

SUS E TREINAMENTO PARA O CUIDADO AO TRAUMA: EDUCAÇÃO PERMANENTE, SIMULAÇÃO, VIGILÂNCIA E INTEGRAÇÃO DA REDE DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

**BRAZIL'S UNIFIED HEALTH SYSTEM AND TRAUMA CARE TRAINING:
CONTINUING EDUCATION, SIMULATION, SURVEILLANCE AND
EMERGENCY NETWORK INTEGRATION**

Ciências da Saúde • 16/10/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/792088530](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/792088530)

Fernanda Borges Silva Garay¹

Madson da Silva Matos²

Liana dos Santos Gonçalves da Silva³

Peterson Batista Machado⁴

Helen Rocha Barros⁵

Deyllyse Alves Fernandes Martins⁶

Adriana Dias Seabra⁷

Cristina de Sousa Borges Macêdo⁸

Jhonatan Oliveira Nobre⁹

Cathia Valadão Silva¹⁰

Júlio Sergio Brito dos Santos¹¹

Aurelino Alves Costa¹²

Flávia Christina Entringer e Souza¹³

Norelvi Antonio Rodrigues Nogueira da Silva¹⁴

RESUMO

O trauma exige resposta coordenada entre atendimento pré-hospitalar, regulação, portas de urgência, centros cirúrgicos, terapia intensiva, enfermarias e reabilitação, tornando a qualificação das equipes parte da capacidade do sistema e não uma atividade educacional periférica. Este estudo analisa como a educação permanente e o treinamento por simulação podem fortalecer o cuidado ao trauma no Sistema Único de Saúde, articulando formação, vigilância, trabalho em equipe e avaliação de processos. Realizou-se revisão narrativa e documental ampliada e conferida em outubro de 2026, com documentos do Ministério da Saúde e artigos científicos publicados prioritariamente entre 2023 e 2026. O VIVA Inquérito de 2024 coletou dados em 627 serviços públicos de urgência e emergência distribuídos pelos 26 estados e Distrito Federal, com exceção dos serviços estaduais de Santa Catarina, evidenciando a amplitude dos pontos que atendem violências e acidentes. Estudos brasileiros recentes mostram melhora de conhecimento e autoconfiança após simulações de trauma pediátrico e apontam a viabilidade de cursos estruturados adaptados ao contexto nacional. A análise indica que treinamentos alcançam maior potencial quando são multiprofissionais, recorrentes, baseados em necessidades locais, acompanhados de debriefing e conectados a indicadores e falhas reais da rede. Conclui-se que a educação no trauma deve funcionar como instrumento de aprendizagem do sistema, sem substituir investimentos em estrutura, regulação, equipes e fluxos assistenciais.

Palavras-chave: Sistema Único de Saúde; Trauma; Educação permanente; Simulação clínica; Urgência e emergência.

ABSTRACT

Trauma requires coordinated responses across prehospital care, regulation, emergency departments, operating rooms, intensive care, wards and rehabilitation, making team qualification part of system capacity rather than a peripheral educational activity. This study analyzes how continuing education and simulation-based training can strengthen trauma care within Brazil's Unified Health System by connecting education, surveillance, teamwork and process evaluation. A narrative and documentary review expanded and checked in October 2026 was conducted using Ministry of Health documents and scientific articles published primarily from 2023 to 2026. The 2024 VIVA Survey collected data in 627 public emergency services across all 26 states and the Federal District, excluding state-run services in Santa Catarina, illustrating the breadth of settings that receive injuries and violence. Recent Brazilian studies show improvements in knowledge and self-confidence after pediatric trauma simulation and demonstrate the feasibility of structured courses adapted to the national context. The analysis indicates that training has greater potential when it is multiprofessional, recurrent, based on local needs, accompanied by debriefing and linked to indicators and real network failures. The study concludes that trauma education should function as a system-learning instrument without replacing investments in infrastructure, regulation, workforce and care pathways.

Keywords: Unified Health System; Trauma; Continuing education; Clinical simulation; Emergency care.

1. INTRODUÇÃO

O cuidado ao trauma é uma das expressões mais complexas da atenção às condições agudas porque depende de decisões rápidas,

recursos distribuídos em diferentes pontos e comunicação capaz de preservar informações durante sucessivas transições. A trajetória pode iniciar no local do evento, seguir pelo atendimento pré-hospitalar e pela regulação, alcançar uma porta hospitalar e prosseguir para diagnóstico, cirurgia, terapia intensiva e reabilitação. A qualidade final não resulta da competência de uma única equipe, mas da capacidade da rede de realizar ações interdependentes no tempo adequado.

A Rede de Atenção às Urgências e Emergências reconhece traumatologia entre as linhas prioritárias do componente hospitalar e afirma que a qualificação profissional é indispensável à integração da assistência. Esse fundamento aproxima educação de política pública, pois equipes precisam compreender não apenas procedimentos clínicos, mas fluxos, referências e responsabilidades. O Ministério da Saúde mantém a integração entre pontos, informação, acolhimento e regulação como elementos essenciais para funcionamento da RUE, indicando que treinar uma equipe isoladamente é insuficiente quando interfaces permanecem frágeis (Brasil, 2026a).

A Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências também inclui capacitação de recursos humanos, assistência interdisciplinar e intersetorial, consolidação do atendimento pré-hospitalar e apoio a estudos. Essa combinação é significativa porque conecta prevenção, vigilância e assistência. O trauma não deve ser compreendido apenas como episódio hospitalar, pois padrões de acidentes de trânsito, quedas, queimaduras e violências podem orientar treinamento, alocação de recursos e intervenções preventivas no território (Brasil, 2001).

O VIVA Inquérito oferece fonte contemporânea para essa leitura. Em 2024, o Ministério da Saúde coletou dados em 627 serviços públicos de urgência e emergência localizados nos 26 estados e no Distrito Federal, com exceção dos serviços estaduais de Santa Catarina. A escala do inquérito mostra a amplitude e a diversidade de pontos que atendem causas externas, permitindo que políticas de educação considerem perfis epidemiológicos locais em vez de reproduzir currículos idênticos para serviços com demandas diferentes (Brasil, 2026c).

A Educação Permanente em Saúde fornece um referencial adequado porque parte de problemas do trabalho e busca transformar práticas. Higashijima et al. (2025) destacam que a EPS possui princípios próprios e pode atuar como dispositivo de transformação, mas também corre risco de reproduzir modelos formativos convencionais quando reduzida a transmissão de conteúdos. No trauma, essa advertência é central: cursos teóricos podem atualizar conhecimento, porém a coordenação sob pressão exige prática, feedback e análise do sistema real.

A simulação tem sido utilizada para aproximar aprendizagem e desempenho. De Lima et al. (2023) desenvolveram workshop de baixo custo sobre trauma pediátrico com estudantes e enfermeiros e observaram aumento significativo de conhecimento, além de altos escores de satisfação e autoconfiança. Naus et al. (2024) avaliaram adaptação de curso internacional de trauma pediátrico no Brasil e registraram melhora de conhecimento e confiança dos participantes, demonstrando que treinamentos estruturados podem ser adaptados ao contexto nacional.

Este estudo tem como objetivo analisar criticamente como educação permanente, simulação e uso de dados de vigilância podem qualificar o cuidado ao trauma no SUS. A questão orientadora investiga quais características transformam treinamento em capacidade assistencial e organizacional, evitando atribuir a profissionais responsabilidade por problemas que dependem de estrutura, regulação e rede. A análise considera que o melhor programa educacional é aquele que melhora competências e, simultaneamente, ajuda o serviço a descobrir e corrigir suas próprias fragilidades.

A análise do treinamento em trauma precisa reconhecer a diferença entre uma competência individual e a capacidade de um sistema. Um profissional pode conhecer a conduta adequada e não conseguir executá-la porque o material está indisponível, a equipe não foi acionada ou o transporte não chegou. Em sentido inverso, a existência de estrutura não assegura resposta coordenada quando os trabalhadores não compartilham prioridades e responsabilidades. A educação deve ser situada nessa relação. Seu papel é desenvolver capacidade de decisão e execução, ao mesmo tempo que torna visíveis condições organizacionais que precisam ser modificadas.

A urgência do trauma pode produzir a impressão de que a qualidade depende principalmente de velocidade. Entretanto, agir rapidamente sem reconhecer a necessidade prioritária pode gerar deslocamentos e procedimentos sem benefício. O treinamento deve trabalhar oportunidade e pertinência, incluindo a capacidade de reavaliar a situação. O tempo é uma dimensão clínica, mas precisa ser relacionado à ação correta e ao contexto. Uma medida de rapidez isolada pode favorecer atalhos inadequados se não estiver acompanhada de avaliação de segurança, comunicação e resultado.

A formação precisa ensinar a decidir sob pressão sem reduzir todo cuidado a uma corrida contra o relógio.

O percurso do paciente atravessa fronteiras profissionais e institucionais. Uma informação obtida no local do evento pode ser essencial para uma decisão hospitalar; uma conduta realizada antes da transferência pode modificar a avaliação na chegada; e uma necessidade de reabilitação pode permanecer invisível se a alta for planejada apenas como liberação de leito. A continuidade depende de preservar informações e responsabilidades ao longo dessas passagens. O treinamento de trauma, portanto, não deve terminar sempre no momento em que o paciente simulado é estabilizado. Ele pode incluir transferência, comunicação com família e planejamento das etapas seguintes.

O SUS reúne serviços com diferentes portes, recursos e funções. Uma unidade que realiza o primeiro atendimento precisa reconhecer suas possibilidades e limites, enquanto um centro de referência necessita organizar a recepção e a resolução de casos complexos. A qualidade não exige que todos os estabelecimentos reproduzam a mesma estrutura. Exige que cada um cumpra sua função de maneira competente e esteja conectado à rede. A educação deve refletir essa distribuição, evitando currículos que preparem trabalhadores para recursos inexistentes e deixem de abordar decisões frequentes no contexto em que atuam.

A diversidade territorial modifica o significado da preparação. Distâncias longas, transporte fluvial, condições de estrada e disponibilidade de comunicação podem alterar a sequência assistencial. Um cenário de transferência que pressupõe chegada rápida de ambulância pode ser pouco útil em uma região onde o

deslocamento depende de outros meios e condições climáticas. O treinamento precisa incorporar essas restrições de forma realista, sem naturalizar insuficiências que exigem investimento. A adaptação pedagógica deve ajudar a reconhecer o que pode ser feito e quais condições precisam ser pactuadas para um cuidado seguro.

O perfil epidemiológico também influencia prioridades. O serviço pode receber predominantemente quedas, acidentes de trânsito, violência interpessoal ou lesões relacionadas ao trabalho. Eventos raros, porém graves, continuam relevantes e podem exigir preparação específica. A seleção de temas deve combinar frequência, gravidade e vulnerabilidade do processo, em vez de seguir apenas preferência dos instrutores ou disponibilidade de equipamentos. A vigilância e os registros assistenciais podem orientar essa escolha, desde que seus limites sejam conhecidos. O número de atendimentos descreve demanda observada e não equivale automaticamente à incidência populacional de lesões.

O VIVA Inquérito oferece um exemplo de fonte que precisa ser interpretada segundo seu desenho. A abrangência dos serviços participantes em 2024 demonstra uma importante iniciativa de coleta, mas não transforma os dados em censo de todos os eventos ou estabelecimentos. A seleção de serviços, o período e os critérios de registro influenciam a leitura. A informação pode apoiar perguntas sobre perfis de atendimento e necessidades de preparação. Sua utilização responsável exige manter a distinção entre vigilância sentinela, registros de produção e estimativas representativas de uma população, evitando extrapolações que o método não sustenta.

A educação permanente propõe uma relação entre aprendizagem e transformação do trabalho. No trauma, essa perspectiva permite examinar dificuldades que não aparecem em uma prova teórica. A equipe pode conhecer um protocolo e, ainda assim, não conseguir localizar materiais, distribuir tarefas ou comunicar mudança de prioridade. O problema formativo deve ser definido a partir de comportamentos e condições observáveis. Essa definição ajuda a escolher modalidades adequadas, desde discussão de caso até simulação no próprio serviço. O formato não deve ser escolhido antes de compreender o que se deseja modificar.

A simulação oferece um ambiente de prática e análise, mas não constitui uma solução automática. Um cenário pode ser tecnicamente sofisticado e pedagogicamente pouco útil se acumular objetivos, apresentar pistas confusas ou não permitir discussão posterior. A qualidade depende de alinhamento entre necessidade, objetivo, tarefa, observação e devolutiva. O investimento em equipamentos deve ser acompanhado de preparo dos facilitadores e tempo de planejamento. A tecnologia amplia possibilidades, porém o benefício educacional depende de como ela é utilizada e de sua relação com o trabalho real.

A segurança psicológica é uma condição relevante para que participantes revelem dúvidas e examinem decisões. Um ambiente de humilhação pode produzir silêncio, defesa e simulação de desempenho apenas para satisfazer o avaliador. Isso não significa eliminar exigência técnica ou evitar discussão de erros. Significa abordar comportamentos e raciocínios com respeito, estabelecendo expectativas claras. A equipe precisa compreender se a atividade é formativa ou possui finalidade de avaliação com consequências.

Essa transparência protege a confiança e permite interpretar o desempenho de acordo com o contexto em que foi observado.

O treinamento também envolve uma dimensão ética relacionada ao paciente real. A simulação pode permitir prática sem expor pessoas a tentativas iniciais de procedimentos, mas atividades realizadas no serviço não podem comprometer a assistência em curso. Materiais de treinamento precisam ser separados daqueles utilizados clinicamente, e o exercício deve possuir critérios de interrupção. Gravações, quando utilizadas, exigem regras de acesso e finalidade. A preparação segura abrange participantes, trabalhadores não envolvidos e usuários presentes no ambiente, evitando que uma ação educativa produza riscos que pretendia reduzir.

A avaliação dos resultados demanda cuidado com os níveis de evidência. Conhecimento, autoconfiança e satisfação são relevantes, mas não equivalem a competência observada ou benefício clínico. Uma melhora imediata pode não persistir e pode não se transferir para a rotina. A análise deve explicitar qual desfecho foi medido e em que condições. A literatura sobre simulação oferece apoio ao desenvolvimento educacional, mas estudos heterogêneos e desenhos distintos não permitem atribuir a qualquer curso uma redução automática de mortalidade. A conclusão precisa permanecer proporcional à medida e ao método.

A articulação entre ensino e gestão pode transformar os achados do treinamento em melhoria do sistema. Se um exercício identifica falha de comunicação com o banco de sangue, a resposta não deve se limitar a orientar que os participantes tentem novamente. É necessário verificar o fluxo, os contatos e as condições de operação. Algumas dificuldades exigem nova prática; outras dependem de

manutenção, aquisição ou pactuação. O programa deve registrar essas diferenças e acompanhar providências. Sem esse retorno, a simulação corre o risco de repetir falhas já conhecidas sem modificar as condições que as produzem.

A sustentabilidade exige que a formação seja incorporada à organização do trabalho. Cursos esporádicos podem atualizar equipes, mas sua continuidade é vulnerável a rotatividade e mudanças de escala. A gestão precisa considerar tempo protegido, substituições e recursos de manutenção. A formação de facilitadores locais pode ampliar capacidade, desde que exista supervisão e atualização. O objetivo não é multiplicar certificados, mas manter competências e processos confiáveis. A educação deve ser reconhecida como parte da capacidade assistencial e receber condições compatíveis com essa responsabilidade.

A presente ampliação desenvolve uma leitura crítica e aplicada desses problemas. A discussão mantém os eixos do texto original e aprofunda fundamentos, planejamento, cenários, avaliação e governança. As situações e matrizes propostas são analíticas e hipotéticas, sem representar dados primários ou instrumentos validados. Sua finalidade é tornar comparáveis decisões de organização e apoiar reflexão sobre adaptação local. O foco permanece no treinamento e na rede de cuidado, sem pretender substituir protocolos clínicos, habilitação profissional ou supervisão necessária para procedimentos específicos.

