



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

ISABELA FRANCISCO ROCHA

**VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTOS PARA O ENSINO DO TRAUMA EM
ENFERMAGEM UTILIZANDO A METODOLOGIA DE SIMULAÇÃO
REALÍSTICA ATRAVÉS DA TÉCNICA DE DELPHI**

Assis/SP

2020

ISABELA FRANCISCO ROCHA

**VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTOS PARA O ENSINO DO TRAUMA EM
ENFERMAGEM UTILIZANDO A METODOLOGIA DE SIMULAÇÃO
REALÍSTICA ATRAVÉS DA TÉCNICA DE DELPH**

Trabalho de Conclusão de Curso 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): Isabela Francico Rocha

Orientador(a): Prof. Ma. Caroline Lourenço de Almeida Pincerati

Assis/SP

2020

FICHA CATALOGRÁFICA

R672v ROCHA, Isabela Francisco

Validação de instrumentos para o ensino do trauma em enfermagem utilizando a metodologia de simulação realística através da técnica de Delphi / Isabela Francisco Rocha. – Assis, 2020.

96p.

Trabalho de conclusão do curso (Enfermagem). – Fundação Educacional do Município de Assis-FEMA

Orientadora: Me. Caroline Lourenço de Almeida Pincerati

1.Enfermagem-ensino 2.Simulação-enfermagem 3.Trauma-enfermagem

CDD 001.42

**VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTOS PARA O ENSINO DO TRAUMA EM
ENFERMAGEM UTILIZANDO A METODOLOGIA DE SIMULAÇÃO
REALÍSTICA ATRAVÉS DA TÉCNICA DE DELPH**

ISABELA FRANCISCO ROCHA

Trabalho de Conclusão de Curso 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 do Curso de Graduação, avaliado pela seguinte comissão examinadora:

Orientador: _____
Prof. Ma. Caroline Lourenço de Almeida Pincerati

Examinador: _____
Prof. Me. Daniel Augusto da Silva

Assis/SP

2020

DEDICATÓRIA

“Dedico esse trabalho á todas as pessoas que me apoiaram e acreditaram em meu potencial, principalmente a minha orientadora Prof. Ma. Caroline Lourenço de Almeida Pincerati”.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, por ter me dado força, discernimento e sabedoria para enfrentar todas as dificuldades que surgiram durante minha graduação.

Agradeço a minha família por toda ajuda que me deram minha mãe Gislene, meu pai Ronaldo, minha irmã Rafaela, minha tia Sônia e todos familiares que torceram e oravam por mim mesmo distantes.

Sou eternamente grata a minha orientadora Prof. Ma. Caroline Pincerati, que sempre acreditou em mim desde o início de minha graduação, me incentivando sempre a ser uma pessoa melhor, comprometida e responsável, mesmo com as dificuldades, se tornando uma das pessoas mais importantes da minha vida.

Agradeço também a todos os professores que encontrei durante minha graduação, cada um teve a sua importância durante o tempo que passamos em sala de aula.

Com toda certeza, sou grata também a todas as amigas que fiz durante o meu curso e as amigas que permaneceram até hoje e que vou levar por toda vida.

Muito obrigada!

EPÍGRAFE

*“Conhecimento não é aquilo que você sabe, mas o que
você faz com aquilo que você sabe.”*

Aldous Huxley

RESUMO

A relação entre a enfermagem e a simulação é histórica e existe desde o início do século XX, em que manequins foram desenvolvidos para representar o processo de cuidado ao ser humano. Inicialmente, devido a grande distância entre o ambiente simulado e o real, esse formato de ensino popularizou-se e adentrou aos currículos acadêmicos de maneira global, sendo largamente utilizado até os dias atuais. O ensino prático no contexto da escola é um exemplo desta evolução. Adotando fundamentos logísticos, pedagógicos, científicos, técnicos e éticos, a escola evoluiu ao longo dos tempos para preparar os estudantes à execução fundamentada no cenário clínico e, posteriormente no profissional, sendo que nesse momento de aprendizado o acadêmico pode apresentar falhas que podem ser corrigidas, tendo em vista, que na sua atuação profissional será permitido o mínimo de falhas. Pesquisadores e docentes do campo da saúde notaram a necessidade de aprimoramento dessas técnicas de ensino, apresentando novas teorias para sua aplicabilidade e condução ao aprendizado através de uma ótica mais fidedigna e realística. Assim, a simulação reconstruída e atualizada teve seu conceito tradicional reformulado, sendo reconhecida como um conjunto de técnicas elaboradas com o intuito de recriar, de forma substitutiva e ampla, um espaço laboral e terapêutico que permita a participação do aprendiz para desenvolver suas atividades práticas de forma mais real possível. Neste segmento, a justificativa desta pesquisa foi sustentada em privilegiar e favorecer um ganho potencial sobre o processo ensino-aprendizagem por meio da implementação de uma estratégia de ensino participativa que estimula o engajamento do estudante, tendo em vista que, atualmente são poucos os instrumentos validados que apresentam eficácia para auxiliar no aprendizado em situações que envolvem o trauma.

Palavras-chave: Simulação realística; Enfermagem no trauma; Validação de instrumentos

ABSTRACT

The relationship between nursing and simulation is historical and has existed since the beginning of the 20th century, in which mannequins were developed to represent the process of caring for human beings. Initially, due to the great distance between the simulated and the real environment, this teaching format became popular and entered the academic curricula globally, being widely used until today. Practical teaching in the school context is an example of this evolution. Adopting logistical, pedagogical, scientific, technical and ethical foundations, the school has evolved over time to prepare students for execution based on the clinical scenario and later on the professional, bearing in mind that in their professional performance, the minimum of failures will be allowed. Researchers and teachers in the health field noted the need to improve these teaching techniques, new theories for their applicability and conduction to learning and a more reliable and realistic approach. Thus, a reconstructed and updated simulation had its traditional concept reformulated, being recognized as a set of techniques developed in order to recreate, in a substitutive and broad way, a work and therapeutic space that allows the participation of the apprentice to develop their practical activities of as real as possible. In this segment, a justification for this research was sustained in favoring and favoring a potential gain on the teaching-learning process through the implementation of a participatory teaching strategy that encourages student engagement, considering that currently there are few validated instruments which is effective in assisting learning in situations involving trauma.

Keywords: Realistic simulation; Trauma nursing; Instrument validation

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
2. PROBLEMATIZAÇÃO.....	12
3. OBJETIVOS	13
3.1 OBJETIVO GERAL.....	13
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
4. JUSTIFICATIVAS	14
5. REVISÃO DE LITERATURA.....	15
5.1 SIMULAÇÃO REALÍSTICA E SUA APLICAÇÃO NO ENSINO	15
5.2 O QUE É METODOLOGIA ATIVA	15
5.3 O QUE É SIMULAÇÃO REALÍSTICA E QUAIS OS TIPOS	17
5.4 O QUE É SIMULAÇÃO DE ALTA FIDELIDADE E COMO É REALIZADA	18
5.5 QUAIS AS ETAPAS DE UMA SIMULAÇÃO REALÍSTICA.....	19
5.6 COMO NORTEAR E AVALIAR A SIMULAÇÃO REALÍSTICA	19
6. METODOLOGIA.....	21
6.1 TIPOLOGIA DE ESTUDO	21
6.2 CRITÉRIOS PARA INCLUSÃO DA POPULAÇÃO DO ESTUDO	21
6.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO DA POPULAÇÃO.....	21
6.4 RISCOS E BENEFÍCIOS AOS PARTICIPANTES	22
6.5 COLETAS DE DADOS.....	22
6.6 INSTRUMENTOS DE PESQUISA	22
6.7 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS.....	23
6.8 ASPECTOS ÉTICOS	23
7. RESULTADOS	24
8. DISCUSSÃO.....	35
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36
10. REFERÊNCIAS	36
APÊNDICE A – INSTRUMENTO PARA CARACTERIZAÇÃO DOS JUÍZES.....	39
APÊNDICE B – INSTRUÇÕES GERAIS PARA VALIDAÇÃO	40
APÊNDICE C – INDICADOR 1	42
APÊNDICE D – INDICADOR 2	46
APÊNDICE E – MANUAL DOS DESCRITORES DE CADA ITEM DOS INDICADORES	79
APÊNDICE F – CHECK LIST DE DESENVOLVIMENTO	83
APÊNDICE G – VALIDAÇÃO GLOBAL DO INSTRUMENTO	90

1. INTRODUÇÃO

A relação entre a enfermagem e a simulação é histórica e existe desde o início do século XX, em que manequins foram desenvolvidos para representar o processo de cuidado ao ser humano. Inicialmente, a despeito da grande distância entre o ambiente simulado e o real, esse formato de ensino popularizou-se e adentrou os currículos acadêmicos de maneira global, sendo largamente utilizado até os dias atuais (VIEIRA, 2011).

O simulador começou a ser utilizado no Brasil desde a década de 1920. A Escola de Enfermagem Anna Nery em 1923, já contava com manequins, simuladores, nas salas de aulas práticas (GOMES, 2004). Isso sinaliza a adoção de uma tendência de ensino de enfermagem ao nível americano com aumento do tempo de aprendizado em laboratório e reduzido uso de pacientes na fase de aprendizagem (VIEIRA, 2011).

O ensino prático no contexto da escola é um exemplo desta evolução. Adotando fundamentos logísticos, pedagógicos, científicos, técnicos e éticos, a escola evoluiu ao longo dos tempos para preparar os estudantes à execução fundamentada no cenário clínico e, a posteriori, no profissional (MARTINS, 2012).

Várias evidências referem que as experiências clínicas simuladas são uma importante estratégia no ensino de enfermagem, tanto na formação de graduandos como de pós-graduandos em enfermagem, com ganhos para os formandos, sobretudo, no que se refere ao desenvolvimento de conhecimentos e competências para o raciocínio crítico e estabelecimento de prioridades, tomada de decisão, realização de ações corretas, trabalho em equipe e correção de erros, sem os efeitos desses erros nos pacientes (KARDONG-EDGREN; STARKWEATHER; WARD, 2008; JEFFRIES, 2007; CAMPBELL; DALEY, 2009; STARKWEATHER; KARDONG-EDGREN, 2008).

Os cenários de simulação oferecem experiências cognitivas, psicomotoras e afetivas, contribuindo para a transferência de conhecimento da sala de aula aos ambientes clínicos. Nessas experiências, os docentes devem reforçar os acertos nos procedimentos, corrigir os erros e explicar os pontos nos quais há necessidade de aprimoramento dos acadêmicos (TEIXEIRA; FELIX, 2011).

Nessa perspectiva, estudantes de enfermagem por realizar ações voltadas ao ser humano, necessitam evitar ao máximo a ocorrência de erros de conduta. Nesse sentido, a simulação realística permite que o acadêmico em formação pratique sua atuação previamente ao cuidado. Neste momento podem ocorrer falhas que são corrigidas, por meio de discussão (*debriefing*) e reformuladas com êxito (JEFFRIES; MCNEILIS; WHEELER, 2008).

O *debriefing*¹ ou momento de reflexão e discussão é o pilar de sustentação da aprendizagem na prática simulada. Este momento é caracterizado pela discussão e análise da experiência, avaliação e integração de conhecimentos e conscientização. O *debriefing* permite explorar o que ocorreu durante a experiência simulada permitindo revisar conhecimentos, práticas e decisões que foram tomadas durante a cena e que podem fazer sentido ou não no cuidado, podendo ser reestruturadas em uma prática futura. (Gardner, 2013).

2. PROBLEMATIZAÇÃO

Pesquisadores e docentes do campo da saúde notaram a necessidade de aprimoramento dessas técnicas de ensino, apresentando novas teorias para sua aplicabilidade e condução ao aprendizado através de uma ótica mais fidedigna e realística. Assim, a simulação reconstruída e atualizada teve seu conceito tradicional reformulado, sendo reconhecida como um conjunto de técnicas elaboradas com o intuito de recriar, de forma substitutiva e ampla, um espaço laboral e terapêutico que permita a participação do aprendiz (GABA, 2004).

A maioria das instituições educacionais tem o treinamento para ressuscitação cardiorrespiratória (RCP) no seu currículo visando atender expectativas e conferir competência aos alunos no início do atendimento por meio do suporte de vida. Apesar disso, evidências científicas em enfermagem descrevem baixa retenção de conhecimentos e habilidades no desempenho da RCP (HAMILTON, 2005; MADDEN, 2006; BADGER; RAWSTORNE, 1998; HAMMOND et al., 2000). Vários métodos de ensino para melhorar a assistência à ressuscitação cardiorrespiratória foram implementados, mas faltam conteúdo e métodos de padronização (HAMILTON, 2005).

¹ É uma ferramenta que facilita a aprendizagem por meio das experiências, permitindo explorar as situações e revisar os conhecimentos.

O serviço de urgência no trauma é um serviço detentor de uma abrangência de conhecimentos e de técnicas por parte da equipa que o integra. Os comportamentos dos enfermeiros no serviço de urgência consistem na aquisição e aplicação de um leque vasto de conhecimentos e de técnicas especializadas, responsabilidade, comunicação, intervenções autónomas e relação de colaboração com o doente e família.

O enfermeiro especialista no serviço de urgência revela conhecimentos técnicos inovadores, abrangentes e de alta qualidade. São dotados de uma responsabilidade na criação e aplicabilidade de normas na prática, bem como pela investigação, tendo como objetivo melhorar a qualidade dos cuidados prestados ao doente e família (SHEEHY'S, 2001).

