o processo de revisão os documentos são então incorporados ao nosso sistema e disponibilizado em tablets para a execução das simulações.

Até o momento, nossos docentes já elaboraram cerca de 290 roteiros, cada um refletindo sua área de especialização e afinidade.

Para acessar o formulário, utilize o link fornecido abaixo:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdsmjLw2i_rcTwykh suo0VoUaX1pizQvmY7_fuQfGNJkb2zzg/viewform

CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS E ROTEIROS

Para ilustrar o processo de elaboração dos roteiros de simulação, apresentamos imagens das seções do formulário utilizado, acompanhadas de comentários úteis. Em seguida, apresentamos um exemplo de um roteiro de simulação já finalizado:

Seção 1 de 10

Roteiros de Simulação Realística

Este formulário se destina aos professores que irão criar Roteiros de Simulação. A ideia é facilitar a formatação e automatizar a organização, uma vez que o resultado do trabalho poderá ser reunido no Google Drive com livre acesso aos técnicos de laboratório e docentes.

Além de preencher os campos a seguir, o presente roteiro só estará completo com o envio de um arquivo Powerpoint ao final. Os slides deste arquivo deverão conter (1) apresentação inicial do caso para o aluno; (2) os resultados de exames na ordem com que serão mostrados; (3) as imagens que deverão ser mostradas também na ordem correta.

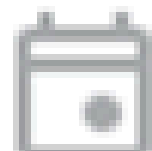
Os slides deverão seguir o padrão contido no modelo apresentado neste link:
https://docs.google.com/presentation/d/1gzaHjnwIGuZ_GHdXterA51mgdYoB18dP/edit?usp=sharing&ouid=112230880668748664992&rtipof=true&sd=true

E-mail *

E-mail válido

Seção 2 de 10

Data de criação deste roteiro

Mês, dia, ano 

Título

Texto de resposta curta

Autoria

Texto de resposta curta

CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS E ROTEIROS

A que período este roteiro se destina?

- ☐ 1º
- ☐ 2º
- ☐ 3º
- ☐ 4º
- ☐ 5º
- ☐ 6º
- ☐ 7º
- ☐ 8º
- ☐ 9º
- ☐ 10º
- ☐ 11º
- ☐ 12º

Este roteiro dialoga com conteúdos abordados em qual eixo?

- ☐ Habilidades médicas
- ☐ Cognitivo
- ☐ Internato

No caso de este roteiro dialogar com o eixo Habilidades médicas, especifique aqui qual a especialidade médica

- ☐ Pediatria
- ☐ Clínica médica
- ☐ Ginecologia e obstetrícia
- ☐ Cirurgia geral
- ☐ Neurologia
- ☐ Propedêutica

CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS E ROTEIROS

Seção 3 de 10

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Qual o ambiente?

☐ Pronto socorro

☐ Terapia intensiva

☐ Ambulatório

☐ Enfermaria

☐ Centro Cirúrgico

☐ Via Pública

Qual manequim seria o ideal para esta simulação?

☐ Manequim: SimMan

☐ Manequim: SimMom

☐ Manequim: SimBaby

☐ Manequim: SimJúnior

☐ Manequim: MegaCode

☐ Manequim: ALS

☐ Manequim: Nursing Anne

Serão necessários atores?

☐ Sim

☐ Não

43

CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS E ROTEIROS

Se houver atores, especifique o número de atores e quais papéis são necessários (Obs: o docente deve também sinalizar a coordenação do curso para que os atores sejam solicitados)

Texto de resposta longa

...

Se houver atores, quais orientações devem ser passadas a eles? (Obs: As orientações devem ser enviadas também em documento separado para a coordenação juntamente com a solicitação dos atores)

Texto de resposta longa

Quais recursos frequentes são necessários INICIALMENTE (instalados desde o início da simulação)?

- ☐ Pressão arterial não invasiva
- ☐ Oximetria de pulso
- ☐ Cateter
- ☐ Cicatriz
- ☐ Ventilação
- ☐ Sonda vesical
- ☐ Sonda nasogástrica
- ☐ Sistema de drenagem torácica
- ☐ Manequim imobilizado, com colar cervical, em prancha
- ☐ Curativos
- ☐ Pelve para a realização de exame ginecológico

CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS E ROTEIROS

...