A contribuição central consiste em relacionar o que se ensina ao que o serviço precisa conseguir realizar. Essa relação exige compreender a demanda, definir competências observáveis, organizar prática e avaliar aplicação, além de corrigir barreiras estruturais. O trauma

evidencia a interdependência entre pessoas, recursos e informação. Uma política de formação coerente precisa atuar sobre essa interdependência, reconhecendo o valor da competência profissional e os limites de atribuir ao indivíduo a solução de problemas sistêmicos. É nessa articulação que a educação pode contribuir de modo responsável para a qualidade do SUS.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA OU REVISÃO DA LITERATURA

A Política Nacional de Educação Permanente em Saúde define aprendizagem no trabalho e orienta que necessidades formativas sejam identificadas a partir da realidade dos serviços. Essa lógica é especialmente pertinente ao trauma porque mecanismos de lesão, recursos e distâncias variam entre regiões. Um hospital próximo a rodovia pode receber politraumatizados com frequência, enquanto outro enfrenta quedas de idosos, violência interpessoal ou queimaduras. O currículo básico pode compartilhar princípios, mas cenários e prioridades precisam refletir o perfil local.

A linha de cuidado ao trauma instituída no SUS já incorporava a qualificação profissional como parte da organização assistencial. Esse fundamento permite compreender treinamento em dois níveis. O primeiro desenvolve competências clínicas, como avaliação inicial, controle de hemorragia, estabilização e comunicação. O segundo testa interfaces entre equipes, regulação, diagnóstico e transporte. Quando a simulação revela que material não está disponível ou que ninguém conhece o número para acionar determinado setor, ela produz informação de gestão, não apenas aprendizado individual.

A educação permanente diferencia-se de capacitações episódicas porque exige retorno ao problema. Depois de treinar uma

habilidade, o serviço precisa verificar se o desempenho se mantém, se os protocolos são aplicados e se novas dificuldades surgiram. Eventos de trauma de alta gravidade podem ser pouco frequentes em determinados locais, favorecendo deterioração de habilidades. Treinamentos distribuídos ao longo do tempo, com cenários curtos e repetidos, podem ser mais úteis do que uma única atividade anual de longa duração.

A vigilância de violências e acidentes pode orientar esse ciclo. O VIVA descreve perfil das vítimas e fatores associados aos atendimentos, enquanto bases locais podem identificar horários, mecanismos e grupos mais frequentes. Se um serviço registra aumento de acidentes motociclísticos, pode revisar protocolos de hemorragia, trauma craniano e transferência. Se quedas de idosos predominam, imobilização, uso de anticoagulantes e prevenção secundária ganham prioridade. A educação torna-se responsiva à epidemiologia e aproxima vigilância da assistência.

A regionalização também modifica necessidades. Serviços que estabilizam pacientes antes de transferência precisam dominar comunicação e critérios de referência, enquanto centros de trauma necessitam coordenar múltiplas especialidades e receber informações prévias. Um treinamento desenhado apenas para condutas intrahospitalares pode falhar se o maior problema estiver na transição. Cenários de simulação podem incluir ligação para regulação, preparação de transporte e passagem de caso, reproduzindo o percurso completo em vez de encerrar na estabilização inicial.

A qualidade da resposta depende da equipe multiprofissional. Medicina, enfermagem, fisioterapia, radiologia, laboratório, banco de

sangue, farmácia e equipes cirúrgicas exercem funções interdependentes. Treinar categorias separadamente é útil para habilidades específicas, mas não desenvolve coordenação. Cenários de equipe permitem observar liderança, distribuição de tarefas, consciência situacional e comunicação. Esses elementos não técnicos podem determinar se uma conduta correta é realizada no momento necessário.

2.1. Simulação, Debriefing e Competências de Equipe

A simulação clínica cria ambiente em que erros podem ser analisados sem expor pacientes a risco. Seu valor não depende exclusivamente de manequins sofisticados. O workshop de baixo custo descrito por De Lima et al. (2023) demonstra que desenho pedagógico, objetivos claros e debriefing podem produzir aprendizagem mesmo com recursos limitados. Esse ponto é relevante para o SUS porque unidades com menor orçamento podem desenvolver cenários realistas utilizando equipamentos disponíveis e casos adaptados ao território.

O debriefing transforma a atividade em reflexão. Depois do cenário, participantes precisam reconstruir o que perceberam, quais decisões tomaram e como a comunicação influenciou o resultado. O facilitador deve criar ambiente psicologicamente seguro, evitando humilhação e julgamento pessoal. O objetivo é compreender raciocínio e identificar fatores do sistema. Uma falha de intubação pode decorrer de habilidade, mas também de equipamento incompleto ou divisão de tarefas inadequada. O debriefing ajuda a distinguir essas causas.

A fidelidade do cenário deve ser proporcional ao objetivo. Para treinar colocação de torniquete, uma estação simples pode ser suficiente. Para avaliar ativação de equipe de trauma, o cenário precisa incluir papéis, comunicação e recursos reais. Simulação in situ, realizada no próprio setor, aumenta capacidade de identificar ameaças latentes, como material guardado em local pouco acessível, fluxos de acionamento desconhecidos ou dificuldades de circulação de macas.

Competências não técnicas precisam receber avaliação estruturada. Liderança não significa centralizar todas as ações, mas definir prioridades, distribuir tarefas e manter visão do conjunto. Comunicação em alça fechada ajuda a confirmar que solicitações foram ouvidas e executadas. Consciência situacional envolve reconhecer mudanças e antecipar necessidades. Treinamentos podem utilizar checklists de equipe e gravações quando houver consentimento e regras claras, transformando conceitos abstratos em comportamentos observáveis.

Naus et al. (2024) demonstraram que um curso de dois dias adaptado ao Brasil aumentou conhecimento de 68% para 76% entre os participantes e elevou confiança autodeclarada. O desempenho de simulação também aumentou entre o primeiro e o segundo dia, embora a diferença informada não tenha alcançado significância estatística. Esses resultados sugerem benefício educacional, mas não comprovam redução de mortalidade. Avaliações futuras precisam acompanhar retenção e aplicação clínica.

O estudo de De Lima et al. (2023) também destaca satisfação e autoconfiança, resultados relevantes para aprendizagem, mas que não devem substituir avaliação de desempenho. Um participante

pode sentir-se confiante sem executar todas as etapas corretamente. Programas maduros combinam percepção do aprendiz com testes de conhecimento, observação de habilidades e indicadores do serviço. Essa triangulação reduz risco de concluir que o treinamento foi efetivo apenas porque recebeu avaliações positivas.

2.2. Treinamento para Múltiplas Vítimas e Resiliência Hospitalar

Incidentes com múltiplas vítimas exigem competências diferentes do atendimento rotineiro porque o sistema precisa priorizar recursos escassos e ampliar capacidade rapidamente. Triagem, comando, comunicação externa, segurança do ambiente, expansão de leitos e rastreamento de pacientes tornam-se essenciais. Exercícios devem envolver não apenas profissionais clínicos, mas gestão, segurança, transporte, farmácia, laboratório e comunicação. Um plano escrito não garante que pessoas saibam executá-lo sob pressão.

A simulação de desastre pode revelar dependências invisíveis. Um hospital pode possuir área prevista para expansão, mas descobrir que oxigênio, tomadas ou equipamentos não suportam o número planejado de pacientes. A lista de contatos pode estar desatualizada ou profissionais podem não conhecer estrutura de comando. Identificar essas fragilidades durante exercício permite corrigi-las antes de evento real. Por isso, treinamento para desastre funciona simultaneamente como teste do plano de contingência.

A preparação precisa considerar eventos externos e internos. Incêndio, falha elétrica, interrupção de oxigênio ou evacuação podem ocorrer enquanto o hospital já cuida de pacientes graves. Cenários in situ permitem analisar como manter continuidade e

proteger trabalhadores. A resiliência depende de redundância, comunicação e capacidade de adaptação. Educação permanente pode usar incidentes reais, quase eventos e resultados de exercícios para revisar protocolos.

Tabela 1. Modalidades de treinamento e aplicações no cuidado ao trauma no SUS

Modalidade	Objetivo principal	Aplicação possível	Avaliação sugerida
Estação de habilidade	Padronizar procedimento crítico	Controle de hemorragia, via aérea e dispositivos	Checklist de desempenho e tempo
Cenário multiprofissional	Treinar prioridades e coordenação	Ativação e ressuscitação de equipe de trauma	Competências técnicas e não técnicas
Simulação in situ	Testar equipe e sistema no ambiente real	Fluxos, materiais, comunicação e acionamento	Ameaças latentes e plano de melhoria
Múltiplas vítimas	Treinar comando e expansão de capacidade	Triagem, rastreamento, comunicação e contingência	Tempos, capacidade e falhas do plano
Debriefing de caso real	Converter experiência em aprendizagem	Óbito evitável, atraso ou evento adverso	Plano de ação e acompanhamento
Treinamento distribuído	Reduzir perda de habilidade	Eventos críticos de baixa frequência	Retenção ao longo do tempo

Fonte: elaboração própria com base em De Lima et al. (2023), Naus et al. (2024), Higashijima et al. (2025) e Ministério da Saúde (Brasil,

2026a).

A Tabela 1 reforça que modalidade deve ser escolhida conforme problema. Simulação não é sinônimo de manequim de alta fidelidade e pode variar de estação simples a exercício de rede. O planejamento começa pela competência ou falha que se deseja modificar. Quando o objetivo é melhorar tempo de transfusão maciça, por exemplo, o cenário deve incluir acionamento do banco de sangue e logística real, e não apenas decisões médicas dentro da sala de trauma.

2.3. Trauma Como Problema de Saúde Pública e Percurso de Cuidado

O trauma deve ser compreendido a partir das condições que produzem lesões e das consequências que se prolongam depois do atendimento inicial. A gravidade do evento não se resume ao risco imediato de morte. Limitação funcional, dor, necessidade de reabilitação e mudanças na vida familiar podem persistir. Essa amplitude exige uma rede capaz de articular prevenção, resposta aguda e continuidade. O treinamento precisa reconhecer o percurso completo, ainda que cada atividade tenha um objetivo delimitado. A especialização de tarefas não deve apagar a relação entre decisões iniciais e necessidades posteriores.

A distribuição de acidentes e violências é influenciada por condições de circulação, trabalho, moradia e relações sociais. A assistência recebe parte das consequências dessas condições, mas não pode resolvê-las isoladamente. Dados produzidos nos serviços podem apoiar ações intersetoriais quando são analisados com finalidade clara. O treinamento pode incluir a qualidade do registro e a

compreensão dos mecanismos de lesão, sem transformar a equipe assistencial em responsável exclusiva pela prevenção territorial. A articulação com vigilância e outros setores permite utilizar a experiência do atendimento para formular perguntas sobre riscos e oportunidades de intervenção.

A Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências, aprovada em 2001 (Brasil, 2001), oferece um marco histórico para relacionar promoção da saúde, vigilância, assistência e qualificação. Sua importância no presente estudo está nessa articulação conceitual e organizacional. A referência não significa que o documento original substitua todas as normas e pactuações posteriores. O planejamento atual deve consultar orientações pertinentes e reconhecer mudanças da rede. O uso crítico de políticas históricas permite compreender fundamentos sem confundir permanência de princípios com imutabilidade de arranjos operacionais.

A linha de cuidado ao trauma também evidencia que resolutividade é distribuída. Um serviço pode oferecer uma resposta adequada ao reconhecer rapidamente a necessidade, iniciar medidas dentro de sua competência e articular transferência. Outro precisa dispor de recursos para tratamento definitivo e suporte de maior complexidade. A avaliação não deve exigir que todos executem as mesmas tarefas. Deve verificar se cada ponto cumpre sua função e se a passagem entre pontos preserva informação e continuidade. A formação precisa refletir essa lógica, evitando uma visão em que encaminhar é sempre fracasso ou reter o paciente é sempre sinal de capacidade.

A coordenação regional depende de conhecimento recíproco entre serviços. Equipes precisam saber quais referências existem, como acioná-las e quais informações são necessárias para regulação e recepção. Essas competências podem ser treinadas, mas exigem acordos institucionais reais. Um exercício que utiliza contatos fictícios e supõe disponibilidade irrestrita pode não revelar dificuldades do cotidiano. A simulação de rede deve testar interfaces compatíveis com os recursos e regras locais, preservando segurança e sem interferir indevidamente na assistência. O aprendizado deve retornar às instâncias responsáveis pela pactuação.

A reabilitação e a atenção após a alta precisam aparecer na concepção do cuidado. O sucesso da fase aguda não elimina necessidades de mobilidade, autocuidado, saúde mental e reinserção social. O treinamento de equipes hospitalares pode incluir reconhecimento dessas necessidades e comunicação com os pontos que acompanharão a pessoa. A APS pode participar da continuidade e da prevenção de novos eventos, conforme situação. Essa visão amplia o significado de resultado e evita que a educação em trauma seja avaliada apenas pela execução de ações nos primeiros minutos.

A abordagem de saúde pública, portanto, não dilui a urgência clínica. Ela situa essa urgência dentro de uma trajetória e de um sistema. A competência técnica permanece essencial, mas seu valor se amplia quando conectada a acesso, coordenação e continuidade. A formação deve ajudar trabalhadores a reconhecer essa relação e a produzir informação útil para a gestão. O trauma se torna uma oportunidade de aprendizagem do sistema quando os eventos atendidos permitem revisar tanto decisões clínicas quanto

condições territoriais e organizacionais que influenciam seus resultados.

2.4. Educação Permanente e Aprendizagem a Partir do Trabalho

A Educação Permanente em Saúde parte da possibilidade de transformar práticas por meio da análise de problemas do cotidiano. Sua distinção não está simplesmente na frequência das atividades ou no uso de métodos participativos. O elemento central é a relação entre aprendizagem, organização do trabalho e necessidades de saúde. Um curso recorrente pode continuar distante dessa perspectiva se seu conteúdo não dialogar com os problemas do serviço. Da mesma forma, uma discussão breve pode ter valor formativo quando esclarece uma dificuldade e produz mudança acompanhada no processo assistencial.

Higashijima et al. (2025) discutem princípios e características da EPS, chamando atenção para sua dimensão transformadora e para o risco de redução a modelos convencionais de capacitação. No contexto do trauma, essa contribuição ajuda a examinar por que transmitir protocolos não assegura coordenação. A equipe precisa compreender como o trabalho é realizado, quais decisões são possíveis e quais condições limitam a aplicação do conhecimento. A análise não deve tratar toda falha como deficiência individual. Problemas de estrutura, comunicação e distribuição de responsabilidades também fazem parte do objeto de aprendizagem.

A problematização começa por uma descrição suficientemente concreta. A afirmação de que a equipe precisa melhorar o atendimento é ampla demais para orientar uma atividade. É mais útil identificar que a informação sobre uma intervenção não chegou

ao setor seguinte, que determinado equipamento não foi localizado ou que a mudança de prioridade não foi compartilhada. Esses acontecimentos permitem formular objetivos observáveis. A seleção deve ser cuidadosa para não expor trabalhadores ou pacientes. O caso pode ser anonimizado e utilizado como disparador, mantendo foco no mecanismo da dificuldade e nas possibilidades de mudança.

A participação dos trabalhadores amplia o diagnóstico de necessidades. Quem recebe o paciente, prepara material, realiza transporte e acompanha exames observa problemas diferentes. A hierarquia pode impedir que parte dessas informações apareça em reuniões formais. O espaço educativo deve favorecer escuta e respeito, reconhecendo que conhecimento do processo não está concentrado em uma única profissão. Essa participação não elimina responsabilidades técnicas e gerenciais. Ela permite compreender interdependências e construir soluções mais compatíveis com o trabalho real, reduzindo decisões tomadas a partir de uma visão parcial.