Segundo Miyadahira (2001) a enfermagem é composta por uma série de habilidades que compreendem diferentes destrezas envolvendo um elevado número de movimentos que necessitam ser coordenados e de alta precisão sendo nestes casos uma mais-valia a utilização da simulação no desenvolvimento dessas habilidades.

A simulação realística como integrante das metodologias ativas, deve ser organizada com vários critérios técnicos e rigorosos, para que o objetivo da atividade que se propõe seja atingido, com isso, instrumentos que norteiam as atividades de simulação realística devem ser criados e validados, tendo em vista que existem poucos instrumentos eficazes que auxiliam durante esse processo de aprendizagem por meio da simulação.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Foi validar instrumentos teóricos de coleta de dados, por meio de *checklist* de cenário clínico e instrumento de avaliação da estratégia de ensino sobre o trauma na enfermagem, utilizando a metodologia de simulação realística através do método de Delphi.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Foi elaborado o pré e pós-teste de conhecimento referente ao trauma utilizando o método Delphi;
- b) Foi elaborado um *checklist*² para cada caso clínico de acordo com os cenários, utilizando como base o PHTLS;

4. JUSTIFICATIVAS

Compreendendo a relevância do papel e responsabilidade ética, técnica e social do profissional enfermeiro no contexto dos diversos cenários de assistência a saúde bem como das necessidades exigidas pelo mundo do trabalho em saúde, implantar estratégias educativas que desemboquem e pontuem esses aspectos é de suma relevância para a formação de enfermeiros comprometidos com a vida.

Devido à falta de informações relacionadas aos métodos utilizados para a implantação da simulação realística, é necessário que novos instrumentos sejam elaborados para auxiliar no processo de aprendizagem, levando em consideração a sua importante aplicabilidade no meio profissional.

Neste segmento, a justificativa deste estudo foi sustentada em privilegiar e favorecer um ganho potencial sobre o processo ensino-aprendizagem por meio da validação de uma estratégia de ensino participativa que estimula o engajamento do estudante, tendo em vista que, atualmente são poucos os instrumentos encontrados para auxiliar no aprendizado em situações que envolvem o trauma.

Para que esses instrumentos gerem resultados válidos e confiáveis para seu amplo uso na simulação realística no aprendizado do trauma, foi possível obter a validação dos instrumentos utilizando a técnica de Delphi.

A técnica de Delphi constitui-se como estratégia apropriada para estabelecer validade de conteúdo de instrumentos, por permitir ouvir e analisar, de forma sistemática, opiniões de especialistas com possibilidade de gerar no final desta análise um produto validado (FARO, 1997).

² Instrumento de controle, composto por um conjunto de condutas, nomes, itens ou tarefas que devem ser lembradas e/ou seguidas.

5. REVISÃO DE LITERATURA

5.1 SIMULAÇÃO REALÍSTICA E SUA APLICAÇÃO NO ENSINO

Na formação dos enfermeiros, as metodologias ativas têm vindo a conquistar terreno. Nelas destaca-se a simulação, um método interativo que permite, não apenas a aprendizagem de habilidades, mas também de competências globais, como a tomada de decisão em situações e ambientes complexos.

Através de cenários completos e complexos, em ambiente de simulação, os formandos consolidam os saberes e desenvolvem todo um conjunto de competências que favorece o seu desenvolvimento técnico, relacional e ético (MARTINS, 2009). Trata-se de utilizar estratégias educativas que facilitam a aprendizagem a partir de situações reais, potenciando o crescimento e confiança dos estudantes (RODRIGUES; BAIA, 2012).

O verdadeiro valor de simulação se encontra em sua capacidade de oferecer experiências de todo o processo educativo e proporcionar aos alunos oportunidades para: repetição; reconhecimento de padrões e tomada de decisão mais rapidamente.

5.2 O QUE É METODOLOGIA ATIVA

Mitri et al. (2008) explicam que as metodologias ativas utilizam a problematização como estratégia de ensino/aprendizagem, com o objetivo de alcançar e motivar o discente, pois diante do problema, ele se detém, examina, reflete, relaciona a sua história e passa a ressignificar suas descobertas. Segundo os autores, a problematização pode levar o aluno ao contato com as informações e à produção do conhecimento, principalmente, com a finalidade de solucionar os impasses e promover o seu próprio desenvolvimento. Aprender por meio da problematização e/ou da resolução de problemas de sua área, portanto, é uma das possibilidades de envolvimento ativo dos alunos em seu próprio processo de formação.

As metodologias ativas de ensino-aprendizagem compartilham uma preocupação, porém, não se pode afirmar que são uniformes tanto do ponto de vista dos pressupostos teóricos como metodológicos; assim, identificam-se diferentes modelos e estratégias para sua operacionalização, constituindo alternativas para o processo de ensino-aprendizagem, com diversos benefícios e desafios, nos diferentes níveis educacionais. As tendências do século XXI indicam que a característica central da educação é o deslocamento do enfoque individual para o enfoque social, político e ideológico (GADOTTI, 2000).

No Brasil, em uma retrospectiva da aplicação da Metodologia Ativa, identificamos que o seu uso na educação formal é algo recente, sendo a partir dos anos 2000, com a implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais, com o foco nos Cursos de Graduação em Saúde, com o intuito de buscar uma formação dos profissionais de saúde orientada para o Sistema Único de Saúde (SUS).

Nesse processo, várias ações foram desencadeadas: o Programa Aprender SUS, a Política Nacional de Educação Permanente como estratégia do SUS no desenvolvimento de trabalhadores para o setor e o Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde - Pró-Saúde (RODRIGUES, 2008).

Dentre as metodologias, a técnica de Delphi corresponde ao método destinado à dedução e refinamento de opiniões de um grupo de pessoas experts ou indivíduos especialmente instruídos, com o objetivo de alcançar o consenso de opinião de um grupo de experts por meio de uma série de questionários, entremeados a *feedback* controlado das opiniões (DALKEY, 1969).

É definido como método sistematizado de julgamento de informações, utilizado para obter consenso de especialistas sobre determinado tema, por meio de validações articuladas em fases ou ciclos (CASTRO, 2009). A utilização da técnica de *Delphi* permite que profissionais de enfermagem, com experiências diversificadas, peritos em determinado tema, possam colaborar para a construção de consensos de opiniões sobre o assunto estudado, favorecendo a discussão de aspectos relevantes para o futuro da enfermagem.

5.3 O QUE É SIMULAÇÃO REALÍSTICA E QUAIS OS TIPOS

A simulação realística é vista como um método efetivo e inovador que amplia as relações entre a teoria e a prática do corpo discente em ambiente seguro, oferecendo melhores oportunidades de aprendizagem e treinamento, contribuindo para a formação profissional (BARRETO, 2014). Estudo de revisão integrativa mostrou que há necessidade de engajamento do corpo docente, para garantir a implementação desse método de ensino de forma balanceada, assegurando a robustez do processo de ensino-aprendizagem (BARRETO, 2014).

A simulação é uma estratégia de ensino em expansão na formação de futuros profissionais, com o intuito de torná-los cada vez mais competentes, de forma a atender as exigências do mercado de trabalho por meio de sua formação acadêmica. Na área da saúde é considerada uma estratégia incipiente, mas que se ampliou significativamente na última década, sendo desenvolvida mediante a perspectiva de segurança do paciente e do próprio indivíduo dentro de ambiente totalmente controlado, onde os erros fazem parte do aprendizado (JORGE, 2014).

No ensino baseado em problemas e na simulação, diversos recursos podem ser utilizados durante esse processo. Simuladores de baixa tecnologia, pacientes-padrão, simuladores baseados em computador de mesa, simuladores de tarefas complexas e simuladores de paciente são alguns dos recursos que podem ser utilizados em simulações (PAZIN, 2007). A escolha de alguns desses recursos é feita com base nos objetivos do cenário e da estrutura disponível que será utilizada durante a simulação.

Os simuladores de baixa tecnologia são mais comumente presentes na maioria dos laboratórios de enfermagem, e o paciente-padrão pode ser uma alternativa para cenários de simulações de alta fidelidade. Os simuladores de pacientes e os de tarefas complexas exigem mais recursos e demandam dispêndios com técnicos especializados e manutenções. Já os simuladores baseados em web são bastante flexíveis e podem atender um grande quantitativo de discentes. Em instituições que precisam treinar grandes grupos de enfermeiros e/ou quando os recursos são restritos para a prática da simulação, essas limitações poderiam ser eliminadas com o desenvolvimento da simulação baseada na web (LIAW, 2015).

As simulações baseadas em manequim envolvem um pequeno número de alunos de uma só vez. Além disso, uma quantidade considerável de tempo de faculdade é necessária para realizar sessões repetidas (LIAW, 2014). Tanto a simulação com paciente virtual quanto a simulação baseada em manequim são estratégias eficazes de aprendizagem para melhorar o desempenho clínico dos estudantes de enfermagem (LIAW, 2014).

5.4 O QUE É SIMULAÇÃO DE ALTA FIDELIDADE E COMO É REALIZADA

A Simulação de Alta-Fidelidade (SAF) é um método de ensino, inserido na simulação clínica, que permite aprofundar as experiências de aprendizagem com o recurso a manequins tecnologicamente avançados, inseridos num ambiente de simulação prática controlado. De acordo com Sahu e Lata (2010) estes manequins são dinâmicos e controlados por computador, permitindo recolher uma história clínica.

Segundo Burón (1993), para a realização de cenários de SAF, os estudantes de Enfermagem têm de aplicar as suas capacidades mentais em funcionamento, tais como, atenção, memorização, comunicação, compreensão e perceção de aprendizagem, de forma a alcançar um maior nível de satisfação e autoeficácia, com o objetivo de melhorar a qualidade dos cuidados prestados (apud RODRIGUES, 2014).

Desta forma, é de extrema importância a validação de instrumentos que permitam a avaliação destes mesmos resultados. A validação desses instrumentos tem por base a realização de uma caracterização psicométrica dos mesmos, sendo necessário testar a sua fidelidade e validade. A fidelidade de um instrumento de medida é obtida quando se realiza uma nova medição, utilizando as mesmas condições e os mesmos participantes, e se consegue um resultado idêntico ao inicial (PAIS RIBEIRO, 2007).

5.5 QUAIS AS ETAPAS DE UMA SIMULAÇÃO REALÍSTICA

Segundo o Comitê de Padrões INACLS (2016), os elementos essenciais para a estrutura da simulação estão padronizados em critérios de boas práticas em simulação para promover um resultado efetivo e aprendizagem dos participantes.

Pesquisas evidenciam que simulações médicas de alta fidelidade facilitam o aprendizado quando usadas sob as condições certas: *feedback* durante a experiência do aprendizado, participação dos alunos em práticas repetitivas, integração no currículo, prática com aumento progressivo do nível de dificuldade, adaptável para múltiplas estratégias de aprendizagem, variações clínicas, ambiente controlado, aprendizado individualizado, clareza nos objetivos e resultados esperados e validade do realismo no simulador. Essas condições representam o conjunto de metas para a elaboração de programas educacionais para maximizar o impacto da formação baseada em simulação (MOTOLA, 2013).

A oportunidade de cometer erros, para explorar as consequências de qualquer ação clínica sem arriscar dano real, abre possibilidades que seriam impensáveis dentro de um ambiente clínico real (BERRAGAN, 2011). A expectativa é que haja uma redução dos erros e a capacidade de ação e reflexão (TEIXEIRA, 2011).

5.6 COMO NORTEAR E AVALIAR A SIMULAÇÃO REALÍSTICA

Durante a simulação realística é necessário utilizar instrumentos que possam auxiliar e nortear os passos a serem seguidos durante essa simulação, para que ocorra de forma eficaz e que resulte em discussões positivas e construtivas durante esse processo, sendo assim, deve-se seguir os seguintes passos: realizar o planejamento desde o teste do cenário com o objetivo de garantir uma experiência realística, como todas as outras etapas desse processo; a elaboração de objetivos para serem aplicados nesse cenário; a elaboração da estrutura e formato da simulação; a aplicação do *briefing* e posteriormente o *debriefing* com o intuito de realizar uma discussão entre os aplicadores dessa simulação e os participantes; e por fim, realizar uma avaliação abordando todo o contexto da simulação.

O primeiro critério consiste no levantamento das necessidades e são considerados elementos importantes para a elaboração dos cenários a avaliação e análise da causa do problema, questões organizacionais, pesquisa com os envolvidos, todos os dados disponíveis de pilotos anteriores (testes do cenário), resultados de avaliações do conhecimento e habilidades e diretrizes e protocolos para a determinação dos objetivos (MOTOLA, 2013).

Segundo critério está relacionado à elaboração de objetivos mensuráveis, gerais para os propósitos organizacionais e específicos para a mensuração do desempenho do participante. Recomenda-se que seja disponibilizado aos participantes os objetivos antes da implementação do cenário (MOTOLA, 2013).

O terceiro critério estabelece a seleção da estrutura e formato da simulação, baseados no propósito, teoria e modalidade para desenvolver uma simulação baseada na experiência. Indiscutivelmente, nesta fase de escolha da modalidade de simulação, é preciso considerar os objetivos e a avaliação do aprendiz como foram planejadas no curso, a fim de selecionar a modalidade mais adequada: simulação clínica, simulação in situ, realidade virtual, simulação de procedimentos ou simulação híbrida (PAZIN, 2007).