Observações sobre os recursos ou outros itens necessários (por exemplo: tipo e local do cateter, tipo de ventilação, quantidade e cor dos líquidos corporais, locais e tipos de cicatrizes e curativos; recursos não listados acima)

Texto de resposta longa

Quais recursos devem **ESTAR DISPONÍVEIS** no cenário (não estarão instituídos desde o início, porém disponível para uso quando necessário) ?

- ☐ Sonda vesical (indicar quantidade e cor do líquido);
- ☐ Sonda nasogástrica;
- ☐ Material para intubação, Cateter de O2, Máscara de Venturi ou com reservatório;
- ☐ DEA;
- ☐ Cardiodesfibrilador;
- ☐ Sistema de drenagem torácica;

Há algum outro recurso que deve estar disponível? Use esse espaço também para detalhar o que for preciso.

Texto de resposta longa

CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS E ROTEIROS

Seção 4 de 10

Objetivos pedagógicos deste roteiro

Texto de resposta longa

***Objetivos SMART (específicos, mensuráveis, alcançáveis, relevantes e temporais)**

- Seja específico sobre o que os estudantes devem assimilar.
- Os objetivos devem ser mensuráveis. Como o facilitador saberá quando o objetivo foi alcançado?
- Considere o conhecimento e a experiência dos participantes ao definir os objetivos, garantindo que sejam alcançáveis.
- O exercício de simulação deve ser relevante para os participantes.
- Cada simulação deve respeitar o tempo dos participantes e ser oportuna à situação atual.

Seção 5 de 10

HISTÓRIA CLÍNICA



Os dados clínicos desta seção não serão exibidos durante a simulação. Destinam-se aos facilitadores, para construção do caso, podendo ser passados aos alunos conforme necessário durante a dinâmica da sessão.

Queixa principal

Texto de resposta curta

História da doença atual

Texto de resposta longa

Antecedentes

Texto de resposta longa

CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS E ROTEIROS

...

Exame físico

Descrever achados e alterações relevantes (a critério do facilitador descrever também aspectos normais).

Ausculata completa para ajustar a programação do manequim conforme necessário.

Modificações no Manequim: Descrever qualquer alteração física a ser adicionada ao manequim, como bócio tireoidiano, orifícios de entrada de projétil de arma de fogo, ou tala imobilizadora. Indicar claramente o local onde essas alterações devem ser instaladas.

Texto de resposta longa

...

Parâmetros de monitorização inicial

Frequência cardíaca;

Ritmo cardíaco;

Pressão arterial não invasiva;

Saturação de oxigênio;

Frequência respiratório;

Temperatura periférica.

Parâmetros de monitorização evolutivo (se houver)

Frequência cardíaca;

Ritmo cardíaco;

Pressão arterial não invasiva;

Saturação de oxigênio;

Frequência respiratório;

Temperatura periférica.

Texto de resposta longa

Indicar outro parâmetro necessário (exemplos: pressão arterial invasiva, pressão venosa central, pressão arterial pulmonar).

Texto de resposta longa

CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS E ROTEIROS

Exames complementares

Além de descritos aqui neste campo, cada exame deverá ser disponibilizado em um slide, da forma como indicado no modelo de exemplo;

Os exames devem estar na ordem de disponibilização que o professor entender como conveniente;

Exames de imagem devem ter alta resolução, permitindo clara visualização tanto dos alunos participantes, quanto dos observadores na sala de debriefing;

Exames em vídeo podem ser disponibilizados à parte do arquivo PowerPoint, em formato .mp4, também em alta resolução.