A educação permanente exige retorno ao problema após a atividade. Se uma discussão resulta em mudança de fluxo, é necessário verificar se ela foi implementada e se produziu o efeito esperado. Caso contrário, o encontro pode gerar apenas sensação de participação. O acompanhamento deve ser proporcional e viável, com responsáveis e informação suficiente para revisar a decisão. O ciclo de aprendizagem pode revelar que a solução inicial era incompleta ou que surgiu outra barreira. Essa possibilidade de revisão é parte do método e não deve ser tratada como fracasso da equipe.

A gestão possui responsabilidade em oferecer condições para a mudança. Trabalhadores podem identificar uma necessidade de equipamento ou de pactuação regional que não conseguem resolver. A ausência de resposta institucional limita o alcance da educação e pode produzir desgaste. O programa deve distinguir ações locais e demandas que exigem decisão de outras instâncias. A devolutiva da gestão precisa ser clara sobre possibilidades e restrições. A aprendizagem no trabalho se fortalece quando existe relação entre análise, decisão e execução, evitando que a participação seja utilizada apenas para transferir responsabilidades.

A EPS também pode articular diferentes modalidades de formação. Discussão de caso, leitura de protocolo, prática de habilidades e simulação podem responder a partes distintas do mesmo problema. A escolha deve seguir a necessidade e não a preferência por um método considerado moderno. O objetivo é desenvolver capacidade de agir e de revisar o trabalho. No trauma, essa perspectiva permite integrar atualização clínica e melhoria organizacional, reconhecendo que desempenho depende de pessoas preparadas e de um sistema que lhes permita realizar as ações pertinentes.

2.5. Aprendizagem de Adultos e Construção de Competências

A formação de trabalhadores envolve pessoas com experiências, conhecimentos e formas de atuação já estabelecidas. Essas experiências podem facilitar a aprendizagem e também sustentar hábitos que precisam ser revistos. O planejamento deve reconhecer o repertório dos participantes sem presumir que tempo de serviço equivale a domínio de todas as competências. Uma atividade útil permite relacionar o conteúdo a situações relevantes e explicitar raciocínios. A aprendizagem não se limita a receber informação

nova; pode envolver reorganizar interpretações e reconhecer limites de uma prática que funcionou em determinados contextos, mas não em outros.

A definição de competência precisa integrar conhecimento, habilidade e julgamento em situação. Saber descrever um procedimento não demonstra capacidade de executá-lo, e executar uma tarefa isolada não comprova que a pessoa reconhecerá quando utilizá-la. No trabalho em equipe, ainda é necessário coordenar a ação com outras funções. O treinamento deve identificar qual dimensão está em foco e escolher atividades correspondentes. Uma prova escrita pode avaliar parte do raciocínio, enquanto uma estação prática permite observar execução. Nenhuma medida isolada descreve toda a competência necessária ao cuidado.

A progressão de complexidade pode ajudar a organizar o percurso formativo. Participantes que ainda estão consolidando uma habilidade podem beneficiar-se de prática focal antes de um cenário com múltiplas demandas. A introdução prematura de distrações e pressão pode dificultar a identificação do que precisa ser aprendido. Em outro momento, a integração de tarefas e mudanças de contexto é necessária para aproximar a prática do trabalho real. O desenho deve considerar o nível de experiência e oferecer desafio suficiente, sem transformar dificuldade excessiva em prova de valor pedagógico.

A devolutiva precisa ser específica e relacionada a comportamentos observáveis. Dizer que alguém foi inseguro ou que precisa estudar mais oferece pouca orientação. É mais útil indicar qual informação deixou de ser confirmada, como isso afetou a equipe e qual alternativa poderia ser praticada. O participante deve ter

oportunidade de explicar seu raciocínio e tentar novamente quando apropriado. A prática com feedback favorece ajuste, mas depende da qualidade da observação e da clareza dos critérios. A correção deve orientar aprendizagem, não apenas registrar uma nota.

A literatura de Cook et al. (2011) reúne estudos heterogêneos sobre simulação apoiada por tecnologia e descreve benefícios educacionais em comparação com ausência de intervenção. Essa síntese não demonstra que qualquer simulador ou curso seja superior a todas as alternativas. O resultado precisa ser lido em relação aos comparadores e desfechos incluídos. Para o SUS, a implicação é considerar simulação como recurso potencialmente útil, cujo desenho e contexto importam. A escolha deve ser apoiada na necessidade de aprendizagem e na viabilidade de implementação, e não apenas na existência de equipamento.

A aprendizagem orientada ao domínio de um padrão pode organizar prática e reavaliação, mas exige critérios defensáveis e tempo suficiente. Cook et al. (2013) discutem evidências sobre essa abordagem, incluindo a necessidade de recursos e limitações da literatura. No serviço, estabelecer um padrão não significa autorizar prática independente apenas porque uma estação foi concluída. A competência clínica envolve contexto, supervisão e atribuições. O programa deve comunicar o que a avaliação permite concluir e quais dimensões permanecem fora de seu alcance, evitando certificações que prometam mais do que foi observado.

A autonomia do aprendiz deve ser acompanhada de responsabilidade institucional. Materiais preparatórios e estudo individual podem ampliar o tempo de reflexão, mas não substituem prática supervisionada quando ela é necessária. Também é preciso

considerar acesso digital, disponibilidade e carga de trabalho. Exigir preparação extensa fora do expediente pode excluir participantes e transferir custos para o trabalhador. O desenho pedagógico deve ser viável e transparente, permitindo que diferentes experiências contribuam para a aprendizagem e que as condições de participação sejam compatíveis com a proposta formativa.

2.6. Fatores Humanos e Desempenho em Ambientes de Pressão

O desempenho no trauma é influenciado por atenção, memória, comunicação, carga de trabalho e organização do ambiente. Reconhecer esses fatores evita explicar toda falha como falta de cuidado individual. Trabalhadores podem perder uma informação quando recebem solicitações simultâneas, utilizam equipamentos pouco familiares ou atuam em um espaço que dificulta visão e circulação. O treinamento pode tornar essas condições visíveis e desenvolver formas de coordenação. Entretanto, não deve ser utilizado para compensar indefinidamente um ambiente mal organizado ou uma equipe insuficiente.

A carga cognitiva aumenta quando várias tarefas exigem decisão ao mesmo tempo. A equipe precisa identificar prioridades, distribuir funções e compartilhar mudanças relevantes. Recursos como organização padronizada de materiais e apoio cognitivo podem reduzir dependência da memória, desde que sejam acessíveis e bem desenhados. Um checklist extenso ou difícil de localizar pode acrescentar carga em vez de reduzi-la. A avaliação deve observar seu uso real, incluindo situações de interrupção e mudança de prioridade. A presença do documento não comprova que ele apoia a decisão no momento necessário.

A consciência situacional envolve perceber elementos relevantes, compreender seu significado e antecipar necessidades. No trabalho em equipe, essa compreensão precisa ser compartilhada de maneira suficiente para orientar ações. Um profissional pode reconhecer deterioração, mas o benefício dessa percepção depende de comunicá-la e de a equipe ajustar o plano. O treinamento pode observar se informações críticas são verbalizadas, se há confirmação e se prioridades são revistas. A avaliação deve evitar transformar um conceito amplo em julgamento subjetivo sobre personalidade ou postura.

A liderança deve organizar o trabalho sem impedir que outros membros expressem preocupação. Uma estrutura excessivamente centralizada pode tornar o líder um ponto de sobrecarga e silenciar informações importantes. A distribuição de tarefas precisa incluir clareza sobre responsabilidade e possibilidade de solicitar ajuda. O líder também necessita acompanhar o conjunto e reconhecer quando uma estratégia deixou de funcionar. A simulação pode explorar essas situações, permitindo que participantes experimentem funções e discutam como a hierarquia influencia a comunicação. O objetivo é desenvolver comportamentos úteis, não eleger um estilo pessoal ideal para todos os contextos.

Interrupções e ruído são frequentes, mas sua presença em um cenário deve ter finalidade pedagógica. Acrescentar distrações apenas para dificultar pode produzir confusão sem aprendizado. O facilitador precisa saber qual comportamento deseja observar e como discutirá o efeito da interrupção. Em atividades iniciais, pode ser mais adequado reduzir elementos concorrentes para consolidar uma habilidade. Em etapas posteriores, inserir demandas simultâneas ajuda a praticar priorização. A progressão deve ser

intencional e compatível com o nível dos participantes e com os recursos disponíveis para feedback.

A fadiga e o estresse também influenciam desempenho. O treinamento pode desenvolver estratégias de comunicação e apoio, mas não elimina consequências de jornadas e escalas inadequadas. A gestão precisa reconhecer limites humanos e organizar condições de trabalho. A análise de um evento deve considerar o contexto em que ocorreu, sem utilizar fadiga como explicação automática ou como desculpa que encerra a investigação. O objetivo é identificar fatores contribuintes e medidas de proteção, incluindo dimensionamento, pausas possíveis e distribuição de tarefas conforme a situação.

A abordagem de fatores humanos amplia a finalidade da simulação. Além de verificar se o participante sabe o que fazer, permite examinar se o sistema facilita ou dificulta a ação. Uma falha pode revelar necessidade de treinamento, redesenho do ambiente ou mudança de comunicação. A resposta deve corresponder ao mecanismo identificado. Essa perspectiva fortalece a segurança ao reconhecer que pessoas e organização são interdependentes. A competência profissional é mais bem utilizada quando o serviço reduz obstáculos previsíveis e oferece recursos para decisões coerentes sob pressão.

2.7. Fidelidade da Simulação e Adequação Ao Objetivo

A fidelidade da simulação não deve ser entendida apenas como semelhança visual com uma pessoa ou um ambiente. Um cenário pode utilizar um manequim sofisticado e ainda representar de maneira pouco útil as decisões que se deseja treinar. Em outra

situação, recursos simples podem reproduzir suficientemente a tarefa e permitir aprendizagem relevante. O planejamento precisa identificar quais elementos são essenciais para o objetivo: resposta fisiológica, comunicação, manipulação de material, deslocamento ou funcionamento de uma interface. A fidelidade necessária depende da pergunta pedagógica e do nível dos participantes.

Para uma habilidade isolada, o recurso deve permitir observar os passos relevantes e oferecer feedback. Elementos decorativos podem ser dispensáveis se não modificam a execução. Para uma atividade de coordenação, a presença de papéis e canais de comunicação pode ser mais importante do que detalhes anatômicos. A escolha precisa considerar o que o participante deve perceber e fazer. O uso de tecnologia deve ser justificado por sua contribuição à aprendizagem, e não pela expectativa de que equipamentos mais caros produzam automaticamente resultados melhores.

A fidelidade funcional merece atenção. Um dispositivo de treinamento pode parecer semelhante ao real, mas funcionar de maneira diferente. Essa diferença deve ser explicada para evitar aprendizagem inadequada ou avaliação injusta. O participante precisa conhecer limites do simulador e convenções utilizadas no cenário. Quando uma ação deve ser verbalizada em vez de executada, isso precisa estar claro antes do início. A ausência de orientação pode fazer com que o desempenho observado reflita dificuldade de compreender a simulação, e não a competência que se pretendia avaliar.

A simulação no próprio serviço permite examinar espaço, materiais e fluxos reais. Essa modalidade pode revelar dificuldades de

localização, circulação e acionamento que não aparecem em um centro de treinamento. Entretanto, sua execução exige planejamento para proteger a assistência em curso. O cenário deve possuir autorização institucional, identificação clara e critérios de interrupção. Não se deve utilizar a possibilidade de surpresa como justificativa para colocar usuários ou trabalhadores em risco. A utilidade de testar o sistema precisa ser equilibrada com a responsabilidade de mantê-lo funcionando.

A simulação em ambiente dedicado oferece maior controle e pode ser adequada para desenvolvimento inicial de habilidades e avaliação padronizada. O afastamento do contexto real, porém, limita algumas conclusões sobre aplicação no serviço. A equipe pode executar uma tarefa com materiais organizados e tempo protegido, mas encontrar barreiras diferentes na rotina. O programa pode combinar modalidades conforme a progressão da aprendizagem. A escolha deve reconhecer o que cada ambiente permite observar e o que permanece fora do alcance da atividade.

O custo deve ser analisado em relação ao objetivo e à sustentabilidade. Equipamentos exigem manutenção, consumíveis, armazenamento e pessoas capazes de operá-los. Uma aquisição sem planejamento pedagógico pode permanecer subutilizada. Recursos de baixo custo também demandam preparo e cuidado para não produzir representações inadequadas. O trabalho de De Lima et al. (2023) demonstra uma experiência de workshop com recursos acessíveis e resultados educacionais favoráveis, mas não autoriza concluir equivalência universal entre todas as formas de simulação. O valor depende do desenho e das condições de uso.

A avaliação da fidelidade deve perguntar se o cenário permitiu aprender e observar a competência prevista. A opinião dos participantes pode ajudar, mas não deve ser o único critério. Um exercício percebido como realista pode não abordar a falha prioritária, enquanto uma atividade simples pode esclarecer uma dificuldade central. O planejamento deve manter o objetivo como referência e revisar elementos que distraem ou confundem. A simulação é um meio de produzir prática e reflexão; sua qualidade se mede pela coerência dessa relação, não pelo espetáculo que consegue criar.

2.8. Preparação do Cenário e Contrato de Aprendizagem

A preparação anterior ao cenário estabelece condições para participação e interpretação do desempenho. Os envolvidos precisam conhecer a finalidade, os objetivos gerais, os recursos disponíveis e as limitações do ambiente. Também devem saber se a atividade é formativa ou avaliativa e quais serão as consequências dos registros produzidos. Essa transparência favorece confiança e reduz ambiguidades. Um participante que acredita estar praticando pode agir de maneira diferente daquele que sabe estar em uma avaliação com impacto profissional. O programa deve explicitar essa distinção desde o convite.

O contrato de aprendizagem inclui expectativas de respeito, confidencialidade e compromisso com a atividade. A confidencialidade entre participantes pode favorecer abertura, mas seus limites precisam ser definidos de acordo com a finalidade e as regras institucionais. Não se deve prometer sigilo absoluto quando haverá uso formal de resultados ou quando forem identificadas condições que exigem providência de segurança. A equipe precisa

saber como as informações serão tratadas. A clareza protege tanto participantes quanto facilitadores e evita que o debriefing seja percebido como espaço de coleta oculta para punição.

A orientação sobre o simulador deve ser suficiente para que o participante não seja avaliado por desconhecimento do equipamento. É necessário explicar como reconhecer sinais, solicitar informações e realizar ações que não podem ser executadas fisicamente. As convenções devem ser consistentes ao longo do cenário. Se uma resposta depende de verbalização, o facilitador deve informar essa regra. Caso contrário, a ausência de uma ação pode refletir uma falha de instrução. A preparação reduz esse tipo de ruído e permite que a observação se concentre no objetivo pedagógico.

Os papéis precisam ser definidos de maneira compatível com a atividade. Em um cenário de equipe, participantes podem atuar em funções habituais ou experimentar outras para compreender interfaces, desde que isso seja explicitado e respeite limites. A avaliação de competência profissional não deve exigir tarefas fora das atribuições ou do treinamento prévio sem justificativa. A distribuição também deve considerar o número de pessoas e a necessidade de participação. Muitos observadores e poucos executores podem reduzir oportunidade de prática se não houver estratégia para utilizar a observação como parte da aprendizagem.

A preparação inclui segurança física. Materiais de treinamento devem ser identificados e separados dos utilizados em pacientes reais. Medicamentos simulados, perfurocortantes e equipamentos conectados a sistemas do serviço exigem controle. A equipe deve saber quem pode interromper o exercício e quais situações

determinam suspensão. Em atividades no setor assistencial, a necessidade real de atendimento deve ter prioridade. O planejamento precisa prever reorganização ou cancelamento sem tratar essa decisão como fracasso pedagógico. A segurança do serviço é condição da atividade, não um obstáculo externo.