A descrição do caso, a história prévia, o ponto inicial do cenário, a progressão das ações, as atividades na condução do cenário, o tempo adequado para o seu desenvolvimento e a identificação dos pontos críticos para o acompanhamento e avaliação do desempenho são requisitos de boas práticas para a simulação e, segundo as diretrizes da INACSL (2016), devem ter relação direta com os objetivos propostos.

É considerado boa prática iniciar a simulação com o *pre-debriefing*, ou seja, com a apresentação das expectativas pelos participantes e orientações sobre o ambiente simulado e seus recursos (INACSL, 2016). Ele deve fazer parte do plano do programa de treinamento.

A avaliação do curso pelos participantes, facilitadores e equipe de apoio na simulação é outro critério recomendado pela INACSL (2016), indiscutivelmente fundamental para garantir a melhoria contínua dos processos e resultados da simulação.

Em termos de avaliação do participante, o Exame Clínico Objetivamente Estruturado (Objective Structured Clinical Examination/OSCE) é uma ferramenta utilizada para examinar as competências clínicas em ambiente simulado. Estudos publicados também reportam a ampliação do uso para o aprimoramento das competências e a aplicação do conhecimento no ambiente simulado (NULTY, 2011).

6. METODOLOGIA

6.1 TIPOLOGIA DE ESTUDO

Tratou-se de um estudo metodológico, qualitativo, quantitativo, exploratório e descritivo, por meio da técnica de Delphi, que estabeleceu a validação do conteúdo de instrumentos construídos, com o objetivo de auxiliar durante a simulação realística no atendimento do trauma no ensino de enfermagem.

6.2 CRITÉRIOS PARA INCLUSÃO DA POPULAÇÃO DO ESTUDO

Para inclusão foram selecionados como juizes obedecendo aos seguintes critérios: a) Serem enfermeiros; b) Com atuação na área de trauma por um período igual ou superior a 5 anos; c) Com experiência acadêmica utilizando a simulação realística a mais de 2 anos; d) Com interesse expresso em colaborar com o estudo. O convite de participação neste estudo foi realizado via e-mail, onde os mesmos foram coletados por meio de artigos publicados que versam sobre a temática e também pelo site do CNPq/Currículo Lattes. Foi realizado o envio do formulário criado na plataforma Google Forms, contendo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e todos os instrumentos necessários para a validação. A caracterização dos juízes foi realizada por meio do instrumento para caracterização (apêndice A).

6.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO DA POPULAÇÃO

Enfermeiros que não apresentem experiência assistencial ou docente em trauma e/ou em simulação realística.

6.4 RISCOS E BENEFÍCIOS AOS PARTICIPANTES

Em relação aos riscos, os participantes apresentarão certo cansaço e aborrecimento ao responder o formulário por ser um instrumento extenso. E em relação aos benefícios, consideramos alguns indiretos como, por exemplo, avaliadores que são docentes poderão utilizar durante suas aulas.

6.5 COLETAS DE DADOS

Os dados foram coletados por meio de formulário confeccionado na plataforma Google Forms e via e-mail em três etapas: Na primeira etapa foi apresentado o TCLE aos participantes, sendo que, após sua aceitação de participação nesta pesquisa, ele era direcionado ao instrumento de caracterização (apêndice A), em seguida, podendo dar continuidade no formulário e visualizar os instrumentos para validação opinando individualmente e confidencialmente sobre itens que foram elaborados a partir de revisão bibliográfica minuciosa dos protocolos atualizados para atendimento a vítima de trauma. Quanto aos domínios, questões, forma de aplicação e possibilidade de conversão das escalas. O julgamento dos especialistas foram apreendidos por meio de escalas de opinião em cinco pontos, comentários e sugestões. Na segunda etapa do estudo, os juízes foram solicitados a julgar cada item do Instrumento quanto à sua propriedade de conteúdo e clareza de enunciado. Os itens reprovados quanto ao enunciado, foram reformulados como prevê a técnica, e reapresentados na terceira etapa, para que fosse novamente julgado quanto ao conteúdo e enunciado para a sua aprovação.

6.6 INSTRUMENTOS DE PESQUISA

Foram utilizados três diferentes instrumentos de pesquisa, considerando as fases do ensino com a simulação realística, utilizando como base para sua construção a última atualização do protocolo do trauma (PHTLS).

a) Instrumento teórico de coleta de dados – pré- teste (utilizado na metodologia ativa): O instrumento foi desenvolvido de acordo com o Protocolo de Atendimento Pré Hospitalar 9ª edição (ATLS, 2018) e na experiência das pesquisadoras, considerando as variáveis pertinentes à temática de estudo. As questões foram

relacionadas ao reconhecimento de uma situação crítica, de risco à vida, sequência correta de atendimento e administração de fármacos. Será composto de questões objetivas de múltipla escolha, envolvendo situações como: 1. Via aérea e ventilação (obstrução de via aérea); 2. Traumatismo torácico (fratura de costela, pneumotórax hipertensivo, pneumotórax e contusão pulmonar). O instrumento contará com 10 questões para cada uma das duas situações, sendo somente uma resposta correta.

b) *Checklist* do cenário (utilizado na metodologia ativa): Será desenvolvido um instrumento para cada situação, com base na experiência prática da autora e no protocolo do ATLS, 2018, composto por 10 questões, com respostas dicotômicas, que a pesquisadora utilizará para a observação da atuação dos participantes no momento do desenvolvimento do cenário simulado;

c) Instrumento de avaliação da estratégia de ensino – pós-teste (utilizado nas duas metodologias pesquisadas): Instrumento será desenvolvido contendo 10 questões relacionadas ao atendimento correto às situações como: Avaliação primária, obstrução de via aérea e traumatismo torácico.

6.7 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Os dados coletados pela plataforma Google Forms em cada etapa da pesquisa, foram exportados e armazenados em planilha do Microsoft Excel 2010 e após, para avaliação do comportamento dos dados foi utilizado o teste de Wilcoxon. O teste de Wilcoxon consiste em um teste não paramétrico utilizado para comparar se as medidas de posição de determinadas amostras são iguais no caso em que as amostras são independentes (MARÔCO, 2011).

6.8 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa através da Plataforma Brasil, segundo resolução 466/12 do Ministério da Saúde. Todos os voluntários que aceitarão participar da pesquisa assinarão o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Esta pesquisa foi aprovada com o nº do parecer: 3.989.981

7. RESULTADOS

Os instrumentos foram inseridos na plataforma Google forms para a criação de um formulário, com o objetivo de facilitar a participação dos voluntários nesse processo de validação por ser um instrumento de certa forma extenso, sendo que, os dados coletados foram divididos em três etapas.

Na primeira etapa foi apresentado o TCLE aos participantes, sendo que, após sua aceitação de participação nesta pesquisa, ele era direcionado ao instrumento de caracterização (apêndice A), em seguida, podendo dar continuidade ao formulário e obter as instruções gerais para que seja feito o processo de validação pelo participante (apêndice B). Em seguida, o participante teria acesso aos instrumentos para validação opinando individualmente e confidencialmente sobre os instrumentos que foram elaborados a partir de revisão bibliográfica minuciosa dos protocolos atualizados para atendimento a vítima de trauma (apêndice C, D, E, F e G). Quanto aos domínios, questões, forma de aplicação e possibilidade de conversão das escalas. O julgamento dos especialistas foram apreendidos por meio de escalas de opinião em cinco pontos, comentários e sugestões

Na segunda etapa do estudo, os juízes foram solicitados a julgar cada item do Instrumento quanto à sua propriedade de conteúdo e clareza de enunciado. Os itens reprovados quanto ao enunciado, foram reformulados como prevê a técnica, e reapresentados na terceira etapa, para que fosse novamente julgado quanto ao conteúdo e enunciado para a sua aprovação.

O convite de participação neste estudo foi realizado via e-mail, onde os mesmos foram coletados por meio de artigos publicados que verssem sobre a temática e também pelo site do CNPq/Currículo Lattes.

Conforme gráfico abaixo, podemos verificar a quantidade de e-mails que foram enviados aos participantes em forma de convite para participação na pesquisa, totalizando cinco envios e 193 e-mails. O primeiro envio foi realizado no mês de maio totalizando 8 e-mails e uma resposta, posteriormente foi realizado o segundo envio no mês de junho totalizando 24 e-mails e uma resposta; em seguida foi realizado o terceiro envio no mês de junho totalizando 115 e-mails e três respostas; em seguida o quarto envio no mês de agosto totalizando 30 e-mails e uma

resposta, e por fim, o quinto envio no mês de agosto totalizando 16 e-mails e uma resposta.

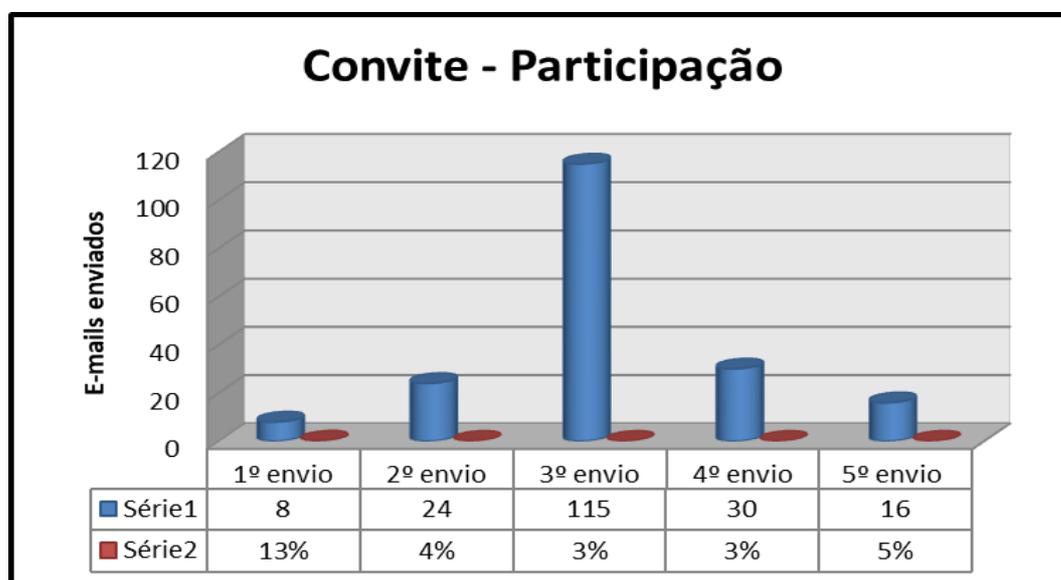


Figura 1 – Convite - Participação

FONTE: Autora, 2020.

A amostra final dos voluntários que aceitaram participar da pesquisa, contribuindo para esse processo de validação dos instrumentos foi composta por 7 voluntários, sendo (86%) do sexo feminino e (14%) do sexo masculino (fig.2), com idade média de 34 – 55 anos (fig.3).

Desses, 28% apresentam tempo de atuação profissional igual ou maior que 13 anos (fig.4), sendo que 86% já tiveram participação anterior em processo de validação de instrumentos (fig.5). Os participantes apresentaram formação profissional em sua maioria enfermeiros, sendo desses, 14,3% enfermeiros mestres e 14,3% enfermeiros doutores, com campo de atuação na docência perfazendo 85,8% dos participantes.

Em relação à avaliação individual do indicador 1 – comunicação, desses, 86% concordaram totalmente e 14% concordaram parcialmente, justificando a sua resposta. Em relação à avaliação do conjunto de itens que compõe o indicador 1 – comunicação, 86% concordaram totalmente e 14% concordaram parcialmente, justificando a sua resposta.

À avaliação individual do indicador 2 - avaliação e tratamento imediato, desses, 71% concordaram totalmente e 29% concordaram parcialmente, justificando a sua resposta. Em relação à avaliação do conjunto de itens e subitens que compõe o indicador 2, 86% concordaram totalmente e 14% concordaram parcialmente, justificando a sua resposta.

Quando deparados com o instrumento de validação global, 57% desses concordaram totalmente, 29% concordaram parcialmente e 14% discordaram parcialmente, justificando a sua resposta.

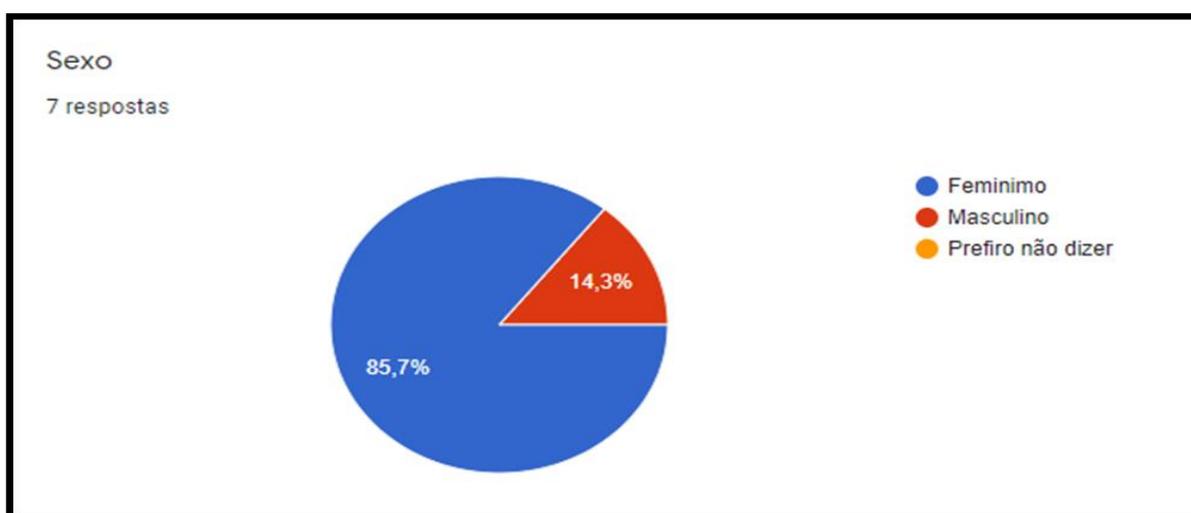


Figura 2 – Instrumento para caracterização dos juízes/avaliadores: Sexo

Fonte: Autora, 2020.