Texto de resposta longa

Seção 6 de 10

INFORMAÇÕES INICIAIS PARA OS ESTUDANTES



Descrição do cenário

Texto de resposta longa

***Importante que seja incluído apenas informações básicas para introduzir o cenário, preservando assim a experiência de descoberta dos detalhes durante a simulação.**

Seção 7 de 10

CONDUTA E EVOLUÇÃO



Conduta esperada

Texto de resposta longa

Condutas inadequadas comuns

Texto de resposta longa

CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS E ROTEIROS

Evolução esperada conforme a conduta

Texto de resposta longa

Seção 8 de 10

COMENTÁRIOS

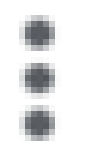


Comentários úteis e dicas para o facilitador

Texto de resposta longa

Seção 9 de 10

REFERÊNCIAS

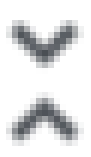


Referências bibliográficas

Texto de resposta longa

Seção 10 de 10

UPLOAD DO POWERPOINT



Anexe aqui o arquivo em Powerpoint contendo o slide inicial de apresentação do caso, bem como os slides com exames complementares e imagens na ordem que devem ser mostrados. Aqui também podem ser enviados arquivos mp4 (até 100 MB) se houver intenção de mostrar exames em vídeo.



Adicionar arquivo



Ver pasta

CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS E ROTEIROS

1

Roteiros de Simulação Médica 2024-1

Curso de Medicina

Código

Med2024-1.054

Título

Cognitivo – Hipoglicemia em paciente diabético

Data de criação

02/03/2024

Autoria

Marlon Sousa Lopes

Período a que se destina

5º

Eixo/Especialidade a que se destina

Cognitivo

Ambiente

Pronto socorro

Manequins

Manequim: SimMan

Atores

Não

Recursos iniciais no cenário

Pressão arterial não invasiva, Oximetria de pulso Estetoscópio; Lanterna.

Objetivos pedagógicos

Realizar anamnese e exame físico completos, de modo a identificar sinais, histórico médico e sintomas relevantes.

Solicitar avaliação complementar necessária ao cenário.

Formular hipóteses diagnósticas a partir dos achados obtidos na anamnese, exame físico e avaliação complementar.

Identificar e classificar o caso como provável Hipoglicemia em paciente Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1).

Executar as condutas iniciais apropriadas para o manejo da hipoglicemia em um paciente com DM1.

CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS E ROTEIROS

Cenário

Descrição do cenário para o estudante

Paciente de 15 anos é levado ao pronto-socorro pelos seus pais pois durante o treino de futebol começou a sentir-se fraco, tonto e confuso.

Queixa principal

Confusão e sonolência há 3 horas

História da doença atual

Paciente de 15 anos é levado ao pronto-socorro pelos seus pais pois durante o treino de futebol começou a sentir-se fraco, tonto e confuso. Mãe relata que o paciente gradualmente sentiu fraqueza durante o treino e logo após pedir para se sentar ficou desorientado e sonolento. Seu professor quem percebeu que ele não estava bem e imediatamente ligou para os pais que estavam próximos ao local. Ao serem questionados, os pais relatam que o paciente comeu uma refeição mais leve no café devido atraso para o treino.

Antecedentes

Paciente tem diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1, diagnosticado há 3 meses. Faz uso de insulina Glargina (ação longa) e Asparte (ação rápida). Acompanha com endocrinologista e nutricionista desde o diagnóstico (mãe relata ainda pouca adesão por parte do paciente em relação à dieta e ao estilo de vida necessário). Nega internações prévias ou alergias específicas.

Exame físico

Alterações ao exame Físico:

Paciente sonolento, pouco responsivo, respondendo ao estímulo doloroso (sinaliza dor e verbaliza sons incompreensíveis); mucosas secas, desidratado (1+/4+); Taquicárdico (FC: 130 bpm); Pulsos periféricos palpáveis, porém rápidos e finos; Respiração superficial e irregular (FR: 14 lpm); Hipocorado (1+/4+). Pele sudoreica e fria em extremidades.

Descrição completa de ausculta para manequim:

Respiratória: Murmúrio vesicular fisiológico, sem ruídos adventícios (Ausculta normal).

Cardíaca: Ritmo cardíaco regular, bulhas normofonéticas em 2 tempos, sem sopro (Ausculta normal).

CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS E ROTEIROS

Parâmetros iniciais

Ritmo cardíaco: Regular/Sinusal

Pressão arterial não invasiva: PA : 90 × 60 mmHg.