O roteiro deve conter informações suficientes para que facilitadores e operadores conduzam o cenário de modo coerente. Isso inclui estado inicial, respostas esperadas do ambiente, mudanças previstas e critérios de encerramento. A padronização é especialmente importante quando diferentes grupos serão comparados. Entretanto, o roteiro não deve transformar a atividade em uma sequência rígida que ignora decisões plausíveis dos participantes. É necessário prever alternativas e distinguir adaptação pedagógica de alteração que compromete a validade da observação. A preparação dos facilitadores ajuda a manter essa consistência.

O contrato de aprendizagem se confirma pela forma como a atividade é conduzida. Declarações iniciais de respeito perdem valor se o facilitador ridiculariza erros ou muda critérios sem explicação. A confiança depende de coerência entre preparação, cenário e discussão posterior. O participante deve perceber que dificuldades serão examinadas com exigência técnica e respeito. Essa condição favorece a exposição de raciocínios e a possibilidade de corrigir práticas. A preparação, portanto, não é apenas uma introdução administrativa; integra o mecanismo pelo qual a simulação produz aprendizagem.

2.9. Debriefing, Feedback e Reconstrução do Raciocínio

O debriefing permite relacionar o que ocorreu no cenário ao raciocínio dos participantes e às condições do trabalho. Sua finalidade não é apenas listar acertos e erros. Uma ação aparentemente inadequada pode ter sido baseada em informação incompleta, convenção mal compreendida ou percepção diferente do problema. A discussão precisa tornar essas interpretações visíveis. O facilitador observa comportamentos, apresenta sua preocupação e convida os participantes a explicar o que perceberam. Essa abordagem permite identificar necessidades de aprendizagem com maior precisão do que uma correção unilateral de cada etapa.

O início da discussão deve reconhecer a experiência emocional sem transformar o encontro em análise psicológica. Participantes podem sentir frustração, alívio ou constrangimento, e essas reações podem interferir na capacidade de refletir. Um espaço breve para expressão e organização da experiência pode ajudar a retomar o objetivo. O facilitador precisa manter foco e reconhecer quando o tema exige outro tipo de apoio. A segurança psicológica não implica ausência de desconforto, mas condições de respeito para discutir decisões e reconhecer limites sem humilhação.

A reconstrução dos acontecimentos deve ser seletiva. Recontar cada segundo pode consumir tempo sem esclarecer os pontos prioritários. O facilitador pode escolher eventos alinhados aos objetivos e explorar suas relações com o resultado. É importante distinguir observação de interpretação. Dizer que uma informação não foi confirmada descreve um comportamento; afirmar que a pessoa não se importou atribui uma intenção que pode não ser conhecida. A precisão da linguagem favorece diálogo e reduz defesa, permitindo discutir o impacto da ação sem julgamento pessoal.

O feedback deve oferecer orientação utilizável. Uma recomendação genérica para melhorar comunicação não indica o que praticar. A discussão pode identificar a necessidade de nomear o destinatário, confirmar entendimento ou informar conclusão de uma tarefa. O participante deve compreender em que situação o comportamento é útil e quais limites possui. A prática posterior pode consolidar o ajuste. O debriefing não precisa produzir uma longa lista de mudanças; pode priorizar poucos pontos com maior relevância e possibilidade de aplicação no serviço.

A análise deve incluir fatores do sistema. Se o material estava ausente ou o fluxo era desconhecido, a conclusão não pode ser apenas que a equipe deveria ter sido mais rápida. O grupo precisa distinguir o que depende de treinamento do que exige providência organizacional. As questões sistêmicas devem ser registradas por canal apropriado e encaminhadas a responsáveis. Caso contrário, a discussão pode gerar consciência sem mudança. O programa precisa acompanhar essas pendências e dar retorno, demonstrando que a simulação também produz informação para a gestão.

O uso de gravação pode apoiar a revisão de comportamentos, mas não é indispensável. Quando utilizado, exige consentimento e regras sobre acesso, armazenamento e descarte. Exibir trechos deve ter finalidade clara e evitar exposição desnecessária. O vídeo não oferece uma interpretação completa do raciocínio e pode mostrar apenas parte do ambiente. A análise precisa manter abertura para o relato dos participantes. A tecnologia deve apoiar a reflexão, não funcionar como instrumento de constrangimento ou como suposta prova absoluta de competência.

O encerramento pode sintetizar aprendizados e relacioná-los ao trabalho real. Participantes devem identificar o que pretendem manter ou modificar e quais condições precisam de apoio institucional. Essa síntese não deve prometer que a atividade resolveu todas as dificuldades. O programa pode prever prática adicional, acompanhamento ou revisão de fluxo. O valor do debriefing se amplia quando suas conclusões retornam ao serviço e são avaliadas. A aprendizagem se torna mais consistente quando existe uma ligação entre reflexão, nova tentativa e mudança observável no cotidiano.

2.10. Comunicação de Equipe e Modelos Mentais Compartilhados

A comunicação no trauma precisa produzir entendimento suficiente para coordenar ações. Falar muito não significa comunicar bem, assim como brevidade excessiva pode omitir informação essencial. A equipe deve identificar o que precisa ser compartilhado, com quem e em qual momento. A mensagem deve ser compatível com a carga de trabalho e com a urgência. O treinamento pode observar se informações críticas são reconhecidas, se solicitações possuem destinatário e se mudanças de plano chegam aos envolvidos. Esses comportamentos tornam a comunicação avaliável sem reduzi-la a uma impressão geral de boa interação.

A comunicação em alça fechada organiza solicitação, confirmação e retorno sobre execução. Seu valor está em reduzir ambiguidade e permitir reconhecer tarefas não concluídas. Entretanto, sua aplicação mecânica a toda fala pode aumentar ruído. O uso deve ser pertinente à importância da informação e ao contexto. A equipe precisa compreender quando a confirmação é necessária e como fazê-la de maneira breve. O treinamento deve explorar situações em

que uma ordem foi ouvida, mas interpretada de modo diferente, mostrando que confirmação de recepção não equivale sempre a confirmação de entendimento.

Os modelos mentais compartilhados dizem respeito a uma compreensão suficientemente comum da situação e do plano. Não exigem que todos possuam o mesmo conhecimento especializado. Exigem que saibam quais são as prioridades, quais ações estão em curso e quais mudanças precisam ser comunicadas. Atualizações breves podem ajudar a manter essa visão, especialmente quando entram novos profissionais ou ocorre deterioração. A liderança deve criar oportunidade para revisar o plano sem interromper desnecessariamente tarefas críticas. O treinamento pode observar como essa atualização acontece e quem permanece fora da informação.

A possibilidade de expressar preocupação é um componente de segurança. Um trabalhador pode perceber uma inconsistência e hesitar em falar por hierarquia ou receio de reação. A formação deve abordar formas respeitosas e claras de sinalizar risco, assim como a responsabilidade de ouvir e responder. O foco não está apenas em ensinar a pessoa menos experiente a falar mais alto. A equipe e a liderança precisam construir condições para que a informação seja considerada. A cultura de comunicação depende da resposta dada quando alguém interrompe para levantar uma dúvida relevante.

Materiais do TeamSTEPPS (AHRQ, 2023) oferecem uma referência educacional para trabalho em equipe, comunicação, liderança e apoio mútuo. Sua utilização no SUS requer adaptação de linguagem e contexto, mantendo clareza sobre a finalidade dos recursos. A existência de uma ferramenta estruturada não dispensa

treinamento e avaliação de uso. Um formulário de passagem pode ser preenchido sem que o receptor compreenda a prioridade. O programa deve examinar o efeito da ferramenta sobre coordenação, em vez de considerar seu simples preenchimento como demonstração de comunicação adequada.

A passagem de caso constitui uma situação particularmente importante. O emissor precisa selecionar informações pertinentes e o receptor deve ter oportunidade de esclarecer dúvidas. Interrupções, ruído e ausência de identificação de quem assume o cuidado podem comprometer essa transição. O treinamento pode incluir mudança de equipe, transferência para exame e comunicação com regulação. Cada contexto possui necessidades específicas, mas todos exigem clareza sobre estado atual, ações realizadas e pendências relevantes. A estrutura deve apoiar julgamento e não transformar a passagem em leitura extensa de dados sem prioridade.

A avaliação da comunicação precisa considerar resultado e processo. Uma mensagem pode ser formalmente completa, mas chegar tarde demais; outra pode ser breve e suficiente para uma decisão imediata, desde que o restante da informação seja transmitido depois. O observador deve conhecer a finalidade da interação. A análise deve evitar premiar apenas fluência verbal ou estilo de liderança. O que importa é se a comunicação permitiu coordenação, reconhecimento de mudanças e continuidade segura. Esse critério aproxima a avaliação educacional das necessidades reais do cuidado ao trauma.

2.11. Avaliação Educacional e Validade das Interpretações

A avaliação educacional precisa começar pela decisão que se pretende apoiar. Uma atividade pode buscar identificar necessidades de aprendizagem, acompanhar progresso ou fundamentar uma conclusão sobre desempenho. Essas finalidades exigem níveis diferentes de padronização e evidência. Uma lista de observação criada para orientar debriefing não deve ser automaticamente utilizada para certificar competência. O programa precisa explicitar o que o instrumento permite concluir e quais consequências serão associadas ao resultado. A validade diz respeito à interpretação e ao uso, e não apenas à aparência organizada de um formulário.

O conteúdo da avaliação deve representar a competência pretendida. Uma prova com muitas questões de memorização pode não examinar priorização ou reconhecimento de mudança clínica. Uma estação que observa apenas execução técnica pode deixar de fora comunicação e decisão sobre indicação. O planejamento deve mapear dimensões e selecionar medidas complementares. Essa seleção precisa ser viável e evitar uma avaliação tão extensa que comprometa a própria atividade. A abrangência adequada depende da finalidade e do risco de produzir uma conclusão equivocada.

A observação de desempenho está sujeita à influência do avaliador. Expectativas, familiaridade com o participante e interpretação de critérios podem alterar julgamentos. Critérios comportamentais claros e preparação dos observadores ajudam a reduzir variação, mas não a eliminam. Quando o resultado possui consequências importantes, pode ser necessário utilizar múltiplas observações e fontes de informação. O programa deve considerar consistência entre avaliadores e evitar que uma única impressão determine uma

conclusão ampla. A confiança na avaliação depende de transparência sobre suas condições e limites.

Listas de verificação podem ajudar a registrar etapas específicas, enquanto escalas globais podem captar integração e qualidade do desempenho. Nenhuma opção é superior em todas as situações. Uma lista muito detalhada pode atribuir o mesmo peso a ações de importância diferente; uma escala ampla pode ser vaga e influenciada por estilo pessoal. A escolha deve seguir o objetivo e a evidência disponível. Instrumentos adaptados precisam ser revistos, porque mudanças de linguagem ou contexto podem modificar seu significado. A utilização de um nome conhecido não garante validade automática no novo ambiente.

O ponto de corte, quando necessário, deve possuir justificativa. Definir aprovação por conveniência administrativa pode produzir decisões pouco defensáveis. Também é importante distinguir falhas críticas de omissões menores, conforme a tarefa e a segurança. A avaliação formativa pode utilizar critérios para orientar prática sem transformar cada resultado em aprovação ou reprovação. Quando existe finalidade certificadora, o programa precisa de estrutura e responsabilidade compatíveis. A conclusão deve permanecer limitada à competência observada e não ser apresentada como autorização irrestrita para qualquer situação clínica.

A autoconfiança oferece informação sobre percepção, mas pode divergir do desempenho. Um participante experiente pode avaliar-se de maneira mais crítica depois de reconhecer a complexidade da tarefa, enquanto outro pode sentir-se confiante sem executar etapas essenciais. Por isso, aumento de confiança não deve ser interpretado isoladamente como melhora de competência. A satisfação também

possui valor para avaliar experiência e aceitabilidade, mas não substitui medidas de aprendizagem. A triangulação permite compreender resultados aparentemente contraditórios e evita conclusões baseadas apenas em avaliações positivas do curso.

A interpretação deve considerar as condições do cenário. Se o participante desconhecia uma convenção ou não recebeu informação prevista, o resultado pode refletir falha do desenho. O avaliador precisa registrar essas ocorrências e decidir como afetam a conclusão. A revisão do instrumento e do cenário faz parte da qualidade do programa. Avaliar não é apenas aplicar um formulário; é construir uma inferência responsável a partir de observações limitadas. Essa postura protege participantes e pacientes ao evitar tanto falsa segurança quanto julgamentos injustos sobre capacidade profissional.

2.12. Retenção, Transferência e Oportunidade de Prática

A aprendizagem observada ao final de uma atividade pode diminuir ao longo do tempo, especialmente quando a habilidade é pouco utilizada. O treinamento em trauma precisa considerar essa possibilidade porque eventos de alta gravidade podem ser raros em determinados serviços. A ausência de prática cotidiana não significa falta de compromisso do trabalhador; é uma característica da demanda. O programa deve planejar oportunidades de revisão e prática compatíveis com o risco e a frequência. Não existe um intervalo único que responda a todas as competências e contextos.

A retenção deve ser avaliada com medidas adequadas e em momentos definidos. Repetir exatamente o mesmo teste pode captar familiaridade com as questões, além de conhecimento. Um

cenário idêntico pode favorecer memorização de pistas. A avaliação precisa equilibrar comparabilidade e capacidade de examinar aplicação. Mudanças no instrumento devem ser justificadas para não transformar diferenças de dificuldade em suposta perda ou ganho. A interpretação deve considerar exposição a casos reais e outras atividades formativas ocorridas entre as avaliações.

A transferência para o trabalho depende de oportunidade e condições de aplicação. Um profissional pode aprender uma técnica, mas não ter acesso ao material ou à supervisão necessária. Uma equipe pode praticar comunicação estruturada e encontrar uma rotina que não permite passagem organizada de caso. O programa deve examinar essas barreiras antes de atribuir ausência de mudança à resistência dos participantes. A formação precisa estar conectada ao ambiente e à gestão. O objetivo é criar condições para utilizar a competência, não apenas demonstrá-la em um espaço protegido.

A prática distribuída pode ser organizada em atividades breves, com foco definido, ao longo do tempo. Essa proposta deve considerar escala, cobertura assistencial e possibilidade de feedback. Sessões curtas não são automaticamente melhores se forem improvisadas ou realizadas sem preparação. O benefício esperado depende de repetição pertinente e acompanhamento de dificuldades. O serviço pode combinar atualização teórica, prática de habilidades e cenários de integração, evitando que todo encontro tente reproduzir um atendimento completo. A progressão deve acompanhar necessidades identificadas e mudanças no trabalho.

A repetição precisa incluir reflexão para não consolidar erro. Executar muitas vezes uma sequência inadequada pode aumentar fluência

sem melhorar qualidade. O feedback e a supervisão são essenciais, especialmente quando a tarefa envolve risco. O participante deve compreender o motivo das correções e ter oportunidade de ajustar a execução. A prática também pode variar o contexto de maneira planejada, permitindo reconhecer princípios além de uma única situação. A variação não deve ser aleatória; precisa manter relação com o objetivo e com o nível de experiência.

O acompanhamento no serviço pode utilizar observação, revisão de registros e discussão de casos, respeitando privacidade e finalidade. Essas fontes possuem limitações e não devem ser tratadas como equivalentes a um experimento controlado. Ainda assim, ajudam a reconhecer se o comportamento treinado aparece na rotina e quais obstáculos persistem. O retorno aos participantes deve ser construtivo e vinculado a novas oportunidades de aprendizagem. A avaliação perde utilidade quando apenas identifica uma distância entre curso e prática sem oferecer condições para compreendê-la e reduzi-la.