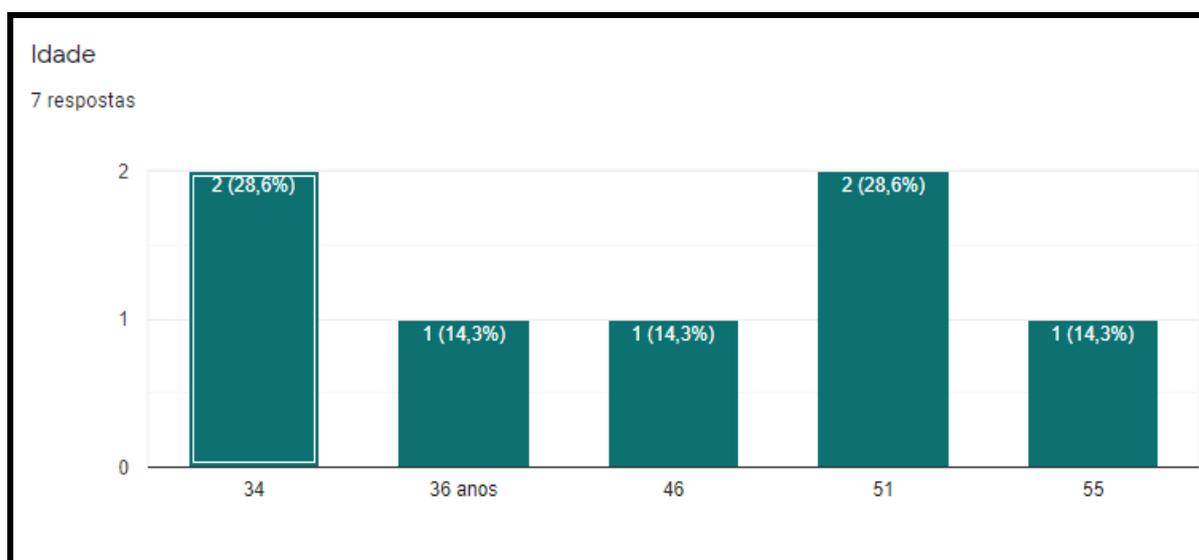


Figura 3 – Instrumento para caracterização dos juízes/avaliadores: Idade

Fonte: Autora, 2020.

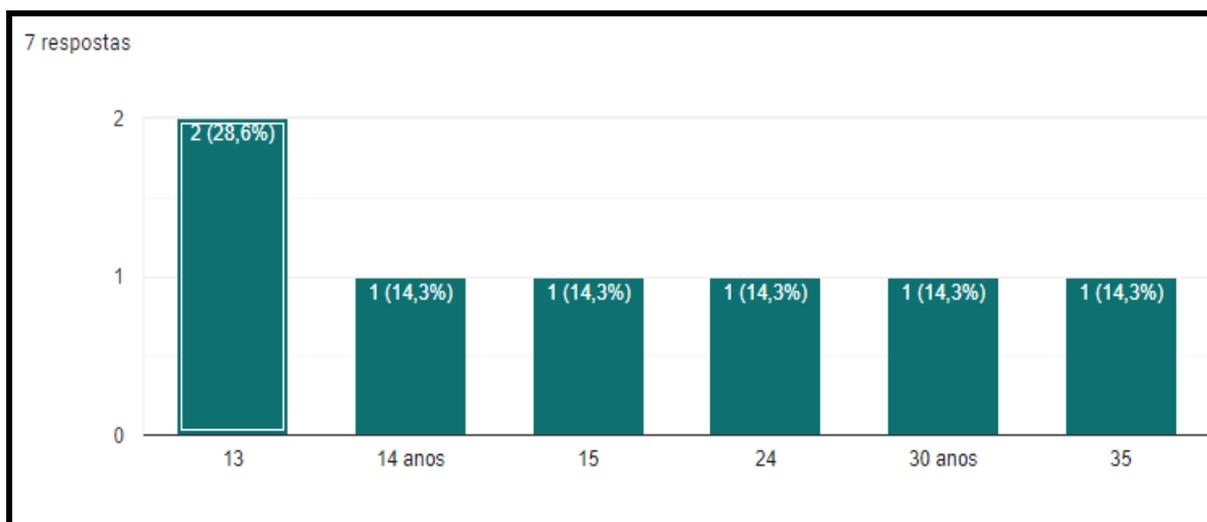


Figura 4 – Instrumento para caracterização dos juízes/avaliadores: tempo de atuação profissional.
Fonte: Autora, 2020.

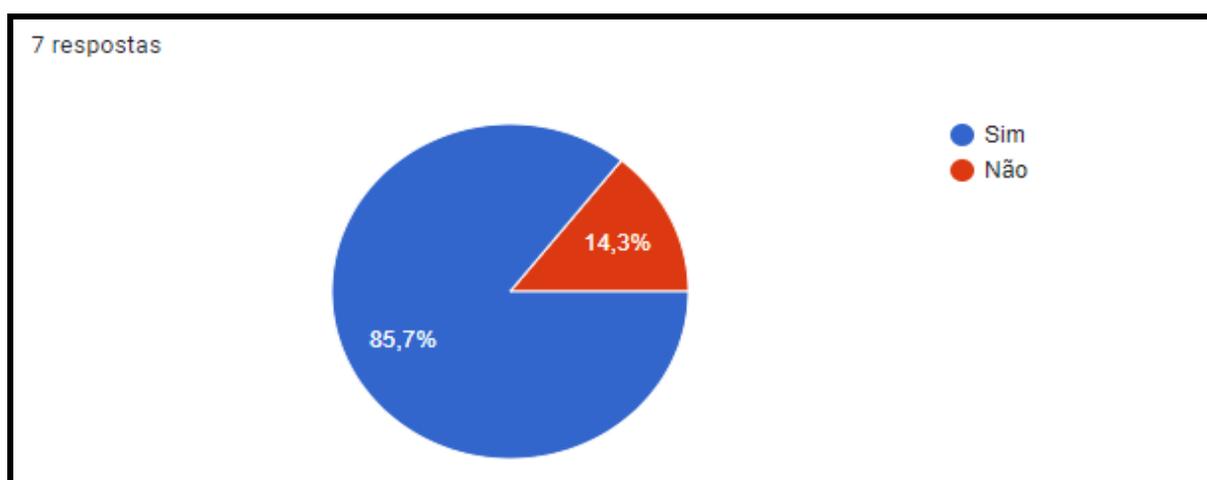


Figura 5 - Instrumento para caracterização dos juízes/avaliadores: participação anterior em processo de validação de instrumentos.
Fonte: Autora, 2020.

Quadro 1. Descrição dos itens com as sugestões de cada participante durante o julgamento do *checklist* pelos juízes. Assis, SP, Brasil, 2020.

Indicador/Item	Comentários
Comunicação	
Item 2. Comunicaram-se de forma clara?	<p>P2:Comportamental; Objetividade e Clareza: Esclarecer o que é de forma clara. Pode prejudicar a observação deste item, a depender do referencial do facilitador que conduz o cenário e dos outros alunos participantes como observadores. Por exemplo, para a clareza na comunicação, envolve escuta ativa. Se sou um facilitador além dos atributos de clareza, observarei no cenário como foi também a escuta.</p> <p>P3:Comportamental; Objetividade; Simplicidade e Clareza: pensamento transparente, comunicação direcionada e comunicação em alça fechada. Sugiro adicioná-los.</p>
Avaliação e tratamento imediato	
Item 14. Reinstalam a imobilização da coluna cervical com dispositivos apropriados após/durante o estabelecimento da permeabilidade da via aérea?	<p>P3:Comportamental; Objetividade; Simplicidade; Clareza; Pertinência; Precisão; Variedade e Credibilidade: Sugiro repensar a necessidade deste subitem e se realmente ele não foi contemplado no subitem anterior. Lembre-se que durante a desobstrução das vias aéreas e/ou estabelecimento de uma via aérea avançada, a coluna cervical deve permanecer imobilizada.</p>
Item 22. Administram concentrações elevadas de oxigênio através do dispositivo adequado de acordo com a necessidade da vítima?	<p>P2:Comportamental; Objetividade e Clareza Clarificar o que é elevada.</p>
Item 32. Consideram presença de hemorragia interna?	<p>P5:Comportamental; Objetividade; Simplicidade; Clareza; Pertinência; Precisão; Variedade e Credibilidade: Essa questão está bem parecida com a: Identificam fonte(s) potencial (is) de hemorragia interna - Acredito que poderia ser apenas uma das questões, ou fazer um compilamento das duas.</p>
Item 34. Coletam sangue para análise químicas e hematológicas, teste de gravidez quando apropriado, tipagem e prova cruzada e gasometria arterial se possível no local?	<p>P3:Comportamental; Objetividade; Simplicidade e Clareza: Sugiro rever o tempo verbal, para que em todos os subitens sejam adotados o mesmo tempo. Sugiro: Coletam amostras de sangue venoso e arterial para exames laboratoriais</p>

A partir das sugestões dos juízes, o *checklist* foi readequado, sendo necessário a criação de um novo indicador, com isso, o *checklist* passou a ser contituído por 54 itens (tabela 1).

Tabela 1. Concordância dos juízes na avaliação dos itens do *checklist*, de acordo com os oito critérios de validação. Assis, SP, Brasil, 2020.

Itens	Comp.	Obj.	Simpl.	Clar.	Pert.	Prec.	Var.	Cred.
	n (%)							
Comunicação								
1. Apresentam-se ao paciente?	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)
2. Comunicam-se de forma clara?	5 (71,0)	5 (71,0)	6 (85,7)	5 (71,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)
3. Elegem um líder?	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)
4. Realizam divisão de tarefas?	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)
5. Utilizam comunicação em alça fechada?	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)
Avaliação e Tratamento imediato - X (Hemorragias externas Graves)								
6. Identificam grandes sangramentos externos?	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	6 (85,7)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)
7. Realizam condutas apropriadas para estancar o sangramento?	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	6 (85,7)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)
Avaliação e Tratamento imediato - A (Via aérea com controle cervical)								
8. Asseguram que a via aérea esteja permeável?	7 (100,0)	6 (85,7)	7 (100,0)	6 (85,7)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)
9. Diagnosticam rapidamente a obstrução da via aérea?	7 (100,0)	6 (85,7)	7 (100,0)	5 (71,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)
10. Procedem com as manobras de elevação da mandíbula ou do mento?	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)
11. Descrevem a necessidade de aspiração ponta rígida e/ou retirada de objeto com a pinça de Magill?	6 (85,7)	6 (85,7)	6 (85,7)	6 (85,7)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)

22. Administram concentrações elevadas de oxigênio através do dispositivo adequado de acordo com a necessidade da vítima?	6 (85,7)	4 (57,0)	7 (100,0)	4 (57,0)	7 (100,0)	6 (85,7)	7 (100,0)	7 (100,0)
23. Ventilam a vítima com dispositivo de máscara com válvula e balão se indicado?	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)
24. Ocluem pneumotoráx aberto adequadamente?	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	6 (85,7)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)
25. Conectam um oxímetro de pulso?	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	6 (85,7)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)
Avaliação e Tratamento imediato - C (Circulação e controle de hemorragia)								
26. Identificam fonte (s) potencial (is) de hemorragia interna?	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	6 (85,7)	7 (100,0)	6 (85,7)	7 (100,0)	7 (100,0)
27. Avaliam pulso: qualidade, frequência, regularidade, presença de pulso paradoxal?	7 (100,0)	6 (85,7)	7 (100,0)	6 (85,7)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)
28. Avaliam cor da pele?	6 (85,7)	6 (85,7)	6 (85,7)	6 (85,7)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)
29. Aferem pressão arterial desde que haja tempo para tal?	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	6 (85,7)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)
30. Comprimem diretamente locais de sangramento externo?	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)
31. Realizam curativo compressivo no local do ferimento?	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	6 (85,7)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)
32. Consideram presença de hemorragia interna?	5 (71,0)	4 (57,0)	5 (71,0)	5 (71,0)	7 (100,0)	5 (71,0)	7 (100,0)	7 (100,0)
33. Inserem dois cateteres endovenosos de grosso calibre?	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)
34. Coletam sangue para análise químicas e hematológicas, teste de gravidez quando apropriado,	6 (85,7)	6 (85,7)	6 (85,7)	6 (85,7)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)	7 (100,0)

mandibular?

54. Realizam o transporte da vítima de maneira segura?

7 (100,0) 7 (100,0) 7 (100,0) 7 (100,0) 7 (100,0) 7 (100,0) 7 (100,0) 7 (100,0)

8. DISCUSSÃO

A elaboração da pesquisa foi realizada em meio à pandemia do coronavírus, onde alguns objetivos que estavam no projeto inicial não foram possíveis serem realizados, pois necessitariam de serem presenciais, sendo assim, conforme protocolos de segurança foram necessários respeitar o distanciamento social. Durante a fase de busca e construção da pesquisa houve algumas dificuldades em relação ao retorno dos convites enviados por e-mail aos profissionais, mesmo reforçando os envios a dificuldade persistiu.