Saturação de oxigênio: 95%.

Frequência respiratório: 16 lrpm.

Outros parâmetros evolutivos

Não informados

Exames complementares

Glicemia capilar: 35 mg/dL (70-100 mg/dL)

Glicemia sérica: 40 mg/dL (70-100 mg/dL)

Após infusão de glicose/soro glicosado:

Glicemia capilar: 80mg/dL(70-100 mg/dL)

Glicemia sérica: 70 mg/dL (70-100 mg/dL)

Hemoglobina glicada (HbA1c): 5,9% (normal<5,7%;

Gasometria venosa:

pH: 7,36 (7,35-7,45)

pCO₂: 40 mmHg (35-45mmHg)

HCO₃⁻: 24 mEq/L (22-26 mEq/L)

BE: +1 mEq/L (-2 a +2 mEq/L)

Lactato: 1.5 mmol/L (0.5-1.6 mmol/L)

Uréia: 20 mg/dL (10-40mg/dL)

Creatinina: 0,8 mg/dL (0,5-1,0mg/dL)

Hemograma:

Hb: 12 g/dL (VN: 10 – 14 g/dL)

Ht: 40% (VN: 30 – 45%)

Leuco: 9000/mL (VN: 4 – 12 mil/mL)

Bastões: 0% (VN: até 6%)

Plaquetas: 250.000/mL (VN: 150 – 500 mil/mL)

VHS: 10 mm (VN: <20 mm)

PCR: 2 mg/L (VN: <5 mg/L)

Potássio sérico: 4,5 mE/L (3,5-5,0)

Sódio sérico: 136 mEq/L (135-145)

CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS E ROTEIROS

Conduta esperada

Identificação do caso como situação de emergência a qual o discente deve no primeiro momento realizar a avaliação preferencialmente de maneira direcionada para pacientes com esse perfil (Avaliação primária - pulso e respiração; ABCDE - Vias aéreas, Respiratório, Circulação, Disfunção neurológica + Glicemia, Exposição; Avaliação secundária SAMPLE - Sinais e sintomas, Alergias, Medicações, Passado médico, Última (last) refeição e Eventos associados; Após estabilização realizar o restante da história e exame físico detalhadamente).

*Caso o aluno opte por seguir estruturação padrão de anamnese/exame físico pontuar em debriefing sobre essa possibilidade para situações de urgência/emergência.

Identificar hipoglicemia.

Administração de glicose/soro glicosado (25 a 50 gramas de glicose Intravenosa - 50 a 100 mL de solução de glicose a 50%).

Orientações aos pais e paciente sobre possível causa da hipoglicemia: Uso de insulina associado a baixa adesão à dieta (dieta hipocalórica em relação ao cálculo base de insulina).

Orientações aos pais e paciente sobre riscos relacionados a hipoglicemia.

Condutas inadequadas comuns

Não informados

Evolução esperada conforme a conduta

Após infusão da glicose paciente irá melhorar glicemia capilar/venosa, sinais vitais e nível de consciência.

Comentários úteis e dicas para o facilitador

A dose de glicose administrada para o tratamento do coma hipoglicêmico pode variar dependendo da gravidade do quadro clínico e das necessidades individuais do paciente. Geralmente, uma solução de glicose a 50% é utilizada para elevar rapidamente os níveis de glicose no sangue.

A dose típica de glicose para adultos em coma hipoglicêmico é de 25 a 50 gramas, o que equivale a 50 a 100 mL de uma solução de glicose a 50%, seguida de uma infusão contínua de SG 5% se necessário. No caso de pacientes pediátricos a dose pode ser ajustada com base no peso corporal em 0,5 a 1 grama de glicose por quilo de peso corporal, chegando ao máximo da dose do adulto.

A taxa de infusão da glicose também é importante para garantir que os níveis de glicose no sangue subam de forma controlada e segura. Em geral, a glicose é administrada em uma taxa que não exceda 0,5 a 1 grama por minuto para evitar uma elevação muito rápida da glicose, o que pode levar a complicações como hiperglicemia e edema cerebral.

CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS E ROTEIROS

O Glucagon também pode ser utilizado como opção, na dose de 0,5 a 1mg em injeção subcutânea ou intramuscular, geralmente levando a recuperação da consciência em cerca de quinze minutos.

Educação do paciente e cuidados posteriores: Após a recuperação do paciente, são fornecidas orientações educacionais sobre como prevenir futuros episódios de hipoglicemia. Isso inclui instruções sobre monitoramento regular dos níveis de glicose no sangue, modificações na dieta e ajustes na medicação, se necessário. O paciente deve ser encaminhado para acompanhamento ou nova consulta com um endocrinologista para gerenciamento devido intercorrência.

Referências bibliográficas

1) BANDEIRA, Francisco. Protocolos Clínicos em Endocrinologia e Diabetes . Disponível em: Minha Biblioteca, (4ª edição). Grupo GEN, 2021

2) <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/04/882997/05-emergencias-glicemicas.pdf>

Link para os slides a serem apresentados aos estudantes

https://drive.google.com/open?id=1pYmXyFlfBNmLW_7REeg8gkqnRDf4kBbp



EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DISPONÍVEIS

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DISPONÍVEIS

Para concluir a jornada por este manual de simulação realística, apresentamos na página seguinte uma lista dos **equipamentos e materiais** atualmente disponíveis para uso nas sessões de simulação em nossa instituição.

Essa lista tem caráter ilustrativo e está sujeita a alterações conforme novas **demandas ou atualizações**, com o objetivo de oferecer uma visão geral dos recursos disponíveis.

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DISPONÍVEIS

Acesso central
Acesso periférico
Afastador Doyen
Afastador Farabeuf
Afastador Finochietto
Afastador Gosset
Afastador Senn Muller
Afastador Volkmann
Afastador Balfour
Afastador Balfour pequeno
Água para injeção 10ml
Agulha hipodérmica tamanhos diversos
Alginato de cálcio
Alginato de cálcio com prata
Algodão
Almotolia de álcool
Ampola de água destilada de vidro
Ampola soro fisiológico 10ml
Aquacel 10 x 10 cm
Atadura tamanhos diversos
Avental cirúrgico
Balança pediátrica digital
Balança pediátrica mecânica
Bandejas-inox (diversas)
Bicarbonato de sódio 250ml
Bolsa de colostomia
Bolsa válvula máscara adulto
Bolsa válvula máscara infantil
Bougie para intubação
Cabo de bisturi
Campo de tecido
Capote cirúrgico azul
Capote de tecido
Capote estéril descartável
Carrinho de curativo
Carvão ativado curativo
Carvão ativado recortável
Cateter intravenoso (jelco) 22/24g
Catéter nasal tipo óculos
Dreno de tórax
Equipo bureta
Equipo de macrogotas
Equipo microgotas
Equipo multivias
Equipo para bomba de infusão
Equipo para dieta enteral
Escova degermante
Esfigmomanômetro infantil
Esfigmomanômetro
Espadrado
Espátula de ayre
Espéculo

Filtro de espirometria
Filtro do ventilador mecânico
Fio de nylon (diversos)
Fio guia para tubo orotraqueal
Fita adesiva normal
Fita adesiva zebrada
Fita para glicemia
Fita métrica
Fixador de traqueostomia
Foco de luz
Fralda infantil
Frasco para aspiração a vácuo
Glicerina 12% 500ml
Glicose 5% 250/500ml
Glicosímetro
Heparina
Hidrogel 15 g
Lâmina maleável
Lancetas glicosímetros
Lanterna
Laringoscópio adulto
Laringoscópio infantil
Lençol de papel para maca
Lençol hospitalar
Lençol para maca
Lenços umedecidos
Pinça mosquito reta
Pinça Pean
Pinça Rochester curva
Pinça Rochester reta
Pinça Sheron
Pinça anatômica Adson
Pinça Hartmann
Pinça Kocher curva
Pinça Kocher reta
Pinça-museux
Pinça ouro curva
Placa de hidrocoloide
Porta abaixador de língua
Porta agulha
Porta algodão inox
Pote para coleta
Prancheta
Purilon gel bisnaga 25 g
Régua de gases
Rinoscópio
Rolo de algodão
Saca miomas
Saco coletor de urina não estéril
Scalp tamanhos diversos
Seringa tamanhos diversos
Silicone industrial