A sustentabilidade da transferência depende de coerência institucional. Se a equipe recebe orientação para comunicar preocupações, mas é punida quando questiona uma decisão, a aprendizagem tende a não se manter. Se o protocolo ensinado difere do fluxo oficialmente utilizado, o trabalhador fica diante de expectativas incompatíveis. A gestão deve alinhar formação, recursos e regras. A retenção não é apenas uma propriedade da memória individual; sua expressão no cuidado depende de um ambiente que reconheça e apoie os comportamentos desenvolvidos durante o treinamento.

2.13. Ética, Segurança e Cuidado com os Participantes

A formação em trauma pode envolver situações emocionalmente intensas, inclusive morte, violência e atendimento de crianças. O planejamento deve considerar o efeito desses temas sobre participantes e facilitadores. Não se deve presumir que todos conseguem participar da mesma maneira ou que experiência profissional elimina impacto emocional. A atividade precisa explicar seu conteúdo e oferecer formas apropriadas de apoio e manejo de desconforto. O objetivo pedagógico não justifica exposição humilhante ou uso de surpresa para produzir sofrimento. O desafio deve estar relacionado à aprendizagem, e não à capacidade de suportar constrangimento.

A segurança psicológica deve coexistir com responsabilidade técnica. O facilitador pode discutir uma conduta inadequada de maneira firme, desde que se concentre no comportamento, no raciocínio e nas consequências. Evitar toda crítica pode impedir aprendizagem, enquanto crítica pessoal pode produzir defesa e silêncio. O equilíbrio exige preparo e clareza de objetivos. A equipe deve reconhecer que dúvidas e erros durante prática são oportunidades de análise, sem que isso elimine a necessidade de corrigir falhas relevantes antes de aplicação clínica independente.

A utilização de casos reais como base requer anonimização e cuidado para evitar identificação indireta. Retirar o nome pode ser insuficiente quando o evento é conhecido no serviço ou envolve características únicas. O planejamento deve avaliar o que precisa ser preservado para a aprendizagem e o que pode ser modificado. A discussão não deve transformar pacientes ou trabalhadores em exemplos públicos de erro. O foco deve permanecer nos mecanismos e nas possibilidades de melhoria, com respeito à história das pessoas envolvidas e às regras institucionais.

Gravações e fotografias exigem finalidade, autorização e proteção. A participação em uma atividade não deve ser interpretada automaticamente como consentimento para divulgação. É necessário definir quem acessa o material, por quanto tempo e para qual uso. A recusa de exposição pública não deve ser confundida com recusa de aprender. Em atividades com avaliação formal, as condições de registro precisam ser informadas previamente. A tecnologia deve apoiar observação e reflexão, evitando circulação de imagens em grupos informais ou utilização fora do escopo combinado.

A simulação no ambiente assistencial demanda proteção de pacientes reais. O uso de áreas, equipamentos e trabalhadores não pode comprometer resposta a necessidades presentes. Critérios de interrupção devem ser claros e conhecidos, com autoridade para suspender o exercício. Materiais simulados precisam ser identificados e retirados ao final. A equipe deve conferir que o ambiente foi restabelecido e que nenhum item de treinamento permaneceu disponível para uso clínico indevido. A segurança exige planejamento antes, acompanhamento durante e verificação após a atividade.

A avaliação com consequências profissionais requer especial cuidado. Participantes precisam conhecer critérios, possibilidades de recurso e formas de apoio quando o desempenho não atinge o padrão esperado. Um programa formativo não deve transformar-se silenciosamente em avaliação punitiva. A identificação de uma necessidade de desenvolvimento deve gerar uma resposta proporcional, com prática e supervisão apropriadas. A responsabilidade institucional inclui oferecer condições para

melhoria, em vez de utilizar uma observação isolada como rótulo permanente sobre capacidade ou atitude.

O cuidado com facilitadores também importa. Conduzir cenários, observar decisões e mediar discussões exige preparo e apoio. O facilitador pode enfrentar conflitos, sofrimento de participantes e pressão por resultados. A formação e a supervisão devem contemplar essas situações, incluindo limites de atuação. O programa se fortalece quando existe espaço para revisar a própria condução e aprender com dificuldades. A ética da simulação envolve todos os participantes e se expressa na coerência entre objetivos de segurança, métodos utilizados e tratamento das pessoas durante o processo educativo.

2.14. Vigilância, Qualidade e Aprendizagem Organizacional

A aprendizagem organizacional depende de transformar informações sobre o trabalho em decisões e mudanças. Registros de trauma, notificações e relatos de incidentes podem apoiar esse processo, mas sua existência não garante utilização. A equipe precisa receber devolutiva e compreender a relação entre dados e prioridades. Informações acumuladas apenas para cumprir exigências administrativas tendem a perder sentido para quem as produz. O treinamento pode ajudar a interpretar indicadores e melhorar registros, enquanto a gestão deve demonstrar como utiliza esses dados para apoiar o serviço.

A vigilância descreve eventos segundo definições e métodos específicos. O VIVA Inquérito, por exemplo, permite examinar atendimentos por violências e acidentes em serviços participantes, mas não deve ser interpretado como censo universal. Registros

locais podem complementar a leitura, com limites de completude e padronização. A análise deve relacionar fontes sem presumir equivalência. Uma mudança no número de casos pode refletir demanda, acesso ou registro. O planejamento educacional precisa considerar essas possibilidades antes de atribuir prioridade exclusivamente a uma variação numérica.

Os incidentes e quase eventos oferecem informações sobre vulnerabilidades. Uma falha identificada antes de atingir o paciente pode revelar uma barreira que funcionou e uma condição que precisa ser corrigida. A revisão deve examinar o contexto e evitar procurar apenas um responsável individual. Isso não significa ausência de responsabilização quando pertinente, mas reconhecimento de que muitas falhas resultam de combinações de fatores. O objetivo educacional é compreender como o sistema pode se tornar mais confiável e quais competências precisam ser fortalecidas.

As revisões de casos devem ser estruturadas para reduzir viés retrospectivo. Conhecer o desfecho pode fazer com que sinais pareçam mais claros do que eram no momento da decisão. A análise precisa reconstruir informações disponíveis, recursos e pressões existentes. Perguntar por que a conduta fez sentido para a equipe naquele contexto pode revelar necessidades de aprendizagem e de organização. A resposta não deve justificar automaticamente qualquer ação, mas permitir uma interpretação mais precisa do mecanismo que levou ao resultado.

Documentos da OMS sobre cuidado essencial ao trauma e melhoria da qualidade (WHO, 2004; WHO, 2009) oferecem referências para relacionar recursos, organização e avaliação. Sua contribuição neste

estudo é sustentar uma visão de sistema, na qual treinamento participa de um conjunto de condições. A aplicação exige adaptação ao contexto e consulta às orientações pertinentes. Uma lista de recursos ou um programa de revisão não produz melhoria apenas por existir. É necessário definir responsabilidades, acompanhar ações e verificar se mudanças foram incorporadas ao trabalho real.

A simulação pode entrar nesse ciclo como forma de testar uma solução ou explorar uma vulnerabilidade. Um exercício pode verificar se um novo fluxo de acionamento é compreendido e executável antes de sua utilização em situação crítica. Também pode mostrar que a mudança resolveu uma etapa e criou dificuldade em outra. O aprendizado deve retornar à gestão e aos participantes. A simulação não substitui avaliação de eventos reais, mas oferece uma oportunidade controlada de observar interações e ajustar o processo com menor exposição de pacientes.

A aprendizagem organizacional se consolida quando há memória e continuidade. Decisões de reuniões, resultados de exercícios e providências precisam ser registrados de forma utilizável e retomados. A rotatividade não deve apagar todo o conhecimento produzido. Ao mesmo tempo, o registro não pode se tornar um arquivo extenso sem responsáveis. A informação deve apoiar ação e revisão. O treinamento em trauma ganha valor quando participa desse ciclo, desenvolvendo pessoas e contribuindo para que a instituição reconheça, corrija e acompanhe suas próprias fragilidades.

3. METODOLOGIA

O estudo caracteriza-se como revisão narrativa e documental, ampliada e conferida em outubro de 2026. Foram examinados documentos do Ministério da Saúde relacionados à Rede de Atenção às Urgências e Emergências, à Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências, ao VIVA Inquérito e à Educação Permanente em Saúde. A página institucional do VIVA consultada descreve a coleta de 2024 e foi utilizada para contextualizar a abrangência dos serviços participantes. A data de consulta não foi tratada como data de publicação de uma nova edição do inquérito.

A literatura científica foi selecionada prioritariamente entre 2023 e 2026, incluindo estudos brasileiros sobre simulação de trauma pediátrico, adaptação de cursos internacionais e discussões contemporâneas de Educação Permanente em Saúde. Trabalhos anteriores foram mantidos quando constituíam referência para a linha de cuidado e para conceitos de treinamento de equipes. Resultados educacionais foram diferenciados de resultados clínicos, evitando assumir que aumento de conhecimento ou confiança se converta automaticamente em redução de mortalidade.

A análise foi organizada em cinco categorias: educação baseada em necessidades, simulação e debriefing, competências de equipe, múltiplas vítimas e avaliação. Não foram coletados dados primários com pacientes ou profissionais. As propostas de indicadores e ciclos de treinamento representam síntese interpretativa e devem ser adaptadas ao perfil epidemiológico, recursos e responsabilidades de cada serviço e região.

3.1. Delineamento e Finalidade da Síntese Ampliada

A ampliação mantém o delineamento de revisão narrativa e documental. A escolha permite integrar políticas, estudos educacionais e questões organizacionais que não são respondidas por um único tipo de pesquisa. O objetivo é produzir uma síntese crítica sobre condições de planejamento, execução e avaliação do treinamento em trauma no SUS. Não foi conduzida uma revisão sistemática com busca exaustiva, protocolo registrado ou estimativa combinada de efeito. As conclusões devem ser interpretadas de acordo com essa natureza e com os limites das fontes examinadas.

O objeto inclui a relação entre aprendizagem e trabalho, abrangendo competências clínicas, comunicação, coordenação e funcionamento da rede. A discussão não constitui manual de procedimentos invasivos nem define esquemas terapêuticos. Aspectos clínicos são utilizados para contextualizar necessidades de treinamento e interfaces organizacionais, com referência a orientações técnicas. Essa delimitação permite aprofundar a análise educacional sem apresentar descrições gerais como substitutas de protocolos assistenciais ou de formação prática supervisionada.

3.2. Fontes e Atualização Documental

Foram realizadas consultas dirigidas a documentos institucionais e registros de publicações científicas, com conferência em outubro de 2026. As fontes incluem Ministério da Saúde, documentos da Organização Mundial da Saúde, materiais educacionais da Agency for Healthcare Research and Quality e estudos sobre simulação e educação permanente. A seleção considerou pertinência à questão orientadora, relação com o contexto brasileiro e contribuição para esclarecer mecanismos de aprendizagem e implementação.

Publicações anteriores ao recorte predominante foram mantidas quando relevantes como fundamentos ou sínteses de evidência.

As consultas não permitem afirmar cobertura integral de todas as bases ou de toda a literatura recente. Quando o acesso se limitou a resumo ou registro bibliográfico, a interpretação foi restringida às informações disponíveis, sem inferir detalhes não apresentados. Documentos institucionais foram utilizados para contextualização e orientação, distinguindo data de publicação, atualização de página e período de coleta. A página do VIVA consultada descreve a coleta de 2024; a data de acesso não foi tratada como comprovação de uma nova edição publicada em 2026.

3.3. Organização das Informações e Leitura Crítica

As informações foram organizadas conforme tipo de fonte, população ou contexto, intervenção, desfecho e limites de aplicação. Nos estudos educacionais, foram diferenciados conhecimento, satisfação, autoconfiança, desempenho em simulação, retenção e resultados assistenciais. Essa separação evita utilizar um achado de um nível como demonstração de outro. Também foram considerados desenho, presença de comparação e proximidade temporal da avaliação. A síntese não atribui efeito clínico a uma intervenção quando esse desfecho não foi medido.

A leitura dos documentos de política buscou identificar relações entre qualificação profissional, regionalização, vigilância e organização da assistência. Normas históricas foram utilizadas como fundamentos da discussão, sem presumir que sua publicação original esgota regulamentações e pactuações posteriores. A aplicação em serviços exige consulta às versões e regras pertinentes.

A análise preserva o papel desses documentos na construção da linha de cuidado e evita transformar uma referência institucional em prova empírica de efetividade de uma modalidade educacional.

3.4. Eixos de Análise e Desenvolvimento das Propostas

A síntese ampliada foi organizada em eixos articulados: necessidades de formação, fundamentos de aprendizagem, desenho de simulação, competências de equipe, interfaces assistenciais, preparação para múltiplas vítimas, avaliação e sustentabilidade. Os eixos permitem relacionar problemas observados no trabalho a decisões pedagógicas e de gestão. A organização mantém a estrutura principal do texto e acrescenta aprofundamentos dentro das seções existentes. As propostas derivam de interpretação crítica e elaboração analítica, não de aplicação empírica em uma rede específica.

As situações hipotéticas foram construídas para comparar mecanismos de falha e alternativas de resposta. Não representam casos clínicos reais, resultados de cursos ou dados de instituições. Sua finalidade é mostrar como uma mesma dificuldade aparente pode decorrer de conhecimento insuficiente, comunicação, recurso indisponível ou fluxo mal definido. Os exemplos não fornecem um único desfecho correto para todas as redes. Eles explicitam perguntas e condições que precisam ser consideradas na adaptação local, preservando a necessidade de julgamento profissional e validação quando pertinente.

As matrizes apresentadas possuem finalidade de síntese. Itens, indicadores e critérios propostos devem ser revistos antes de utilização em avaliação formal. Não foram realizados estudos de

validade, confiabilidade ou definição de pontos de corte. Por isso, as tabelas não devem ser utilizadas como instrumento de certificação, comparação punitiva ou autorização de prática independente. Elas podem apoiar planejamento e discussão, desde que sua natureza propositiva permaneça clara e que a aplicação seja compatível com as competências e responsabilidades dos participantes.

3.5. Limitações e Alcance das Conclusões

A revisão narrativa está sujeita a seleção de fontes e interpretação dos autores, além de limitações de acesso e heterogeneidade dos estudos. Pesquisas sobre simulação utilizam populações, cenários e medidas diferentes, o que restringe comparações diretas. Melhoras em conhecimento ou autoconfiança podem coexistir com ausência de diferença demonstrada em desempenho observado. A significância estatística também não responde, isoladamente, à relevância educacional ou clínica. A discussão procura manter essas distinções e evitar afirmações de superioridade universal entre modalidades.

A transferência da aprendizagem para o serviço depende de condições que podem não estar presentes nos estudos. Recursos, supervisão, volume de casos e organização da equipe influenciam a aplicação. Portanto, um resultado favorável em ambiente educacional não garante reprodução no SUS em qualquer contexto. A análise considera essa distância e propõe avaliação de processo e implementação. Não são apresentadas estimativas próprias de redução de mortalidade, custo-efetividade ou impacto orçamentário, porque tais conclusões exigiriam dados e métodos específicos não utilizados neste trabalho.

A descrição do VIVA e de outros registros deve respeitar o desenho e o período das fontes. Serviços sentinela não equivalem a todos os estabelecimentos, e atendimentos registrados não representam necessariamente incidência populacional. Dados locais podem ser incompletos e influenciados por mudanças de registro. Essas limitações não impedem seu uso para planejamento, mas exigem contextualização. A revisão utiliza a vigilância como fonte de perguntas e prioridades, sem atribuir representatividade ou causalidade que não estejam sustentadas pelo método de produção da informação.

3.6. Aspectos Éticos e Transparência

Não foram coletados dados primários de pacientes, trabalhadores ou instituições, nem utilizados prontuários identificáveis. A discussão de situações assistenciais é hipotética e orientada à aprendizagem. Eventual aplicação futura em pesquisa, avaliação com participantes ou uso de registros deverá observar exigências éticas, institucionais e de proteção de dados pertinentes. A natureza desta revisão não autoriza automaticamente gravação, coleta ou divulgação de informações em serviços. Cada atividade necessita de planejamento e responsabilidades compatíveis com sua finalidade.