A inclusão de itens sugeridos pelos juízes é uma contribuição importante advinda deste método de pesquisa, para construção de escalas e tem sido observada em outros estudos. Em um estudo realizado sobre a validação de conteúdo de um instrumento de auditoria do Sistema Único de Saúde (SUS) encontrou resultados semelhantes aos propostos nesta pesquisa, onde houve a inserção de 14 itens de análise quanto à qualidade do atendimento no SUS (LIBERATTI, 2019).

Vale ressaltar ainda que dentro do tema validação de instrumentos para avaliação de desempenho, os instrumentos válidos quanto ao seu conteúdo são ferramentas adequadas para observação da qualidade da assistência de enfermagem e podem ser aplicados por serviços de saúde para melhoria na capacidade técnica da equipe de enfermagem, bem como em instituições formadoras para observar a habilidade dos alunos de graduação, em laboratórios ou em campos de prática (MEDEIROS, 2015).

O desenvolvimento de um instrumento que avalie o desempenho do estudante de enfermagem, futuro profissional, durante atendimento ao paciente com SCA pode contribuir para identificar as habilidades realizadas, no sentido de verificar os aspectos a serem melhorados, como raciocínio clínico, um pensamento reflexivo que o leva ao processo de tomada de decisão, habilidades centrais para os enfermeiros (ALMEIDA, 2016).

Possuir um raciocínio clínico rápido e ágil, especialmente na urgência e emergência, contribui de forma expressiva para o sucesso da intervenção profissional, para a qualidade do atendimento prestado, o que pode impactar de forma direta positiva ou negativa na vida do paciente (ALMEIDA, 2016).

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados dessa pesquisa trouxe de forma positiva a real necessidade da construção e validação de instrumentos que possam auxiliar durante a simulação realística, por meio da metodologia ativa aplicada em sala de aula com os discentes da graduação de enfermagem.

Pode-se observar que a validação de instrumentos se faz necessária cada vez mais e que essas pesquisas devem ser estimuladas, para que novos instrumentos sejam contruídos e validados, auxiliando no processo de ensino aprendizagem.

Durante o desenvolvimento dessa pesquisa foi analisado e destacado de forma sistemática os pontos considerados essenciais durante o processo de validação dos instrumentos, podendo observar a importância da aplicação da simulação realística no ensino-aprendizagem na enfermagem, sendo possível formar profissionais preparados para realizar as suas funções, quando deparados as diversas situações do dia a dia.

Sendo assim, esses instrumentos foram validados conforme a concordância dos juízes durante a avaliação, onde foi obtido um percentual maior que 80% de concordância.

10. REFERÊNCIAS

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**. Londrina, v. 32, n.1, p.25-40, jan. 2011. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326/10999>>. Acesso em 29 de agosto de 2020.

COUTINHO, Veronica Rita Dias et al. Construção e Validação da Escala de Avaliação do *Debriefing* associado à Simulação (EADaS). **Revista de Enfermagem Referência**. Coimbra, n. 2, p. 41-50, jun. 2014. Disponível em: <https://rr.esenfc.pt/rr/index.php?module=rr&target=publicationDetails&pesquisa=&id_artigo=2445&id_revista=24&id_edicao=66>. Acesso em 10 de março de 2019.

COSTA, Raphael Raniere de Oliveira et al. Tipos e finalidades da simulação no ensino de graduação em enfermagem: revisão integrativa da literatura. **Rev. Baiana**

de Enferm. Salvador, v. 30, n. 3, p. 1-11, jul./set. 2016. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/16589/pdf_69>. Acesso em 30 de agosto de 2020.

COSTA, Raphael Raniere de Oliveira. A Simulação Realística como estratégia de ensino-aprendizagem em Enfermagem. Natal, 2014. Disponível em: <<https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/19550>>. Acesso em 10 de março de 2019.

COSTA, Raphael Raniere de Oliveira et al. O uso da simulação no contexto da educação e formação em saúde e enfermagem: uma reflexão acadêmica. **Revista Espaço Para a Saúde.** Londrina, v.16, n.1, p. 59-65, jan. 2015, Disponível em: <http://espacoparasaude.fpp.edu.br/index.php/espacosauade/article/view/418/pdf_63> Acesso em 12 de março de 2019.

DUARTE, Hugo Miguel Santos et al. Validação da Versão Portuguesa da Escala de Percepção de Aprendizagem dos Estudantes de Enfermagem com a Utilização da Simulação de Alta-Fidelidade (EPAEE-SAF). Leiria, set. 2017. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10400.8/2888>>. Acesso em 15 de março de 2019.

FARO, A. C. M. Técnica Delphi na validação das intervenções de enfermagem. **Rev. Esc.Enferm.** USP, n. 31, p. 259-273, 1997.

FERREIRA, Raína Pleis Neves et al. Simulação realística como método de ensino no aprendizado de estudantes da área da saúde. **Rev. Enferm. Do Centro Oeste Mineiro.** 2018. Disponível em: <<http://seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/2508/1931>>. Acesso em 29 de agosto de 2020.

LAPROVITA, Daniel. Núcleo de Educação em Urgência na Lógica da Educação Permanente: serviço de atendimento pré-hospitalar móvel. Niterói, 2017. Disponível em: <<https://app.uff.br/riuff/handle/1/3110>>. Acesso em 15 de março de 2019.

LIBERATTI, Vanessa Moraes. Validação de instrumento de auditoria do Sistema Único de Saúde. **Acta Paul. Enferm.** São Paulo, v. 32, n. 5, p. 500-600, out. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002019000500006>. Acesso em 29 de agosto de 2020.

LOBIONDO-WOOD, Geri et al. Pesquisa em Enfermagem. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001

MEDEIROS, Rosana Kelly da Silva et al. Validação de conteúdo de instrumento sobre a habilidade em sondagem nasogástrica. **Rev. Eletr. Enf.** 2015. Disponível

em: <<https://revistas.ufg.br/fen/article/view/28820/19575>>. Acesso em 27 de agosto de 2020.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em Saúde. São Paulo: Hucitec, 2007.

PAIVA, Marlla Rúbya Ferreira et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. **Rev. Políticas Públicas**. Sobral, v. 15, n. 2, p. 145-153, jun. 2016. Disponível em: <<https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1049>>. Acesso em 25 de agosto 2020.

PRADO, Marta Lenise do et al . Arco de Charles Maguerez: refletindo estratégias de metodologia ativa na formação de profissionais de saúde. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 172-177, Mar. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452012000100023&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 28 de agosto 2020.

POLIT, Denise et al. Fundamentos da Pesquisa em Enfermagem: métodos, avaliação e utilização. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SASSO, Grace Marcon Dal et al. Guia metodológico para simulação em enfermagem. Florianópolis, 2015. Disponível em: <<https://nfr.ufsc.br/files/2015/11/GUIA-METODOL%C3%93GICO-PARA-SIMULA%C3%87%C3%83O-EM-ENFERMAGEM-CEPETEC.pdf>>. Acesso em 20 de março de 2019.

SALOMON, Délcio Vieira. Como fazer uma monografia. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

SCARPARO, Ariane Fazzolo et al. Reflexões sobre o uso da Técnica Delphi em pesquisas na Enfermagem. **Rev. Rene**. v.13, n.1, p.242-51, jan. 2012. Disponível em: < <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=324027980026>>. Acesso em 20 de março de 2019.

SOUSA, Regina Marcia Cardoso de. Comparação entre instrumentos de mensuração das consequências do trauma crânio-encefálico. São Paulo: **Rev. Esc. Enferm USP**, 2006.

VALADARES, Alessandra Freire Medina. Emprego da Simulação Realística no Atendimento da Parada Cardiorrespiratória. Ceifalândia, dez. 2013. Disponível em: <<https://bdm.unb.br/handle/10483/7699>>. Acesso em 23 de março de 2019.

APÊNDICE A – INSTRUMENTO PARA CARACTERIZAÇÃO DOS JUÍZES

1. **Idade:** _____anos.

2. **Sexo:** () F () M.

3. **Tempo de atuação profissional:** _____anos.

4. **Formação profissional:**

() Mestrado

() Doutorado

() Pós Doutorado

5. **Campo de atuação e tempo de trabalho (poderá assinalar mais de uma opção):**

() Assistencial. _____anos.

() Docência. _____anos.

() Gerencial. _____anos.

6. **Já teve participação anterior em processo de validação de instrumentos?**

() Sim

() Não

APÊNDICE B – INSTRUÇÕES GERAIS PARA VALIDAÇÃO

Sr.(a) Juiz(a), este é um roteiro geral para instruí-lo a preencher os tópicos referentes ao processo de validação de conteúdo do instrumento denominado Check list. Este tem por objetivo avaliar o desempenho dos estudantes de enfermagem durante atendimento inicial ao paciente vítima de trauma, baseado na simulação realística.

O instrumento é composto por dois indicadores e 54 itens sendo eles: Comunicação, contendo 5 itens, e Avaliação e Tratamento Imediato, contendo 49 itens. O processo de validação do referido instrumento contemplará quatro etapas, sendo: a primeira dos indicadores, a segunda item a item, a terceira do conjunto de itens e última do instrumento como um todo.

As três primeiras etapas serão avaliadas mediante o Instrumento de “Validação dos Indicadores, cada item que compõem os indicadores de forma individual e em conjunto”. A avaliação do indicador deverá considerar a sua descrição e fundamentação científica, e será avaliada em escala ordinal, do tipo Likert, com quatro níveis: discordo totalmente, discordo parcialmente, concordo parcialmente e concordo totalmente.

A avaliação de cada item terá como critérios o comportamento, objetividade, simplicidade, clareza, pertinência, precisão, variedade e credibilidade, conforme proposto por Fernandes (2005)¹.

Cada critério será medido em escala nominal, com dois níveis: sim ou não. Assinalar na opção “CONCORDO” se a operacionalização do indicador preencher o requisito e, na opção “DESCORDO” se não preencher o requisito, justificando e dando sugestões.

Requisitos a serem analisados em cada um dos itens dos indicadores.

Comportamental	Permite uma avaliação clara e precisa
Objetividade	Permite uma resposta pontual
Simplicidade	Expressa uma única ideia
Clareza	Especifica de forma clara e simples
Pertinência	Não sugere atributo divergente do definido
Precisão	Cada item de avaliação é diferente dos demais, não se confundem
Variedade	Os termos utilizados podem ser semelhantes, mas não se repetem
Credibilidade	Descrito de forma a não parecer despropositado

O conjunto de itens será avaliado em escala ordinal, do tipo Likert, com quatro níveis: discordo totalmente, discordo parcialmente, concordo parcialmente e concordo totalmente.

Cada item será medido em escala nominal, com três níveis: execução adequada, execução inadequada e não executado. Anexo ao Check list, segue o Manual com a descrição de cada item dos indicadores.

Por fim, para a avaliação do instrumento como um todo, será utilizado o Instrumento “Validação global do Instrumento”, com escala ordinal, do tipo Likert, com quatro níveis: discordo totalmente, discordo parcialmente, concordo parcialmente e concordo totalmente.

**AVALIAÇÃO EM CONJUNTO DOS ITENS QUE COMPÕE O INDICADOR 1 –
“COMUNICAÇÃO”**

OBS: Avaliam a segurança da cena?

Crêterios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Comunica o

ITEM 1: Apresentaram-se ao paciente?

Crêterios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Comunicação**ITEM 2:** Comunicaram-se de forma clara?

Crêterios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Comunicação**ITEM 3:** Elegeram um líder?

Crêterios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Comunicação**ITEM 4:** Realizaram divisões de tarefas?

Critérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Comunicação**ITEM 5:** Utilizaram comunicação em alça fechada?

Critérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

AVALIAÇÃO DO CONJUNTO DE ITENS QUE COMPÕE O INDICADOR COMUNICAÇÃO:

() Discordo totalmente () Discordo parcialmente

() Concordo parcialmente () Concordo totalmente

Caso não concorde parcialmente ou totalmente, favor justificar e dar sugestões:

APÊNDICE D – INDICADOR 2

INDICADOR 2: AVALIAÇÃO E TRATAMENTO IMEDIATO

1. Descritor: O ABCDE é aplicado no exame primário do atendimento inicial ao politraumatizado e é utilizado para detectar lesões de risco iminente de morte. Ele também pode ser retomado no exame secundário durante a monitorização dos sinais vitais (PAVELQUEIRES, 2002). Neste sentido com essa sistematização definida pelo ABCDE, é possível direcionar e aplicar o atendimento necessário ao politraumatizado, que consequentemente se aplicado da maneira correta e sistematizada, será possível reduzir em maior quantidade as sequelas e/ou mortalidades caracterizadas pelo atendimento inicial.

2. Fundamentação científica

ATLS Advanced Trauma Life Support. Décima edição. 2018.

PHTLS Atendimento pré-hospitalar traumatizado. Oitava edição. 2017.

RODRIGUES, M. S.; SANTANA, L. F.; GALVÃO, I. M. **Utilização do ABCDE no atendimento do traumatizado.** Rev Med: São Paulo, 2017.