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ALINIER, G. (2011). DEVELOPING HIGH-FIDELITY HEALTH CARE SIMULATION SCENARIOS: A GUIDE FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS. SIMULATION & GAMING, 42(1), 9-26. [HTTPS://DOI.ORG/10.1177/1046878109355683](https://doi.org/10.1177/1046878109355683)

AZEVEDO, M. M. de; SILVA, E. L. M. E. da; SILVA, L. L. M. da; PAULA, L. C. da C.; GUIMARÃES, L. N.; SANTOS, C. S. M. dos. Metodologias de ensino para a formação de profissionais da saúde: revisão integrativa da literatura. Saberes Plurais Educação na Saúde, [S.l.], v. 8, n. 1, p. e136954, 2024. DOI: 10.54909/sp.v8i1.136954. Disponível em:

<https://seer.ufrgs.br/index.php/saberesplurais/article/view/136954>

CHA. How to Write a Simulation Scenario. [s.l.]: CHA, 2019. Disponível em: <https://cha.com/wp-content/uploads/2019/04/2.2-How-to-Write-a-Simulation-Scenario.pdf>.

ISSENBERG, S. B.; SCALESE, R. J. Simulation in Health Care Education. Perspectives in Biology and Medicine, v. 51, n. 1, p. 31-46, inverno 2008.

NICKSON, C. P.; SUMMERS, Ian; MARSHALL, S. D. Simulation scenario design. LITFL. com, 2020.

PEREIRA JÚNIOR, Gerson Alves; GUEDES, Hermila Tavares Vilar. Simulação em saúde para ensino e avaliação: conceitos e práticas. 2021.

RAGHUNATHAN, K., HOUGHTY, G. S., SISWADI, Y., EKA, N. G. A., BOURKE, S., CARDWELL, R., COPNELL, B., DUNCAN, R., & MOSS, C. (2025). THE USE OF SIMULATION TO IMPROVE NON-TECHNICAL SKILLS IN UNDERGRADUATE NURSE EDUCATION: A SCOPING REVIEW. CLINICAL SIMULATION IN NURSING, 99, 101686. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.ECNS.2025.101686](https://doi.org/10.1016/J.ECNS.2025.101686)

SCALABRINI, Augusto; SILVA, Ariadne da; FELIPE, Caroline. A simulação no ensino da graduação. In: Simulação clínica e habilidades na saúde. 2. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2020. cap. 9, p. 95-101.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

Simulation User Network. Congresso de Simulação Clínica SUN - Cursos: "Introduction to Scenario Design", "Recursos Digitais na Avaliação Prática", "Design Instrucional em Simulação", "The Standards in a Scenario Development", "Avaliação na Área da Saúde: Quais as Reflexões para os Próximos Anos?". 09 a 11 de maio de 2024, Sírio-Libanês Ensino e Pesquisa, São Paulo, SP.

SOUSA, Paula Dourado; GAZINEU, Tiago Ramos; LUZARDO FILHO, Ricardo Luiz; AVENA, Katia de Miranda; QUINTANILHA, Luiz Fernando. Simulação realística como estratégia de ensino na graduação médica: uma revisão sistemática. Scientia Medica, Porto Alegre, v. 32, p. 1-11, jan.-dez. 2022. e-ISSN: 1980-6108. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15448/1980-6108.2022.1.42717>.

TURECK, F.; SOUZA, S. de; FARIA, R. M. D. de. Estratégias de ensino do raciocínio clínico nos cursos de Medicina do Brasil - revisão integrativa. Revista Brasileira de Educação Médica, [S.l.], v. 47, n. 1, e017, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v47.1-20220032>.

YAMANE, M. T.; MACHADO, V. K.; OSTERNACK, K. T.; MELLO, R. G. Simulação realística como ferramenta de ensino na saúde: uma revisão integrativa. Espaço Saúde, [S.l.], 20 maio 2019. Disponível em: <https://espacoparasaude.fpp.edu.br/index.php/espacosaude/article/view/651>