A transparência foi mantida pela distinção entre evidência consultada, interpretação e proposta. Referências apoiam afirmações sobre políticas e estudos, enquanto recomendações de organização são apresentadas como possibilidades a avaliar. A revisão procura evitar que a extensão da discussão produza aparência de certeza maior que a sustentada pelas fontes. A utilidade do texto está em organizar decisões e explicitar limites, permitindo que serviços e pesquisadores adaptem as questões à sua

realidade e produzam novas evidências sobre resultados educacionais e assistenciais.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A convergência entre políticas e estudos aponta que treinamento é mais relevante quando parte do trabalho real. A RUE exige qualificação profissional e a PNRMAV inclui capacitação como diretriz, enquanto a EPS recomenda problematização do cotidiano. Esses fundamentos permitem substituir calendário fixo de cursos por um plano orientado por riscos e dados. Eventos adversos, tempos de atendimento, transferências e perfil do VIVA podem revelar prioridades com maior potencial de impacto.

A escala do VIVA Inquérito de 2024, com 627 serviços, demonstra diversidade do cuidado a violências e acidentes. Essa diversidade torna improvável que um único programa nacional responda a todas as necessidades. Protocolos clínicos precisam manter princípios comuns, mas exercícios podem utilizar mecanismos frequentes de cada território. Uma rede amazônica com transporte fluvial enfrenta desafios distintos de uma região metropolitana com alta densidade de hospitais, e treinamento precisa incorporar essas diferenças.

A simulação de baixo custo mostra potencial de democratização. De Lima et al. (2023) alcançaram melhora de conhecimento sem depender de infraestrutura sofisticada, aspecto útil para serviços com restrições financeiras. O desafio é evitar que baixo custo seja confundido com baixa qualidade pedagógica. Cenários precisam de objetivos, facilitadores treinados, ambiente de segurança psicológica e debriefing estruturado. Investir em formação de instrutores pode

ser mais importante do que adquirir manequins complexos sem estratégia de uso.

Cursos intensivos também possuem valor, como demonstra a adaptação global TRIK avaliada por Naus et al. (2024), mas o resultado imediato precisa ser sustentado. Trauma é área em que habilidades podem deteriorar quando pouco utilizadas. Programas regionais podem combinar curso inicial com sessões curtas periódicas, revisão de casos e simulações in situ. A distribuição do treinamento no tempo permite observar retenção e incorporar mudanças de protocolo.

A avaliação deve incluir o sistema. Se uma equipe realiza corretamente o protocolo, mas transfusão demora porque o fluxo do banco de sangue é inadequado, repetir o treinamento clínico não corrige o problema. Debriefings precisam gerar planos com responsáveis e prazos, encaminhando questões estruturais à gestão. Essa conexão evita responsabilizar trabalhadores por falhas que dependem de recursos, ao mesmo tempo em que mantém compromisso com melhoria do desempenho profissional.

4.1. Do Curso Isolado Ao Programa Institucional de Competência

Um programa institucional começa com matriz de competências que distingue habilidades universais e específicas. Todos os profissionais da porta de trauma podem precisar conhecer segurança, comunicação e prioridades iniciais, enquanto procedimentos avançados ficam restritos a determinadas categorias. Definir competências evita treinamentos genéricos e ajuda a organizar integração de novos trabalhadores. A matriz

também permite identificar quais habilidades exigem avaliação anual ou reforço mais frequente.

A integração de novos profissionais merece atenção porque rotatividade pode reduzir desempenho coletivo mesmo quando membros antigos estão treinados. Onboarding deve apresentar fluxo de trauma, localização de materiais, papéis e canais de acionamento antes de o trabalhador assumir situações críticas. Simulações curtas no setor podem verificar compreensão e criar oportunidade para perguntas. A formação inicial precisa ser complementada por supervisão até que a pessoa demonstre autonomia compatível.

A escolha dos facilitadores influencia qualidade do debriefing. Especialistas clínicos podem conhecer profundamente o conteúdo, mas precisam aprender técnicas de facilitação que favoreçam reflexão e evitem constrangimento. Programas train-the-trainer ampliam sustentabilidade porque criam capacidade interna. Hospitais de referência podem apoiar unidades da região, formando uma rede educacional que compartilha cenários e indicadores, em vez de concentrar conhecimento em grandes centros.

A frequência dos treinamentos deve considerar risco e exposição. Habilidades como controle de hemorragia podem ser revisadas periodicamente, enquanto resposta a desastre exige exercícios mais amplos em intervalos definidos e sempre que o plano mudar. Eventos reais também devem produzir sessões de aprendizagem. A periodicidade não precisa ser idêntica para todos os conteúdos, pois treinamento excessivo pode competir com assistência sem benefício proporcional.

A simulação pode ser integrada à educação interprofissional. Participantes de diferentes categorias aprendem como decisões se conectam e passam a reconhecer competências dos colegas. Isso reduz comunicação baseada em pressupostos e favorece antecipação. Na sala de trauma, compreender quem pode executar cada ação acelera coordenação. A construção de confiança entre profissões é resultado relevante, embora difícil de medir apenas com testes de conhecimento.

Tabela 2. Indicadores para avaliar programas de treinamento em trauma

Nível	Exemplos de indicadores	Interpretação
Participação	Cobertura por categoria e turno	Mostra alcance, mas não demonstra aprendizagem
Aprendizagem	Conhecimento e desempenho em checklist	Avalia aquisição imediata de competências
Retenção	Reavaliação após meses	Identifica perda de habilidade e necessidade de reforço
Comportamento	Adesão a protocolo e qualidade da comunicação	Mostra transferência para o trabalho
Processo assistencial	Tempo para intervenções, transferências e falhas de fluxo	Relaciona treinamento a desempenho do sistema
Segurança	Incidentes e ameaças latentes corrigidas	Avalia capacidade de aprender e prevenir repetição

Fonte: elaboração própria com base em Higashijima et al. (2025), De Lima et al. (2023) e Naus et al. (2024).

A Tabela 2 ajuda a superar avaliação baseada apenas em presença ou satisfação. Participação é necessária, mas não informa se a habilidade foi adquirida. Conhecimento imediato também não demonstra retenção. Indicadores de processo aproximam educação do cuidado, porém precisam ser interpretados com cautela porque tempo e desfecho dependem de recursos e gravidade. A avaliação deve ser construída como cadeia lógica, evitando atribuir causalidade simplista a uma intervenção educacional.

4.2. Integração Regional, Equidade e Sustentabilidade

Equidade em treinamento significa garantir que profissionais de regiões com menor oferta de cursos tenham acesso a formação pertinente. Modelos exclusivamente presenciais em capitais geram custos de deslocamento e afastamento. Estratégias regionais, simulações de baixo custo e módulos digitais para conteúdo conceitual podem ampliar alcance. Habilidades práticas continuam exigindo supervisão, mas a combinação de modalidades reduz barreiras sem transformar educação em experiência exclusivamente remota.

O estudo de Naus et al. (2024) menciona desafios de custo, idioma e recursos para disseminação de cursos padronizados em países de renda média. A adaptação brasileira demonstra que conteúdos internacionais podem ser úteis, mas precisam ser contextualizados. Protocolos devem respeitar recursos disponíveis e redes locais, evitando treinar condutas inviáveis no serviço. Ao mesmo tempo, a escassez não deve justificar redução de padrões essenciais de segurança.

Hospitais de referência podem assumir papel de apoio regional, oferecendo treinamento, teleconsultoria e discussão de casos com unidades menores. Esse arranjo aproxima educação de rede e facilita pactuação de transferências. Um serviço que conhece como o centro de referência espera receber informações pode preparar o paciente e comunicar-se melhor. O centro, por sua vez, compreende limitações locais e pode ajustar orientações. A relação educacional fortalece a própria governança assistencial.

A vigilância precisa retornar ao treinamento. Dados do VIVA e de sistemas locais podem ser apresentados às equipes para mostrar quais mecanismos de trauma predominam e onde estão grupos vulneráveis. A informação ganha sentido quando orienta cenários e prevenção. Se motociclistas jovens representam parcela relevante dos atendimentos, educação hospitalar pode ser articulada a ações intersetoriais de trânsito. O cuidado ao trauma começa antes do evento e inclui prevenção baseada em evidências.

A sustentabilidade depende de orçamento e agenda protegida. Treinamentos realizados somente fora do horário de trabalho tendem a excluir profissionais com dupla jornada ou responsabilidades familiares. Instituições devem planejar cobertura de escala e reconhecer participação como parte do trabalho. Essa medida amplia equidade entre trabalhadores e demonstra que competência é responsabilidade organizacional. A gestão precisa considerar educação como componente de capacidade assistencial, não benefício opcional.

A aprendizagem institucional precisa ser documentada. Cada simulação pode gerar ameaças latentes, e cada ameaça deve ter responsável e prazo. Sem acompanhamento, o mesmo problema

reaparece em exercícios sucessivos. Painéis simples podem registrar ações concluídas e pendentes, permitindo que equipes vejam resultado de sua participação. Essa devolutiva aumenta engajamento e demonstra que o objetivo não é avaliar indivíduos, mas tornar o sistema mais seguro.

A participação de pacientes e familiares em algumas etapas também pode qualificar cuidado, especialmente na comunicação após estabilização e nas transições. Treinamentos podem incluir explicação de procedimentos, atualização de familiares e tomada de decisão em situações críticas. A humanização não compete com rapidez. Uma equipe organizada consegue comunicar-se melhor justamente porque funções estão distribuídas e prioridades são claras.

Em síntese, a educação em trauma alcança maior potencial quando funciona como ciclo entre vigilância, treinamento, prática e melhoria. O SUS possui instrumentos de vigilância e políticas que reconhecem capacitação, enquanto estudos recentes demonstram viabilidade de simulação em diferentes formatos. O próximo passo é integrar essas dimensões em programas regionais sustentáveis, avaliados e adaptados à realidade de cada rede.

A educação em trauma também pode incorporar princípios de controle de hemorragia para equipes não especializadas e comunidades, respeitando escopo e protocolos locais. Eventos com sangramento grave exigem ação precoce, e programas de primeiros socorros podem ampliar capacidade de resposta antes da chegada do atendimento pré-hospitalar. A formação comunitária precisa ser avaliada quanto a segurança, retenção e acesso a materiais. Ela

complementa, mas não substitui SAMU, regulação e equipes profissionais.

A comunicação pré-hospitalar deve ser treinada como competência específica. Informações sobre mecanismo, sinais vitais, intervenções e tempo estimado de chegada permitem que hospital prepare sala, sangue, cirurgia e imagem. Passagens longas ou desestruturadas podem perder dados essenciais. Cenários podem testar formatos padronizados e confirmar recepção da informação. O treinamento deve envolver quem transmite e quem recebe, porque falhas de comunicação são produzidas na interface e não apenas por um lado.

O acesso a sangue e hemocomponentes é crítico em trauma hemorrágico. Simulações podem incluir ativação de protocolo de transfusão maciça, coleta de exames e transporte do produto. A equipe precisa conhecer critérios, responsabilidades e localização de equipamentos. Um protocolo que depende de telefonemas não testados pode falhar em horários noturnos. Exercícios revelam tempo real entre decisão e disponibilidade, permitindo corrigir gargalos antes de uma emergência verdadeira.

A imagem diagnóstica também deve integrar cenários quando representa etapa crítica. Transporte para tomografia, disponibilidade do aparelho e comunicação de resultados podem determinar tempo até cirurgia. Treinar apenas a sala de trauma pode produzir bom desempenho inicial e manter atraso posterior. Mapear o percurso completo ajuda a identificar onde decisões se acumulam. Indicadores de tempo precisam ser interpretados junto a gravidade e recursos, mas oferecem referência para projetos de melhoria.

O trauma pediátrico merece atenção porque anatomia, doses, equipamentos e comunicação com familiares diferem do adulto. Estudos brasileiros de 2023 e 2024 mostram potencial de simulação e cursos específicos para aumentar conhecimento e confiança. Serviços que recebem crianças com baixa frequência podem ter maior risco de perda de habilidade. Kits pediátricos, tabelas de dose e treinamento periódico reduzem carga cognitiva durante eventos raros e de alto estresse.

O cuidado ao idoso traumatizado também apresenta particularidades. Quedas de baixa energia podem produzir lesões graves, e anticoagulantes aumentam risco de sangramento. Treinamentos devem incluir reconhecimento de fragilidade, uso de medicamentos e apresentação atípica. O envelhecimento populacional tende a aumentar a importância desse perfil. Dados locais do VIVA podem ajudar a definir se o serviço precisa priorizar cenários de queda, trauma craniano e mobilização segura de pessoas idosas.

Violências exigem integração com proteção social e notificação. Profissionais precisam reconhecer sinais, acolher sem julgamento e conhecer fluxos legais. Treinamentos podem trabalhar comunicação com vítimas e segurança da equipe. A PNRMAV inclui assistência interdisciplinar e intersetorial, mostrando que o cuidado não termina na sutura ou estabilização. Em situações de violência, alta segura pode depender de rede de proteção, assistência social e órgãos competentes.

A reabilitação deve aparecer no desenho da linha de trauma. Sobrevivência não é o único desfecho relevante, pois incapacidade, dor e perda de autonomia podem persistir. Equipes hospitalares

precisam planejar encaminhamento e comunicação com reabilitação, especialmente em lesões neurológicas e ortopédicas. Treinamentos de transição podem reduzir perda de informações. A integralidade exige que a rede acompanhe consequências do trauma após a fase aguda.

A saúde mental de profissionais que atendem eventos traumáticos merece suporte. Múltiplas vítimas, morte de crianças e violência podem produzir sofrimento moral e estresse. Debriefing educacional não deve ser confundido com intervenção psicológica, embora possa identificar necessidade de apoio. Instituições precisam possuir mecanismos de cuidado ao trabalhador e evitar normalizar exposição repetida sem suporte. Equipes emocionalmente exaustas podem apresentar menor capacidade de aprendizagem e decisão.

A análise de óbitos e complicações pode alimentar educação desde que seja conduzida com cultura justa. Reuniões de morbimortalidade devem reconstruir decisões, tempos e fatores do sistema, evitando humilhação. Quando uma falha de conhecimento é identificada, treinamento pode ser indicado. Quando o problema é ausência de recurso ou protocolo, a ação precisa ser gerencial. Essa distinção preserva responsabilidade e aumenta a chance de corrigir a causa real.

A colaboração com universidades pode fortalecer pesquisa e formação, mas precisa respeitar prioridades do serviço. Projetos acadêmicos podem desenvolver cenários, validar instrumentos e avaliar resultados, enquanto profissionais oferecem conhecimento do fluxo real. A parceria é mais produtiva quando resultados retornam à gestão e não permanecem apenas em publicações. A

integração ensino-serviço, princípio da educação permanente, transforma pesquisa em ferramenta de melhoria e amplia capacidade local de formar facilitadores.

A política de treinamento em trauma pode ser acompanhada regionalmente por indicadores de cobertura e capacidade. Hospitais de referência podem mapear quantos serviços enviam equipes, quais competências apresentam maior dificuldade e quais problemas de transferência se repetem. Essa visão de rede permite planejar apoio direcionado e avaliar se formação reduz variabilidade. O objetivo não é uniformizar todos os serviços, mas garantir competências essenciais e interfaces previsíveis para que o paciente percorra a rede com segurança.

A qualificação do cuidado ao trauma também precisa dialogar com a vigilância epidemiológica para que a seleção de cenários reflita a realidade do território. Informações sobre acidentes de trânsito, quedas, agressões, lesões por armas e eventos envolvendo crianças ou pessoas idosas permitem organizar prioridades formativas de maneira mais coerente com a demanda assistencial.