AVALIAÇÃO INDIVIDUAL DO INDICADOR AVALIAÇÃO E TRATAMENTO IMEDIATO:

Discordo totalmente Discordo parcialmente

Concordo parcialmente Concordo totalmente

Caso não concorde parcialmente ou totalmente, favor justificar e dar sugestões:

**AVALIAÇÃO EM CONJUNTO DOS ITENS QUE COMPÕE O INDICADOR 2 –
“AVALIAÇÃO E TRATAMENTO IMEDIATO”**

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM X: Hemorragias externas Graves

Crterios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM X: Hemorragias externas Graves

SUBITEM 6: Identificam grandes sangramentos?

Crerios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM X: Hemorragias externas Graves

SUBITEM 7: Realizam condutas apropriadas para estancar o sangramento?

Crerios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

OBS: Mantém avaliação contínua do estado da vítima durante todo o atendimento?

Critérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM A: Via aérea com controle da coluna cervical

Critérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM A: Via aérea com controle da coluna cervical

SUBITEM 8: Asseguram que a via aérea esteja permeável?

Crítérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM A: Via aérea com controle da coluna cervical

SUBITEM 9: Diagnosticaram rapidamente a obstrução da via aérea?

Crítérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM A: Via aérea com controle da coluna cervical

SUBITEM 10: Procedem com as manobras de elevação da mandíbula ou do mento?

Crterios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM A: Via aérea com controle da coluna cervical

SUBITEM 11: Descrevem a necessidade de aspiração ponta rígida e/ou retirada de objeto com a pinça Magil?

Crterios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM A: Via aérea com controle da coluna cervical

SUBITEM 12: Removem corpos estranhos da via aérea ou secreção com material adequado?

Critérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM A: Via aérea com controle da coluna cervical

SUBITEM 13: Mantêm a coluna cervical em posição neutra através da imobilização manual durante as manobras necessárias para desobstruir a via aérea?

Critérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM A: Via aérea com controle da coluna cervical

SUBITEM 14: Reinstalam a imobilização da coluna cervical com dispositivos apropriados após/durante o estabelecimento da permeabilidade da via aérea?

Critérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

OBS: Mantém avaliação contínua do estado da vítima durante todo o atendimento?

Critérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM B: Respiração: Ventilação e oxigenação

Critérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM B: Respiração: Ventilação e oxigenação

SUBITEM 15: Expõem o pescoço e o tórax mantendo a imobilização da cabeça e do pescoço?

Critérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM B: Respiração: Ventilação e oxigenação

SUBITEM 16: Determinam a frequência/profundidade e a simetria dos movimentos respiratórios?

Critérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM B: Respiração: Ventilação e oxigenação

SUBITEM 17: Inspeccionam o tórax a procura de lesão?

Critérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM B: Respiração: Ventilação e oxigenação

SUBITEM 18: Palpam o pescoço e o tórax a procura de desvio da traqueia, de movimentos torácicos anormais uni ou bilaterais, do uso de músculos acessórios e de qualquer sinal de lesão?

Crítérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM B: Respiração: Ventilação e oxigenação

SUBITEM 19: Percutem o tórax para avaliar presença de macicez ou timpanismo?

Crítérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM B: Respiração: Ventilação e oxigenação

SUBITEM 20: Auscutam o tórax bilateralmente a procura de ruídos adventícios?

Crítérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM B: Respiração: Ventilação e oxigenação

SUBITEM 21: Identificam a necessidade de suporte de oxigênio por cateter/máscara/via aérea definitiva?

Crítérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM B: Respiração: Ventilação e oxigenação

SUBITEM 22: Administram concentrações elevadas de oxigênio através do dispositivo adequado de acordo com a necessidade da vítima?

Critérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM B: Respiração: Ventilação e oxigenação

SUBITEM 23: Ventilam a vítima com dispositivo de máscara com válvula e balão se indicado?

Critérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM B: Respiração: Ventilação e oxigenação

SUBITEM 24: Ocluem pneumotórax aberto adequadamente?

Crítérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM B: Respiração: Ventilação e oxigenação

SUBITEM 25: Conectam um oxímetro de pulso?

Crítérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

OBS: Mantém avaliação contínua do estado da vítima durante todo o atendimento?

Crêterios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avalia o e Tratamento Imediato

ITEM C: Circula o e controle de hemorragia

Crêterios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM C: Circulação e controle de hemorragia

SUBITEM 26: Identificam fonte(s) potencial (is) de hemorragia interna?

Critérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM C: Circulação e controle de hemorragia

SUBITEM 27: Avaliam pulso: qualidade, frequência, regularidade, presença de pulso paradoxal?

Critérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM C: Circulação e controle de hemorragia

SUBITEM 28: Avaliam cor da pele?

Crterios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM C: Circulação e controle de hemorragia

SUBITEM 29: Aferem pressão arterial desde que haja tempo para tal?

Crterios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM C: Circulação e controle de hemorragia

SUBITEM 30: Comprimem diretamente locais de sangramento externo?

Crêterios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja **“Não”**, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM C: Circulação e controle de hemorragia

SUBITEM 31: Realizam curativo compressivo no local do ferimento?

Crêterios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja **“Não”**, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM C: Circulação e controle de hemorragia

SUBITEM 32: Consideram presença de hemorragia interna?

Crterios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM C: Circulação e controle de hemorragia

SUBITEM 33: Inserem dois cateteres endovenosos de grosso calibre?

Crterios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM C: Circulação e controle de hemorragia

SUBITEM 34: Coletam sangue para análises químicas e hematológicas, teste de gravidez quando apropriado, tipagem e prova cruzada e gasometria arterial se possível no local?

Crterios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM C: Circulação e controle de hemorragia

SUBITEM 35: Iniciam reposição endovenosa vigorosa com solução aquecida de cristalóide (se possível) e reposição sanguínea (se presente no local)?

Crterios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

OBS: Mantém avaliação contínua do estado da vítima durante todo o atendimento?

Crítérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM D: Disfunção Neurológica: exame neurológico abreviado

Crítérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM D: Disfunção Neurológica: exame neurológico abreviado

SUBITEM 36: Determinam o nível de consciência usando o escore da GCS/AVDI?

Crterios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM D: Disfunção Neurológica: exame neurológico abreviado

SUBITEM 37: Avaliam o tamanho e a resposta das pupilas e verificam se são iguais? (simetria, anisocoria).

Crterios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM D: Disfunção Neurológica: exame neurológico abreviado

SUBITEM 38: Avaliam o reflexo fotomotor pupilar através da reação a luz?

Crterios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM D: Disfunção Neurológica: exame neurológico abreviado

SUBITEM 39: Determinam a pontuação da GCS de acordo com as condições da vítima?

Crterios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM D: Disfunção Neurológica: exame neurológico abreviado

SUBITEM 40: Determinam a presença de TCE e classifica-o de acordo com a pontuação da GCS? Leve (13-14), moderada (9-12) e grave (3-8).

Critérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM D: Disfunção Neurológica: exame neurológico abreviado

SUBITEM 41: Avaliam sinais de lateralização (herniação) e de lesão medular? (através de hemiplegia e/ou hemiparesia).

Critérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM D: Disfunção Neurológica: exame neurológico abreviado

SUBITEM 42: Identificam sinais de aumento da PIC através reavaliação da PA (aumento), pulso (bradicardia) e alteração do padrão respiratório (tríade de cushing)?

Critérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM D: Disfunção Neurológica: exame neurológico abreviado

SUBITEM 43: Avaliam e identificam presença de decorticação e descerebração?

Critérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

OBS: Mantém avaliação contínua do estado da vítima durante todo o atendimento?

Crêterios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja **“Não”**, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avalia o e Tratamento Imediato

ITEM E: Exposi o / Ambiente

Crêterios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja **“Não”**, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM E: Exposição / Ambiente

SUBITEM 44: Despem completamente o doente, mas previnem hipotermia?

Créritos	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM E: Exposição / Ambiente

SUBITEM 45: Realizam inspeção a procura da ferimentos e possíveis fraturas não identificados anteriormente?

Créritos	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM E: Exposição / Ambiente

SUBITEM 46: Identificam a necessidade de dispositivo para restrição de movimento da coluna (RMC) e imobilização de fraturas adequadas?

Critérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM E: Exposição / Ambiente

SUBITEM 47: Disponibilizam os materiais adequados para a RMC e imobilização de fraturas de forma a facilitar sua utilização?

Critérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM E: Exposição / Ambiente

SUBITEM 48: Realizam a imobilização de fraturas com técnica e materiais adequados?

Critérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM E: Exposição / Ambiente

SUBITEM 49: Reavaliam o membro imobilizado (pulso e perfusão)?

Critérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM E: Exposição / Ambiente

SUBITEM 50: Realizam a técnica de pranchamento adequado de acordo com o estado da vítima e condições do local? (rolamento 180° e 90°).

Critérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM E: Exposição / Ambiente

SUBITEM 51: Realizam a inspeção para identificação de ferimentos no dorso da vítima durante o rolamento?

Critérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM E: Exposição / Ambiente

SUBITEM 52: Posicionam a vítima na prancha longa de maneira adequada, prendendo os tirantes de proteção?

Critérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM E: Exposição / Ambiente

SUBITEM 53: Colocam o dispositivo de proteção lateral de forma adequada, prendendo os tirantes da região frontal e mandibular?

Critérios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

INDICADOR: Avaliação e Tratamento Imediato

ITEM E: Exposição / Ambiente

SUBITEM 54: Realizam o transporte da vítima de maneira segura?

Crterios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

OBS: Mantém avaliação contínua do estado da vítima durante todo o atendimento?

Crterios	Sim	Não
Comportamental		
Objetividade		
Simplicidade		
Clareza		
Pertinência		
Precisão		
Variedade		
Credibilidade		

Caso sua resposta seja “**Não**”, favor justificar e dar sugestões:

APÊNDICE E – MANUAL DOS DESCRITORES DE CADA ITEM DOS INDICADORES

Tarefas	Descrição
	Execução Adequada
Avaliam a segurança da cena?	Certificar-se que a cena esteja suficientemente segura para entrada da equipe de emergência, garantir segurança dos profissionais e da(s) vítima(s)
Comunicação	
1. Apresentou-se ao paciente	Disse seu nome e profissão
2. Se comunicou de forma clara	Comunicação verbal concisa com fala nítida e tom de voz controlado
3. Eleger um líder	Definir quem será o líder da equipe
4. Realizar divisão de tarefas	O líder delega as tarefas aos membros da equipe
5. Utilizaram comunicação em alça fechada	O líder delega tarefa e a equipe realiza e confirma verbalmente a execução
Avaliação e Tratamento Imediato	
X-HEMORRAGIAS EXTERNAS GRAVES	
6. Identificam grandes sangramentos externos?	A hemorragia externa potencialmente fatal deve ser imediatamente identificada e tratada.
7. Realizam condutas apropriadas para estancar o sangramento?	Se houver hemorragia exsanguinante externa, ela deve ser controlada antes mesmo de avaliar via aérea (ou simultaneamente, se houver assistência adequada na cena). Hemorragia exsanguinante arterial em uma extremidade é mais bem manejada colocando-se imediatamente um torniquete o mais proximalmente possível e/ou compressão direta.
OBS. Mantém observação contínua do estado da vítima durante todo o atendimento?	
Via aérea e controle da coluna cervical	
8. Asseguram que a via aérea esteja permeável?	Estimulando sua responsividade. Uma resposta inapropriada ou ausente sugere alteração nível consciência e /ou comprometimento via aérea e respiratório
9. Diagnosticaram rapidamente a obstrução da via aérea?	Ouvir a via aérea à procura de sons anormais: respiração ruidosa (obstrução), roncos, gorgolejos e estridores (obstrução parcial da faringe), rouquidão (obstrução funcional da laringe)
10. Procederam com às manobras de elevação da mandíbula ou do mento?	Elevação do Mento (<i>chin-lift</i>): os dedos de uma mão são colocados sob a mandíbula que é elevada cuidadosamente para deslocar o mento em direção anterior. O polegar da mesma mão afasta levemente o lábio inferior, para abrir a boca. O polegar pode também ser colocado posteriormente aos incisivos inferiores e, simultaneamente, o mento é delicadamente elevado. Essa manobra não deve provocar a hiperextensão do pescoço. Tração da mandíbula (<i>Jaw-thrust</i>): coloca-se uma mão em cada ângulo da mandíbula e deslocando-a para cima. Deve-se ter cuidado durante a execução da manobra para prevenir a hiperextensão cervical.
11. Descrevem a necessidade de aspiração com o aspirador de ponta rígida e/ou retirada de objeto com a pinça de Magill, ou canula oral.	Se mesmo após as manobras manuais de abertura de via aérea ainda houver comprometimento (presença de sangue/secreção ou objeto), providenciar liberação utilizando aspiração para líquidos e retirada de objeto com a pinça Magill. Paciente com risco de obstrução por rebaixamento de nível de consciência optar por

	colocação da canula oral.
12. Removem corpos estranhos da via aérea?	A manutenção da oxigenação e da prevenção da hipercapnia é fundamental para o controle do doente traumatizado.
13. Mantem a coluna cervical em posição neutra através da imobilização manual durante as manobras necessárias para desobstruir via aérea?	Garantir controle cervical e evitar lesões maiores
14. Reinstalam a imobilização da coluna cervical com dispositivos apropriados após estabelecimento da permeabilidade da via aérea?	Com o dorso da mão, medir a altura entre o ângulo da mandíbula e a base do pescoço da vítima. - no colar , medir do parafuso ou marca indicadora até o final da parte rígida
Respiração: Ventilação e oxigenação	
15. Expõem o pescoço e o tórax mantendo a imobilização da cabeça e do pescoço?	Garantir controle cervical e evitar lesões maiores
16. Determinam a frequência e a profundidade dos movimentos respiratórios?	Avaliar qualidade da ventilação
17. Inspeccionam e palpam o pescoço e o tórax à procura de desvio da traquéia, de movimentos torácicos anormais uni ou bilaterais, do uso de músculos acessórios e de qualquer sinal de lesão?	Objetivo identificar obstrução via aérea Assimetria sugere fraturas de arcos costais
18. Palpam o pescoço à procura de desvio da traquéia, de movimentos torácicos anormais uni ou bilaterais, uso de músculos acessórios e de qualquer sinal de lesão?	Lesões no pescoço e na caixa torácica podem impedir a ventilação adequada. A identificação precoce deve ser identificada ou suspeitada e o suporte ventilatório deve ser imediatamente iniciado.
19. Percutem o tórax para avaliar presença de macicez ou timpanismo?	Esforço indicam ameaça a ventilação
20. Auscultam o tórax bilateralmente?	Diminuição dos murmúrios vesiculares em um ou em ambos os lados do tórax deve alertar quanto a presença de lesão torácica.
21. Identificam a necessidade de suporte de oxigênio por cateter/máscar/via aérea definitiva?	Deve-se garantir que o paciente não esteja hipóxico e que a saturação de oxigênio seja maior ou igual a 94%, o oxigênio suplementar (e a ventilação assistida) de ve ser fornecido conforme a necessidade para manter uma saturação adequada de oxigênio.
22. Administram concentrações elevadas de oxigênio através do dispositivo adequado de acordo com a necessidade de vítima?	Deve ser realizada tanto antes como após a intuição de medidas para o tratamento da via aérea.
23. Ventilam a vítima com dispositivo de máscara com válvula e balão?	Manter oxigenação cerebral.
24. Ocluem pneumotorax aberto adequadamente?	Redução agravo ventilatório.
25. Conectam um oxímetro de pulso?	Esse dispositivo apresenta informações quanto à saturação de oxigênio no sangue e a perfusão periférica, mas não garante que a ventilação esteja adequada.
Circulação e controle de hemorragia	
26. Identificam fonte(s) potencial (is) de hemorragia interna?	Reconhecer a presença de choque
27. Avaliam pulso: qualidade, frequência, regularidade, presença de pulso paradoxal?	Identificar precocemente sinais de choque
28. Avaliar cor da pele por meio da inspeção?	Identificar precocemente sinais de choque. Aplicar corretamente o teste de enchimento capilar, onde é medido aplicando-se uma pressão firme na falange distal dos dedos indicadores direito e esquerdo por 15 segundos cada, após verificar se o enchimento ocorreu até 5 segundos considerando como tempo máximo, podendo variar conforme a idade.
29. Aferem pressão arterial desde que haja	Identificar precocemente sinais de choque

tempo para tal?	
30. Comprime diretamente locais de sangramento externo?	Controle da hemorragia
31. Realizam curativo compressivo no local do ferimento?	Controle de hemorragia
32. Consideram presença de hemorragia interna?	Prevenção choque
33. Inserem dois cateteres endovenosos de grosso calibre?	Relizar com técnica asséptica. O controle definitivo da hemorragia é essencial em conjunto com a reposição apropriada do volume intravascular.
34. Coletam sangue para análise químicas e hematológicas, teste de gravidez quando apropriado, tipagem e prova cruzada e gasometria arterial se possível no local?	Ajuda na reanimação e tratamento intra-hospitalar
35. Iniciam reposição endovenosa vigorosa com solução aquecida de cristalóide e reposição sanguínea (se presente no local)?	O controle definitivo da hemorragia é essencial em conjunto com a reposição apropriada do volume intravascular.
Disfunção Neurológica: exame neurológico abreviado	
36. Determinam o nível de consciência usando o escore da GCS/ AVDI?	Identificar se houve perda de consciência em algum momento desde a ocorrência da lesão, se pode haver envolvimento de substâncias tóxicas.
37. Avaliam o tamanho e a resposta das pupilas e verificam se são iguais?	Identificar se as pupilas são iguais e redondas e se as pupilas estão iguais entre si. Score de GCS menor que 14 em combinação com exame pupilar anormal pode indicar a presença de trauma cranio.
38. Avaliam o reflexo fotomotor pupilar através da reação a luz?	Identificar se as pupilas reagem de maneira adequada a luz com constrição, ou se estão dilatadas e não responsivas. Score de GCS menor que 14 em combinação com exame pupilar anormal pode indicar a presença de trauma cranio.
39. Determinam a pontuação exata da GCS de acordo com as condições da vítima?	O Score de GCS ajuda na determinação da avaliação da função cerebral, e conseqüentemente na oxigenação cerebral.
40. Determinam a presença de TCE e classifica-o de acordo com a pontuação da GCS?	GCS 13 a 14 pontos: leve GCS 9 a 1 pontos: moderado GCS 3 a 8 pontos: grave
41. Avaliam sinais de lateralização (herniação) e de lesão medular (hemiplegia e/ou hemiparesia)?	Alteração nível de consciência implica necessidade imediata de reavaliação da ventilação
42. Identificam sinais de aumento de PIC através da reavaliação da PA (aumento), pulso (bradicardia) e alteração do padrão respiratório (triade de cushing)?	A reavaliação da PA, pulso e frequência respiratória pode identificar a piora na neurológica. A sua identificação é importante, já que a triade sugere uma isquemia severa no cérebro
43. Avaliam e identificam a presença de decorticação e descerebração?	Sinais clínicos de lesão grave no cérebro.
Exposição / Ambiente	
44. Despem completamente o doente, mas previnem hipotermia?	Garantia da temperatura corporal do doente. Uso de manta térmica. Se o paciente tem estado mental normal e uma lesão isolada, apenas a área ao redor da lesão deve ser exposta. Pacientes com um mecanismo de lesão grave ou alteração do estado mental devem ser totalmente expostos para a avaliação das lesões.
45. Realizam inspeção à procura de ferimentos e possíveis fraturas não identificados anteriormente?	Identificar lesões potencialmente fatais e trata-las. Questionar paciente consciente: Onde doi?
46. Identificam a necessidade de dispositivo para restrição de movimento de coluna (RMC) e imobilização de fraturas adequados?	Realizar técnica de imobilização adequada, restringir uma articulação antes e uma após a fratura. Realizar imobilização do distal para o proximal. Checar perfuão e pulso dos membro fratura após imobilização. Realizar técnica de pranchamento: cavaleira, giro...

47. Disponibilizam os materiais adequados para a RMC e imobilização de fraturas de forma a facilitar sua utilização?	Garantir assistência em tempo adequado
48. Realizam a imobilização de fraturas com técnica e materiais adequados?	Evitar novas lesões no transporte e melhora da dor.
49. Reavaliam o membro imobilizado (pulso e perfusão)?	Avaliar circulação do membro.
50. Realizam a técnica de pranchamento adequado de acordo com o estado da vítima e condições do local? (rolamento 180° e 90°)	Garantir segurança da vítima.
51. Realizam a inspeção para identificação de ferimentos no dorso da vítima durante o rolamento?	Procurar ferimentos em região posterior.
52. Posicionam a vítima na prancha longa de maneira adequada, prendendo os tirantes de proteção?	Proteção coluna vertebral.
53. Colocam o dispositivo de proteção lateral de forma adequada, prendendo os tirantes da região frontal e mandibular?	Proteção coluna vertebral.
54. Realizam o transporte da vítima de maneira segura?	O tempo em cena deve ser o menor possível.

Fonte: autoras, 2020.

APÊNDICE F – CHECK LIST DE DESENVOLVIMENTO

Aluno: _____

Avaliador: _____

Tarefas:	Execução adequada	Execução inadequada	Não execução
Avaliam a segurança da cena? <i>Equipe</i>			
Comunicação			
1. Apresentam-se ao paciente? <i>Equipe</i>			
2. Comunicam-se de forma clara? <i>Equipe</i>			
3. Elegem um líder? <i>Equipe</i>			
4. Realizam divisão de tarefas? <i>Equipe</i>			
5. Utilizam comunicação em alça fechada? <i>Equipe</i>			
Descrição do(s) item (ns) não executado:			
Avaliação e Tratamento Imediato			
X- Hemorragias externas Graves			
6. Identificam grandes sangramentos externos? <i>Equipe</i>	Etapa 1. Avaliação		
7. Realizam condutas apropriadas para estancar o sangramento? <i>Equipe</i>	Etapa 2 Tratamento		
Obs: Mantém avaliação contínua do estado da vítima durante todo o atendimento? <i>Equipe</i>	ATENÇÃO		
Descrição do(s) item (ns) não executado:			
A- Via aérea com controle da coluna cervical			
8. Asseguram que a via aérea esteja permeável?	Etapa 1. Avaliação		

<i>Socorrista 1</i>	A			
9. Diagnosticam rapidamente a obstrução da via aérea?	Etapa 1. Avaliação B			
<i>Socorrista 1</i>				
10. Procedem com às manobras de elevação da mandíbula ou do mento?	Etapa 2. Tratamento- desobstruir via aérea A			
<i>Socorrista 1 ou 2</i>				
11. Descrevem a necessidade de aspiração ponta rígida e/ou retirada de objeto com a pinça de Magill	Etapa 2. Tratamento – desobstruir via aérea B			
<i>Socorrista 1</i>				
12. Removem corpos estranhos da via aérea ou secreção com o material adequado?	Etapa 2. Tratamento- desobstruir via aérea C			
<i>Socorrista 1</i>				
13. Mantêm a coluna cervical em posição neutra através da imobilização manual durante as manobras necessárias para desobstruir via aérea?	Etapa 3. Tratamento			
<i>Socorrista 1</i>				
14. Reinstalam a imobilização da coluna cervical com dispositivos apropriados após/durante o estabelecimento da permeabilidade da via aérea?	Etapa 4. Tratamento			
<i>Socorrista 2</i>				
Obs: Mantém avaliação contínua do estado da vítima durante todo o atendimento?	ATENÇÃO			
<i>Equipe</i>				
Descrição do(s) item (ns) não executado:				
B- Respiração: Ventilação e oxigenação				
15. Expõem o pescoço e o tórax mantendo a imobilização da cabeça e do pescoço?	Etapa 1. Avaliação A			
<i>Socorrista 2</i>				
16. Determinam a frequência/profundidade e a simetria dos movimentos respiratórios?	Etapa 1. Avaliação B			

<i>Socorrista 2</i>				
17. Inspeccionam o tórax a procura de lesões?	Etapa 1. Avaliação C			
<i>Socorrista 2</i>				
18. Palpam o pescoço e o tórax à procura de desvio da traquéia, de movimentos torácicos anormais uni ou bilaterais, do uso de músculos acessórios e de qualquer sinal de lesão?	Etapa 1. Avaliação C			
<i>Socorrista 2</i>				
19. Percutem o tórax para avaliar presença de macicez ou timpanismo?	Etapa 1. Avaliação D			
<i>Socorrista 2</i>				
20. Auscultam o tórax bilateralmente a procura de ruídos adventícios?	Etapa 1. Avaliação E			
<i>Socorrista 2</i>				
21. Identificam a necessidade de suporte de oxigênio por cateter/máscara/via aérea definitiva?	Etapa 2. Tratamento A			
<i>Socorrista 1</i>				
22. Administram concentrações elevadas de oxigênio através do dispositivo adequado de acordo com a necessidade da vítima?	Etapa 2. Tratamento A			
<i>Socorrista 1 e 2</i>				
23. Ventilam a vítima com dispositivo de máscara com válvula e balão se indicado?	Etapa 2. Tratamento B			
<i>Socorrista 1</i>				
24. Ocluem pneumotorax aberto adequadamente?	Etapa 2. Tratamento C			
<i>Socorrista 2</i>				
25. Conectam um oxímetro de pulso?	Etapa 2. Tratamento D			
<i>Socorrista 2</i>				
Obs: Mantém avaliação contínua do estado da vítima durante todo o atendimento?	ATENÇÃO			
<i>Equipe</i>				
Descrição do(s) item (ns) não executado:				

C- Circulação e controle de hemorragia				
26. Identificam fonte (s) potencial (is) de hemorragia interna? <i>Socorrista 2</i>	Etapa 1. Avaliação B			
27. Avaliam pulso: qualidade, frequência, regularidade, presença de pulso paradoxal? <i>Socorrista 2</i>	Etapa 1. Avaliação C			
28. Avaliam cor da pele? <i>Socorrista 2</i>	Etapa 1. Avaliação D			
29. Aferem pressão arterial desde que haja tempo para tal? <i>Socorrista 2</i>	Etapa 1. Avaliação E			
30. Comprimem diretamente locais de sangramento externo? <i>Socorrista 3</i>	Etapa 2. Tratamento A			
31. Realizam curativo compressivo no local do ferimento? <i>Socorrista 2 ou 3</i>	Etapa 2. Tratamento A			
32. Consideram presença de hemorragia interna? <i>Socorrista 1 ou 2</i>	Etapa 2. Tratamento B			
33. Inserem dois cateteres endovenosos de grosso calibre? <i>Socorrista 2</i>	Etapa 2 Tratamento C			
34. Coletam sangue para análise químicas e hematológicas, teste de gravidez quando apropriado, tipagem e prova cruzada e gasometria arterial se possível no local? <i>Socorrista 2</i>	Etapa 2 Tratamento D			
35. Iniciam reposição endovenosa vigorosa com solução aquecida de cristalóide (se possível) e reposição sanguínea (se presente no local)? <i>Socorrista 2</i>	Etapa 2 Tratamento E			
Obs: Mantém avaliação contínua do estado da vítima durante todo o atendimento?	ATENÇÃO			