O VIVA Inquérito amplia a compreensão sobre circunstâncias das violências e acidentes atendidos em serviços sentinela, oferecendo subsídios para que gestores não construam programas apenas com base em eventos raros ou em preferências individuais dos instrutores (Brasil, 2026c; Higashijima et al., 2025).

A definição da periodicidade dos treinamentos deve considerar risco, frequência do procedimento e velocidade esperada de perda da habilidade. Competências utilizadas diariamente podem ser reforçadas por supervisão e auditoria, enquanto ações críticas de

baixa frequência exigem sessões distribuídas ao longo do ano. Esse raciocínio é especialmente relevante no trauma pediátrico, no qual o contato assistencial pode ser menos frequente em determinados serviços e a carga cognitiva tende a aumentar diante de doses, equipamentos e parâmetros específicos.

Experiências recentes sustentam o uso de simulação como estratégia de atualização, desde que acompanhada de prática recorrente e avaliação de retenção (De Lima et al., 2023; Naus et al., 2024).

O planejamento regional pode transformar hospitais de referência em polos de apoio para unidades com menor volume de trauma, sem produzir dependência permanente ou concentrar conhecimento em poucos profissionais. Programas itinerantes, tele-educação, encontros de discussão de casos e simulações compartilhadas permitem aproximar protocolos, comunicação e critérios de transferência. Essa cooperação ganha valor quando inclui atendimento pré-hospitalar e regulação, pois muitos atrasos surgem nas interfaces entre instituições.

A lógica da educação permanente favorece esse desenho ao reconhecer que necessidades de aprendizagem são produzidas no trabalho e devem retornar ao trabalho em forma de mudança observável (Higashijima et al., 2025; Brasil, 2026a).

A sustentabilidade depende ainda da formação de facilitadores locais capazes de conduzir simulações, debriefings e avaliações sem necessidade de contratação externa para cada atividade. A instituição pode criar uma matriz de competências por perfil profissional e registrar participação, desempenho, necessidade de

reforço e aplicação prática, mantendo cuidado para que o processo não se transforme em instrumento punitivo.

Quando os dados educacionais são analisados junto a incidentes, tempos de atendimento e falhas de fluxo, torna-se possível distinguir problemas que exigem treinamento daqueles que dependem de investimento, reorganização do processo ou decisão regulatória (Brasil, 2007; Brasil, 2013).

Em termos de política pública, reconhecer treinamento como parte da capacidade assistencial significa protegê-lo no planejamento de recursos e na agenda de gestão. Equipes que trabalham sob demanda contínua não conseguem sustentar aprendizagem apenas pela disponibilidade voluntária fora da jornada, sobretudo em ambientes marcados por sobrecarga e múltiplos vínculos. A educação precisa ser incorporada à organização do trabalho, com tempo protegido e objetivos vinculados às prioridades da rede.

Essa escolha aproxima formação, segurança e valorização profissional, além de reduzir a distância entre o que os protocolos recomendam e aquilo que os serviços conseguem executar sob pressão (Higashijima et al., 2025; Brasil, 2001).

4.3. Diagnóstico de Necessidades e Seleção de Prioridades

O planejamento do treinamento deve começar por uma pergunta concreta sobre o trabalho. A percepção de que a equipe está despreparada pode reunir problemas muito diferentes: desconhecimento de condutas, baixa familiaridade com equipamentos, falha de comunicação ou ausência de recursos. A investigação precisa separar essas possibilidades. Registros assistenciais, revisão de casos, observação e escuta dos

trabalhadores podem contribuir. Nenhuma fonte é suficiente isoladamente. A combinação permite formular uma necessidade que possa ser traduzida em objetivo educacional e identificar demandas que dependem de gestão, manutenção ou pactuação da rede.

A frequência dos eventos é um critério relevante, mas não deve ser o único. Uma condição rara pode exigir preparação porque envolve risco elevado e poucas oportunidades de prática. Em sentido oposto, um problema frequente pode ser manejado de forma consistente e demandar apenas manutenção de competência. A priorização deve considerar gravidade, vulnerabilidade do processo e possibilidade de intervenção. A equipe pode discutir quais falhas produzem maior impacto e quais possuem solução viável. O objetivo é utilizar o tempo de formação em necessidades que realmente modificam a capacidade do serviço.

A análise de dados locais precisa verificar qualidade e contexto. Um aumento de determinado mecanismo de trauma pode refletir mudança real, ampliação do acesso ou alteração de registro. O serviço deve examinar a consistência antes de reorganizar todo o currículo. A informação do VIVA pode apoiar leitura mais ampla, mas não substitui conhecimento do fluxo local. Dados de diferentes fontes devem ser relacionados com cautela. O planejamento educacional utiliza essas informações como sinais e perguntas, evitando apresentar uma série incompleta como descrição definitiva da demanda.

A escuta dos trabalhadores pode revelar dificuldades invisíveis nos registros. Um procedimento pode constar como realizado, mas ter exigido improvisação por material inadequado. Uma transferência

pode ter sido concluída, embora tenha ocorrido após várias tentativas de contato. Essas experiências ajudam a identificar vulnerabilidades, mas precisam ser examinadas de forma sistemática para não privilegiar apenas relatos mais marcantes. A equipe pode organizar problemas por etapa e verificar sua recorrência. A finalidade é construir uma visão compartilhada, com espaço para diferenças de percepção entre turnos e profissões.

A participação dos usuários e familiares também pode apontar necessidades. Falta de informação, repetição de perguntas e dificuldade de compreender a alta nem sempre aparecem em medidas técnicas. Esses elementos influenciam experiência e continuidade. A coleta de relatos deve ser voluntária, protegida e compatível com a situação das pessoas. O planejamento não deve exigir que pacientes revivam eventos traumáticos para justificar melhorias. Informações já disponíveis em ouvidoria e avaliações de experiência podem ser utilizadas com cuidado, acompanhadas de análise do processo que produziu a dificuldade.

Depois de identificar a necessidade, o programa deve definir o resultado esperado. Se o problema é atraso na ativação de uma equipe, o objetivo pode envolver reconhecimento de critérios e execução do fluxo. Se a dificuldade é uma habilidade técnica, a atividade precisa permitir prática e observação. Se a barreira é ausência de equipamento, a formação pode apoiar identificação e uso, mas não substituir aquisição. A clareza evita cursos extensos que abordam muitos temas sem resolver a necessidade prioritária. Também permite escolher indicadores coerentes para acompanhar a mudança.

O diagnóstico deve ser revisado periodicamente. Mudanças de equipe, recursos e demanda podem alterar prioridades. O programa não precisa recomeçar do zero a cada ciclo, mas deve verificar se as necessidades anteriores persistem e se surgiram outras. A memória dos treinamentos e das ações de melhoria ajuda a evitar repetição sem finalidade. A seleção de prioridades torna-se mais confiável quando é transparente, participativa e vinculada a decisões. Dessa forma, a formação deixa de ser apenas um calendário de eventos e passa a responder à capacidade que o serviço precisa desenvolver.

4.4. Currículo Baseado em Funções e Progressão de Aprendizagem

Um currículo de trauma deve explicitar quais funções os participantes exercem e quais competências são necessárias em seu contexto. A formação de uma equipe que realiza primeiro atendimento não é idêntica à de um centro com recursos de tratamento definitivo. Existem princípios comuns, mas cenários e profundidade precisam refletir responsabilidades. O planejamento deve evitar conteúdos desconectados da prática e, ao mesmo tempo, preparar a equipe para reconhecer situações que exigem referência. A competência inclui saber agir dentro dos limites e acionar apoio, não apenas executar procedimentos de maior complexidade.

A organização pode distinguir competências individuais e coletivas. Habilidades técnicas específicas podem exigir estações por profissão ou função, enquanto comunicação e coordenação demandam prática interprofissional. Essas modalidades devem se conectar. Uma equipe pode falhar porque um membro ainda não domina a tarefa, mas também porque profissionais competentes atuam sem

alinhamento. O currículo precisa identificar em que momento consolidar habilidades e quando integrá-las em cenários. A sequência deve permitir que o participante compreenda como sua ação influencia o trabalho dos demais.

Os objetivos devem ser observáveis e proporcionais. Expressões como conhecer trauma ou melhorar liderança são amplas e dificultam avaliação. É mais útil definir que o participante deve reconhecer uma mudança relevante, comunicar prioridade, localizar determinado recurso ou realizar uma passagem com informações essenciais. O objetivo não deve ser confundido com uma lista extensa de conteúdos. Ele descreve o desempenho esperado em condições definidas. Essa clareza ajuda a selecionar método, tempo e forma de feedback, além de comunicar aos participantes o que será trabalhado.

A progressão pode partir de tarefas delimitadas e avançar para cenários com múltiplas demandas. O nível inicial depende da experiência e da necessidade identificada. Não se deve impor a mesma sequência a todos apenas por conveniência. Participantes experientes podem necessitar de atualização ou prática de interfaces, enquanto iniciantes podem precisar de supervisão mais próxima. A diferenciação deve ser planejada sem criar hierarquia de valor entre grupos. O objetivo é oferecer desafio adequado e garantir que competências essenciais sejam desenvolvidas de forma segura.

O currículo precisa incluir reavaliação e tomada de decisão diante de mudança. Um cenário que termina sempre após a primeira conduta pode reforçar uma visão estática do cuidado. O paciente e os recursos podem mudar, exigindo revisão do plano. A equipe deve praticar reconhecimento de novas informações, comunicação e

ajuste de prioridades. Essa dimensão pode ser incorporada de forma gradual. A finalidade não é surpreender continuamente os participantes, mas mostrar que a qualidade depende de acompanhar resposta e manter coerência ao longo do atendimento.

A integração com protocolos deve preservar compreensão. Memorizar uma sequência pode ajudar na organização inicial, mas não substitui raciocínio sobre sua finalidade e limites. O participante precisa saber por que uma etapa é importante e quando uma condição exige adaptação ou apoio. O currículo deve utilizar documentos vigentes e indicar como serão atualizados. Materiais antigos podem permanecer em circulação e produzir práticas incompatíveis com a orientação atual. A responsabilidade pela revisão deve ser definida, evitando dependência exclusiva da iniciativa de cada instrutor.

A avaliação do currículo deve verificar coerência entre necessidades, objetivos e resultados. Um programa pode oferecer muitas horas e ainda deixar lacunas em funções críticas. A análise deve examinar quais competências foram efetivamente praticadas e observadas, quem teve oportunidade de participar e quais condições limitaram o aprendizado. A revisão pode reduzir conteúdos pouco úteis e ampliar prática em pontos prioritários. A qualidade curricular se expressa na capacidade de preparar pessoas e equipes para seu trabalho real, com progressão e continuidade, e não apenas na extensão de uma programação.

4.5. Recursos de Treinamento e Sustentabilidade Material

A seleção de recursos deve seguir o objetivo pedagógico e as condições de manutenção. Manequins, dispositivos, materiais de

consumo e espaços possuem utilidade quando permitem praticar ou observar competências relevantes. A aquisição não deve anteceder a definição do programa. Um equipamento sofisticado pode permanecer ocioso se não houver operadores, facilitadores ou tempo de uso. A análise deve considerar custo inicial e funcionamento regular, incluindo reposição, armazenamento e suporte. A sustentabilidade depende de recursos compatíveis com a frequência e a finalidade das atividades previstas.

A reutilização de materiais pode ampliar acesso, mas exige critérios de segurança e adequação. Itens destinados ao treinamento devem ser identificados e separados daqueles utilizados em pacientes. Dispositivos fora de uso clínico podem ter funcionamento diferente, o que precisa ser explicado. Não se deve ensinar uma técnica com material que induz um movimento ou uma resposta inadequada sem reconhecer essa limitação. A qualidade de uma solução de baixo custo depende de seu desenho e da observação que permite, não apenas da economia obtida.

O ambiente deve oferecer condições para prática e discussão. Ruído, circulação e falta de espaço podem limitar a atividade, mesmo quando o simulador é adequado. O planejamento precisa considerar número de participantes, visibilidade e acessibilidade. Uma estação em que a maioria não consegue observar ou praticar reduz oportunidade de aprendizagem. A organização em grupos menores pode ser útil, mas exige facilitadores e tempo. A escolha deve equilibrar cobertura e profundidade, evitando multiplicar participantes apenas para alcançar uma meta de presença.

O inventário de recursos precisa estar conectado ao currículo. A equipe deve saber quais atividades podem ser realizadas com o

material existente e quais exigem apoio externo. Essa informação ajuda a planejar uso compartilhado entre serviços e reduzir aquisições duplicadas. A cooperação regional pode ampliar acesso a recursos específicos, desde que transporte, manutenção e responsabilidade sejam definidos. O compartilhamento não deve depender apenas de relações pessoais entre profissionais, porque mudanças de equipe podem interromper o acordo e comprometer a continuidade do programa.

Os consumíveis e a preparação do cenário precisam ser previstos. Uma atividade pode ser cancelada por falta de itens simples, embora exista equipamento de alto valor. A logística deve incluir conferência prévia, reposição e organização após o uso. O tempo dos trabalhadores envolvidos também constitui recurso. Preparar, conduzir e revisar uma simulação exige esforço que precisa ser reconhecido na escala. A sustentabilidade não pode depender indefinidamente de trabalho voluntário ou de disponibilidade fora do expediente, especialmente quando a formação é necessária ao funcionamento do serviço.

A avaliação de recursos deve observar utilização e contribuição para a aprendizagem. Número de sessões realizadas é uma informação útil, mas não demonstra qualidade. O programa pode examinar quais objetivos foram alcançados, quais limitações do material interferiram e quais adaptações seriam necessárias. A opinião de participantes e facilitadores ajuda a identificar dificuldades, mas deve ser relacionada ao desempenho observado. A decisão de ampliar tecnologia deve responder a uma lacuna concreta, evitando que a renovação de equipamentos seja confundida com renovação pedagógica.

O planejamento material deve manter alternativas para falhas. Equipamentos podem ficar indisponíveis, e o programa precisa saber quais objetivos ainda podem ser trabalhados por outra modalidade. Uma discussão de caso ou exercício de mesa pode ser adequada para determinada competência, enquanto outra exige prática física. A alternativa deve preservar a finalidade e ter seus limites explicitados. Essa flexibilidade aumenta continuidade sem tratar qualquer atividade como equivalente. A sustentabilidade se fortalece quando o serviço conhece seus recursos, suas dependências e as condições necessárias para utilizá-los com qualidade.

4.6. Formação e Acompanhamento de Facilitadores

O facilitador precisa dominar o conteúdo pertinente e compreender como promover aprendizagem. Experiência clínica, por si só, não garante capacidade de construir cenários, observar desempenho e conduzir debriefing. A formação deve incluir definição de objetivos, preparação, manejo de participantes e interpretação de resultados. O facilitador também precisa reconhecer seus limites e buscar apoio quando a discussão ultrapassa sua competência. O programa deve evitar a ideia de que qualquer profissional experiente pode assumir a função sem preparação, especialmente em atividades com avaliação formal.

A observação exige atenção a comportamentos e contexto. O facilitador pode deixar de perceber uma informação porque acompanha várias ações ao mesmo tempo. A divisão de funções entre observadores pode ajudar, desde que os critérios sejam compartilhados. O registro deve ser objetivo e suficiente para apoiar a discussão, sem transformar o observador em escrivão de cada

detalhe. A preparação pode utilizar exemplos e exercícios de comparação de julgamentos. O objetivo é reduzir interpretações vagas e tornar o feedback mais consistente entre diferentes facilitadores.

A condução do debriefing demanda capacidade de ouvir e investigar raciocínios. O facilitador deve evitar responder todas as perguntas ou transformar a discussão em palestra extensa. Sua função inclui selecionar pontos relevantes, explorar causas e relacionar a experiência ao trabalho. Também precisa corrigir informações inadequadas de maneira clara. O equilíbrio entre investigação e orientação depende do objetivo e do nível dos participantes. Uma discussão excessivamente aberta pode deixar dúvidas técnicas sem resposta, enquanto uma correção unilateral pode impedir compreensão das razões que levaram à ação.