<i>Equipe</i>				
Descrição do(s) item (ns) não executado:				
D - Disfunção Neurológica: exame neurológico abreviado				
36. Determinam o nível de consciência usando o escore da GCS/ AVDI?	Etapa 1 Avaliação			
<i>Socorrista 1</i>				
37. Avaliam o tamanho das pupilas e verificam se são iguais? (simetria, anisocoria)	Etapa 1 Avaliação			
<i>Socorrista 1</i>				
38. Avaliam o reflexo fotomotor pupilar através da reação a luz?	Etapa 1 Avaliação			
<i>Socorrista 1</i>				
39. Determinam a pontuação exata da GCS de acordo com as condições da vítima?	Etapa 1 Avaliação			
<i>Socorrista 1</i>				
40. Determinam a presença de TCE e classifica-o de acordo com a pontuação da GCS? (leve (13-14), moderado (9-12) e grave (3-8))	Etapa 1 Avaliação			
<i>Socorrista 1</i>				
41. Avaliam sinais de lateralização (herniação) e de lesão medular? (através de hemiplegia e/ou hemiparesia)	Etapa 3 Avaliação			
<i>Equipe</i>				
42. Identificam sinais de aumento da PIC através da reavaliação da PA(aumento), pulso (bradicardia) e alteração do padrão respiratório (tríade de cushing)?	Etapa 3 Avaliação			
<i>Equipe</i>				
43. Avaliam e identificam presença de decorticação e descerebração?	Etapa 3 Avaliação			
<i>Equipe</i>				
Obs: Mantém avaliação contínua do estado da vítima durante todo o atendimento?	ATENÇÃO			

<i>Equipe</i>				
Descrição do(s) item (ns) não executado:				
E- Exposição / Ambiente				
44. Despem completamente o doente, mas previnem hipotermia? <i>Socorrista 3</i>	Etapa 1 Avaliação			
45. Realizam inspeção à procura de ferimentos e possíveis fraturas não identificados anteriormente? <i>Socorrista 3</i>	Etapa 1 Avaliação			
46. Identificam a necessidade de dispositivo para restrição de movimento de coluna (RMC) e imobilização de fraturas adequados? <i>Socorrista 1, 2 ou 3</i>	Etapa 1 Avaliação			
47. Disponibilizam os materiais adequados para a RMC e imobilização de fraturas de forma a facilitar sua utilização? <i>Socorrista 3</i>	Etapa 2 Tratamento			
48. Realizam a imobilização de fraturas com técnica e materiais adequados? <i>Socorrista 2 e 3</i>	Etapa 2 Tratamento			
48. Reavaliam o membro imobilizado (pulso e perfusão)? <i>Socorrista 2 ou 3</i>	Etapa 2 Tratamento			
50. Realizam a técnica de pranchamento adequado de acordo com o estado da vítima e condições do local? (rolamento 180° e 90°) <i>Socorrista 1, 2 e 3</i>	Etapa 2 Tratamento			
51. Realizam a inspeção para identificação de ferimentos no dorso da vítima durante o rolamento? <i>Socorrista 1, 2 e 3</i>	Etapa 2 Tratamento			
52. Posicionam a vítima na prancha longa de maneira adequada, prendendo os tirantes de proteção?	Etapa 2 Tratamento			

<i>Socorrista 2 e 3</i>				
53. Colocam o dispositivo de proteção lateral de forma adequada, prendendo os tirantes da região frontal e mandibular?	Etapa 2 Tratamento			
<i>Socorrista 1 e 2</i>				
54. Realizam o transporte da vítima de maneira segura?	Etapa 2 Tratamento			
<i>Socorrista 1,2 e 3</i>				
Obs: Mantém avaliação contínua do estado da vítima durante todo o atendimento?	ATENÇÃO			
<i>Equipe</i>				
Descrição do(s) item (ns) não executado:				

Fonte: autoras, 2020.

APÊNDICE G – VALIDAÇÃO GLOBAL DO INSTRUMENTO

Aluno: _____

Avaliador: _____

Tarefas:	Execução adequada	Execução inadequada	Não execução
Avaliam a segurança da cena? <i>Equipe</i>			
Comunicação			
2. Apresentam-se ao paciente? <i>Equipe</i>			
2. Comunicam-se de forma clara? <i>Equipe</i>			
3. Elegem um líder? <i>Equipe</i>			
4. Realizam divisão de tarefas? <i>Equipe</i>			
5. Utilizam comunicação em alça fechada? <i>Equipe</i>			
Descrição do(s) item (ns) não executado:			
Avaliação e Tratamento Imediato			
X- Hemorragias externas Graves			
6. Identificam grandes sangramentos externos? <i>Equipe</i>	Etapa 1. Avaliação		
7. Realizam condutas apropriadas para estacar o sangramento? <i>Equipe</i>	Etapa 2 Tratamento		
Obs: Mantém avaliação contínua do estado da vítima durante todo o atendimento? <i>Equipe</i>	ATENÇÃO		
Descrição do(s) item (ns) não executado:			
D- Via aérea com controle da coluna cervical			
8. Asseguram que a via aérea	Etapa 1.		

esteja permeável? <i>Socorrista 1</i>	Avaliação A			
9. Diagnosticam rapidamente a obstrução da via aérea? <i>Socorrista 1</i>	Etapa 1. Avaliação B			
10. Procedem com às manobras de elevação da mandíbula ou do mento? <i>Socorrista 1 ou 2</i>	Etapa 2. Tratamento- desobstruir via aérea A			
11. Descrevem a necessidade de aspiração ponta rígida e/ou retirada de objeto com a pinça de Magill <i>Socorrista 1</i>	Etapa 2. Tratamento – desobstruir via aérea B			
12. Removem corpos estranhos da via aérea ou secreção com o material adequado? <i>Socorrista 1</i>	Etapa 2. Tratamento- desobstruir via aérea C			
13. Mantêm a coluna cervical em posição neutra através da imobilização manual durante as manobras necessárias para desobstruir via aérea? <i>Socorrista 1</i>	Etapa 3. Tratamento			
14. Reinstalam a imobilização da coluna cervical com dispositivos apropriados após/durante o estabelecimento da permeabilidade da via aérea? <i>Socorrista 2</i>	Etapa 4. Tratamento			
Obs: Mantém avaliação contínua do estado da vítima durante todo o atendimento? <i>Equipe</i>	ATENÇÃO			
Descrição do(s) item (ns) não executado:				
E- Respiração: Ventilação e oxigenação				
15. Expõem o pescoço e o tórax mantendo a imobilização da cabeça e do pescoço? <i>Socorrista 2</i>	Etapa 1. Avaliação A			
16. Determinam a frequência/profundidade e a simetria dos movimentos	Etapa 1. Avaliação B			

respiratórios?				
<i>Socorrista 2</i>				
17. Inspeccionam o tórax a procura de lesões?	Etapa 1. Avaliação C			
<i>Socorrista 2</i>				
18. Palpam o pescoço e o tórax à procura de desvio da traquéia, de movimentos torácicos anormais uni ou bilaterais, do uso de músculos acessórios e de qualquer sinal de lesão?	Etapa 1. Avaliação C			
<i>Socorrista 2</i>				
19. Percutem o tórax para avaliar presença de maciez ou timpanismo?	Etapa 1. Avaliação D			
<i>Socorrista 2</i>				
20. Auscultam o tórax bilateralmente a procura de ruidos adventícios?	Etapa 1. Avaliação E			
<i>Socorrista 2</i>				
21. Identificam a necessidade de suporte de oxigênio por cateter/máscara/via aérea definitiva?	Etapa 2. Tratamento A			
<i>Socorrista 1</i>				
22. Administram concentrações elevadas de oxigênio através do dispositivo adequado de acordo com a necessidade da vítima?	Etapa 2. Tratamento A			
<i>Socorrista 1 e 2</i>				
23. Ventilam a vítima com dispositivo de máscara com válvula e balão se indicado?	Etapa 2. Tratamento B			
<i>Socorrista 1</i>				
24. Ocluem pneumotorax aberto adequadamente?	Etapa 2. Tratamento C			
<i>Socorrista 2</i>				
25. Conectam um oxímetro de pulso?	Etapa 2. Tratamento D			
<i>Socorrista 2</i>				
Obs: Mantém avaliação contínua do estado da vítima durante todo o atendimento?	ATENÇÃO			
<i>Equipe</i>				
Descrição do(s) item (ns) não executado:				

F- Circulação e controle de hemorragia				
26. Identificam fonte (s) potencial (is) de hemorragia interna? <i>Socorrista 2</i>	Etapa 1. Avaliação B			
27. Avaliam pulso: qualidade, frequência, regularidade, presença de pulso paradoxal? <i>Socorrista 2</i>	Etapa 1. Avaliação C			
28. Avaliam cor da pele? <i>Socorrista 2</i>	Etapa 1. Avaliação D			
29. Aferem pressão arterial desde que haja tempo para tal? <i>Socorrista 2</i>	Etapa 1. Avaliação E			
30. Comprimem diretamente locais de sangramento externo? <i>Socorrista 3</i>	Etapa 2. Tratamento A			
31. Realizam curativo compressivo no local do ferimento? <i>Socorrista 2 ou 3</i>	Etapa 2. Tratamento A			
32. Consideram presença de hemorragia interna? <i>Socorrista 1 ou 2</i>	Etapa 2. Tratamento B			
33. Inserem dois cateteres endovenosos de grosso calibre? <i>Socorrista 2</i>	Etapa 2 Tratamento C			
34. Coletam sangue para análise químicas e hematológicas, teste de gravidez quando apropriado, tipagem e prova cruzada e gasometria arterial se possível no local? <i>Socorrista 2</i>	Etapa 2 Tratamento D			
35. Iniciam reposição endovenosa vigorosa com solução aquecida de cristalóide (se possível) e reposição sanguínea (se presente no local)? <i>Socorrista 2</i>	Etapa 2 Tratamento E			
Obs: Mantém avaliação contínua do estado da vítima	ATENÇÃO			

durante todo o atendimento?				
<i>Equipe</i>				
Descrição do(s) item (ns) não executado:				
D - Disfunção Neurológica: exame neurológico abreviado				
36. Determinam o nível de consciência usando o escore da GCS/ AVDI?	Etapa 1 Avaliação			
<i>Socorrista 1</i>				
37. Avaliam o tamanho das pupilas e verificam se são iguais? (simetria, anisocoria)	Etapa 1 Avaliação			
<i>Socorrista 1</i>				
38. Avaliam o reflexo fotomotor pupilar através da reação a luz?	Etapa 1 Avaliação			
<i>Socorrista 1</i>				
39. Determinam a pontuação exata da GCS de acordo com as condições da vítima?	Etapa 1 Avaliação			
<i>Socorrista 1</i>				
40. Determinam a presença de TCE e classifica-o de acordo com a pontuação da GCS? (leve (13-14), moderado (9-12) e grave (3-8))	Etapa 1 Avaliação			
<i>Socorrista 1</i>				
41. Avaliam sinais de lateralização (herniação) e de lesão medular? (através de hemiplegia e/ou hemiparesia)	Etapa 3 Avaliação			
<i>Equipe</i>				
42. Identificam sinais de aumento da PIC através da reavaliação da PA(aumento), pulso (bradicardia) e alteração do padrão respiratório (triade de cushing)?	Etapa 3 Avaliação			
<i>Equipe</i>				
43. Avaliam e identificam presença de decorticação e descerebração?	Etapa 3 Avaliação			
<i>Equipe</i>				
Obs: Mantém avaliação contínua do estado da vítima	ATENÇÃO			

durante todo o atendimento?				
<i>Equipe</i>				
Descrição do(s) item (ns) não executado:				
F- Exposição / Ambiente				
44. Despem completamente o doente, mas previnem hipotermia?	Etapa 1 Avaliação			
<i>Socorrista 3</i>				
45. Realizam inspeção à procura de ferimentos e possíveis fraturas não identificados anteriormente?	Etapa 1 Avaliação			
<i>Socorrista 3</i>				
46. Identificam a necessidade de dispositivo para restrição de movimento de coluna (RMC) e imobilização de fraturas adequados?	Etapa 1 Avaliação			
<i>Socorrista 1, 2 ou 3</i>				
47. Disponibilizam os materiais adequados para a RMC e imobilização de fraturas de forma a facilitar sua utilização?	Etapa 2 Tratamento			
<i>Socorrista 3</i>				
48. Realizam a imobilização de fraturas com técnica e materiais adequados?	Etapa 2 Tratamento			
<i>Socorrista 2 e 3</i>				
48. Reavaliam o membro imobilizado (pulso e perfusão)?	Etapa 2 Tratamento			
<i>Socorrista 2 ou 3</i>				
50. Realizam a técnica de pranchamento adequado de acordo com o estado da vítima e condições do local? (rolamento 180° e 90°)	Etapa 2 Tratamento			
<i>Socorrista 1, 2 e 3</i>				
51. Realizam a inspeção para identificação de ferimentos no dorso da vítima durante o rolamento?	Etapa 2 Tratamento			
<i>Socorrista 1, 2 e 3</i>				
52. Posicionam a vítima na prancha longa de maneira adequada, prendendo os	Etapa 2 Tratamento			