Conflitos e emoções podem surgir durante a atividade. O facilitador precisa reconhecer sinais de exposição, defesa ou silêncio e ajustar a condução sem perder o foco. Diferenças hierárquicas podem fazer com que um participante responda por todos ou que profissionais menos experientes evitem falar. A organização de turnos de fala e perguntas dirigidas ao grupo pode ajudar. O objetivo não é forçar relatos pessoais, mas garantir oportunidade de participação. A formação deve incluir essas situações e definir quando buscar apoio adicional ou interromper a discussão.

A supervisão de facilitadores pode utilizar observação entre pares e revisão de atividades. O retorno deve abordar planejamento, clareza, manejo e relação com os objetivos. Assim como os participantes, facilitadores precisam de um ambiente que permita reconhecer dificuldades sem humilhação. A avaliação não deve se limitar à

satisfação do público, porque uma atividade agradável pode deixar lacunas técnicas. A combinação de observação, resultados e reflexão ajuda a desenvolver a função e a manter qualidade ao longo do tempo.

A formação de multiplicadores locais pode ampliar sustentabilidade, mas exige critérios e acompanhamento. Concluir um curso não significa estar preparado para reproduzi-lo integralmente ou avaliar outros profissionais. O programa deve definir competências de facilitação, oportunidades de prática supervisionada e acesso a atualização. Materiais padronizados podem apoiar consistência, porém não substituem julgamento e preparo. A expansão deve ser gradual e acompanhada, evitando que a multiplicação reduza qualidade ou transmita interpretações incorretas de conteúdos e critérios.

A gestão precisa reconhecer a facilitação como trabalho. Planejamento, atualização e revisão consomem tempo e devem ser considerados na organização. A dependência de poucas pessoas pode fragilizar o programa, por isso é útil distribuir competências e formar substitutos. Ao mesmo tempo, a expansão não deve diluir responsabilidade. O acompanhamento de facilitadores permite manter coerência entre unidades e adaptar o currículo com base em dificuldades observadas. A qualidade do treinamento depende de pessoas preparadas para ensinar e aprender com o próprio processo educativo.

4.7. Treinamento da Avaliação Inicial e da Reavaliação

O treinamento da avaliação inicial deve desenvolver a capacidade de reconhecer prioridades e organizar uma resposta coerente. A

memorização de uma sequência pode apoiar o trabalho, mas não demonstra que o participante compreende o significado dos achados ou consegue adaptar o plano. O cenário precisa permitir observar coleta de informações relevantes, identificação de ameaças e comunicação com a equipe. A avaliação deve considerar a pertinência das ações e sua relação com o contexto, evitando premiar apenas rapidez ou repetição verbal de etapas sem execução ou interpretação correspondente.

A preparação do cenário deve definir quais informações estarão disponíveis desde o início e quais dependerão de avaliação. Essa distinção permite observar se os participantes procuram dados pertinentes. O facilitador não deve fornecer pistas de maneira desigual entre grupos quando a finalidade exige comparação. Também precisa evitar ocultar informações que seriam evidentes no ambiente real. A dificuldade pedagógica deve decorrer da competência em foco, e não de um jogo de adivinhação sobre o que o operador pretende. A coerência do cenário é essencial para interpretar o desempenho.

A distribuição de tarefas pode ser observada desde a chegada. O líder precisa estabelecer prioridades e os membros devem reconhecer suas funções, mantendo possibilidade de comunicar mudanças. O treinamento pode examinar se há sobreposição desnecessária, tarefas sem responsável ou profissionais aguardando instruções sem acesso ao plano. A análise não deve presumir que toda atuação simultânea é eficiente. Algumas ações precisam de coordenação e confirmação. O objetivo é compreender como o grupo utiliza seus recursos e mantém visão do conjunto, em vez de avaliar apenas a soma de habilidades individuais.

A reavaliação deve ser incorporada ao cenário como parte do raciocínio. Uma intervenção pode produzir resposta esperada, resposta parcial ou necessidade de revisão. A equipe precisa reconhecer o que mudou e atualizar o plano. O facilitador deve definir essas respostas de acordo com objetivos e protocolos pertinentes. Não é necessário introduzir deterioração em toda atividade. O importante é que os participantes compreendam que a avaliação não termina após uma primeira classificação e que decisões precisam ser revistas à luz de novas informações.

O registro e a comunicação de tendências são relevantes. Um valor isolado pode ter significado diferente de uma mudança ao longo do atendimento. A equipe deve compartilhar informações de maneira suficiente para apoiar decisões, sem sobrecarregar o ambiente com dados sem prioridade. O treinamento pode observar quem acompanha a evolução e como uma alteração é comunicada. A discussão posterior deve relacionar a informação ao ajuste do plano, evitando avaliar apenas se o número foi anunciado. A competência está em reconhecer significado e coordenar resposta.

A atividade também pode incluir limites do serviço e necessidade de referência. O participante deve identificar quando a resolução exige recursos não disponíveis e articular o fluxo pertinente. Essa decisão precisa ser treinada sem apresentar transferência como derrota. A qualidade inclui reconhecer limites e evitar permanência inadequada por tentativa de realizar uma assistência que o local não consegue sustentar. O cenário pode avaliar comunicação com regulação e preparação das informações, mantendo o foco na função real do estabelecimento dentro da rede.

A avaliação deve separar omissão por desconhecimento, falha de coordenação e dificuldade criada pelo ambiente. Essa distinção orienta a resposta: prática adicional, revisão de comunicação ou mudança de organização. O debriefing pode reconstruir como a equipe definiu prioridades e quais sinais modificaram sua interpretação. O resultado esperado é um plano de aprendizagem específico. O treinamento da avaliação inicial ganha profundidade quando desenvolve raciocínio e reavaliação, em vez de se limitar à execução de uma sequência que parece correta apenas no cenário em que foi memorizada.

4.8. Hemorragia e Coordenação de Recursos

O treinamento relacionado à hemorragia deve articular reconhecimento, comunicação e acesso aos recursos previstos no protocolo local. A atividade não deve se restringir a uma decisão clínica abstrata, porque sua execução depende de materiais, equipe e interfaces. O cenário pode examinar como uma suspeita relevante é compartilhada, quem assume tarefas e como o serviço aciona apoio. A seleção de técnicas e condutas deve seguir orientação vigente e competências profissionais. O foco desta análise está na preparação e na coordenação necessárias para que decisões apropriadas sejam realizadas.

Uma estação de habilidade pode ser útil para praticar uma técnica específica, desde que haja supervisão e material adequado. A passagem para um cenário de equipe permite observar quando a habilidade é indicada e como se integra ao restante do atendimento. Essas atividades possuem finalidades distintas e não devem ser confundidas. Um participante pode executar corretamente uma técnica quando solicitado e não reconhecer sua necessidade em

uma situação complexa. O currículo deve contemplar essa relação entre indicação, execução e reavaliação, com critérios claros de observação.

A comunicação com apoio diagnóstico, equipe cirúrgica e hemoterapia pode ser parte do objetivo. O exercício deve utilizar o fluxo real ou uma representação fiel de suas etapas, sem acionar indevidamente recursos assistenciais. É necessário definir como pedidos serão identificados como simulados e quem responderá. O cenário pode revelar campos incompletos, contatos desatualizados ou ausência de confirmação. Esses achados precisam ser tratados como problemas de interface, com participação dos setores envolvidos. A equipe da sala de atendimento não consegue corrigir sozinha todas as dependências.

A preparação de materiais e o acesso físico também merecem observação. Um item pode existir no inventário e estar distante, trancado ou organizado de forma pouco intuitiva. O treinamento pode verificar o tempo e as dificuldades para localizá-lo, sem transformar a atividade em competição de velocidade. A análise deve considerar identificação, padronização e reposição. Mudanças de armazenamento precisam ser comunicadas e testadas, porque uma solução local pode confundir profissionais que circulam entre unidades. O objetivo é tornar o recurso encontrável e utilizável no contexto previsto.

A reavaliação da resposta e a comunicação de mudanças devem ser observadas. O plano pode precisar de ajuste conforme novas informações e disponibilidade de recursos. O cenário deve permitir que a equipe reconheça quando a estratégia inicial não é suficiente e acione apoio. A discussão posterior pode examinar quais sinais

foram valorizados e quais ficaram sem responsável. A aprendizagem não deve se limitar a perguntar se determinada ação foi realizada; precisa explorar como ela foi integrada a uma sequência de decisões e como seu efeito foi acompanhado.

A avaliação pode incluir medidas de processo, como clareza do acionamento, completude das informações essenciais e confirmação de recebimento. Tempos podem ser registrados quando pertinentes, mas sua interpretação exige contexto. Um intervalo menor não demonstra qualidade se houve erro de identificação ou omissão de informação crítica. O programa deve acompanhar segurança e oportunidade conjuntamente. A escolha de indicadores deve refletir o mecanismo da melhoria pretendida, evitando atribuir redução de mortalidade a um exercício que mediu apenas funcionamento de uma etapa logística.

A preparação para hemorragia ilustra a interdependência entre competência e estrutura. A equipe precisa saber agir, mas também necessita de recursos e caminhos de apoio. Quando a simulação identifica uma falha, a resposta deve distinguir aprendizagem e providência institucional. Repetir o cenário pode verificar se a mudança funcionou, desde que o problema tenha sido efetivamente corrigido. O programa ganha valor quando acompanha a resolução e transforma achados em maior confiabilidade do serviço, em vez de utilizar a atividade apenas para demonstrar que dificuldades já conhecidas continuam presentes.

4.9. Via Aérea e Limites da Avaliação em Simuladores

O treinamento de via aérea exige delimitação cuidadosa de objetivos e competências. Reconhecimento de dificuldade,

preparação de material, execução de técnicas e coordenação da equipe são dimensões relacionadas, mas diferentes. A prática deve ser conduzida por profissionais habilitados e utilizar protocolos e supervisão apropriados. Uma estação bem-sucedida não autoriza, por si só, atuação independente em qualquer contexto. O programa precisa comunicar o alcance da avaliação e reconhecer que o simulador representa apenas parte das condições encontradas em pacientes reais.

A familiarização com equipamentos deve incluir verificação de funcionamento e organização. A equipe pode conhecer uma técnica e perder tempo porque o dispositivo disponível difere daquele utilizado no treinamento. O currículo deve considerar o material real do serviço e as alternativas previstas. Mudanças de equipamento exigem orientação antes de situações críticas. A aquisição deve incluir treinamento e manutenção, evitando que o recurso seja tratado como pronto para uso apenas por estar disponível. A qualidade depende da relação entre conhecimento, preparação e condições técnicas.

A coordenação envolve definição de papéis e comunicação de planos. O treinamento pode observar quem prepara recursos, quem acompanha informações e como a equipe solicita apoio. A existência de um plano alternativo deve ser discutida de acordo com protocolos e capacidade do serviço. O cenário não deve incentivar persistência em uma tentativa apenas para demonstrar habilidade. A competência inclui reconhecer limites e modificar a estratégia quando indicado. O debriefing pode explorar como o grupo interpretou dificuldade e quais condições favoreceram ou retardaram a decisão de pedir ajuda.

Os simuladores possuem limitações anatômicas e funcionais que influenciam a execução. Essas limitações precisam ser conhecidas e não devem ser convertidas em hábitos inadequados. O facilitador deve distinguir uma dificuldade produzida pelo equipamento de uma falha de técnica ou raciocínio. A avaliação precisa considerar essa informação. A prática pode ser útil para desenvolver familiaridade e sequência, mas a transferência exige supervisão clínica e experiência apropriada. A conclusão deve ser proporcional ao ambiente e à tarefa observada.

A preparação para intercorrências pode incluir comunicação, disponibilidade de recursos e acionamento de suporte, sem depender de cenários cada vez mais dramáticos. A complexidade deve ser introduzida conforme o nível de aprendizagem. Para participantes iniciantes, pode ser necessário consolidar uma habilidade antes de acrescentar demandas simultâneas. Para equipes experientes, o foco pode estar em coordenação e resposta a mudanças. O desenho deve evitar que a pressão excessiva impeça identificar o que precisa ser aprendido ou que o cenário se torne uma demonstração de autoridade do instrutor.

A avaliação pode combinar observação técnica, raciocínio e trabalho em equipe. Critérios devem ser definidos por competência e não apenas pelo resultado final do simulador. Uma execução concluída pode ter ocorrido com preparação inadequada ou comunicação insuficiente. Em sentido inverso, o equipamento pode impedir uma ação apesar de decisões apropriadas. O observador precisa registrar essas diferenças e discutir sua implicação. A avaliação de segurança exige olhar o processo, reconhecendo que um resultado aparente não descreve toda a qualidade da atuação.

A manutenção da competência deve considerar frequência de uso e oportunidades de prática supervisionada. Serviços com baixa exposição podem necessitar de estratégias específicas de revisão e apoio. A gestão precisa assegurar que o trabalhador não seja colocado em situação para a qual não possui preparo ou suporte adequado. O treinamento contribui para reconhecer necessidades e organizar desenvolvimento, mas não substitui dimensionamento, supervisão e rede de referência. A responsabilidade é compartilhada entre profissional, programa educacional e instituição que define as condições de atuação.

4.10. Trauma Craniano e Comunicação de Mudanças Neurológicas

O treinamento relacionado ao trauma craniano deve desenvolver a capacidade de reconhecer informações relevantes, acompanhar mudanças e articular avaliação conforme protocolo. O foco não deve ser apenas memorizar uma classificação ou solicitar um exame. A equipe precisa compreender como mecanismos, sinais e evolução influenciam prioridades e necessidade de referência. O cenário pode incluir informações incompletas e mudanças ao longo do tempo, desde que sejam coerentes com o objetivo. A avaliação deve observar interpretação e comunicação, sem transformar uma única medida em substituta de todo o raciocínio clínico.

A documentação de estado inicial e evolução é importante para a continuidade. Diferentes profissionais podem avaliar o paciente em momentos distintos, e a comparação depende de registros claros. O treinamento pode observar se a equipe comunica alterações de maneira específica ou utiliza expressões vagas, como piorou, sem indicar o que mudou. A informação precisa ser suficiente para orientar decisão e acionar apoio. O objetivo não é exigir descrição

extensa em situação crítica, mas desenvolver uma linguagem que permita compartilhar prioridade e evolução com precisão.

A coexistência de outras lesões e condições pode dificultar interpretação. O cenário deve ser construído de modo a trabalhar prioridades sem induzir fixação em um diagnóstico. A equipe pode precisar reavaliar hipóteses e reconhecer que uma alteração não possui explicação única. O facilitador deve evitar pistas que tornem a resposta evidente apenas para quem conhece o roteiro. A discussão posterior pode explorar como os participantes organizaram informações e quais elementos os levaram a manter ou modificar o plano, mantendo foco no processo de decisão.

A interface com diagnóstico por imagem e referência especializada pode ser parte central da atividade. O serviço precisa saber como solicitar avaliação, transmitir informações e organizar transporte quando indicado. O treinamento deve considerar riscos e recursos envolvidos no deslocamento, sem presumir que levar o paciente ao exame é uma etapa neutra. A decisão clínica deve seguir protocolo, enquanto o cenário pode examinar preparação, responsabilidade e comunicação. A qualidade da rede aparece na capacidade de realizar a passagem sem perder informação ou interromper suporte necessário.

A comunicação com familiares ou acompanhantes pode contribuir para história e compreensão da evolução. Ao mesmo tempo, o ambiente de urgência exige proteção de privacidade e organização da informação. O treinamento pode incluir um interlocutor simulado para observar como a equipe explica o que está acontecendo e solicita dados relevantes. A atividade deve evitar retratar familiares como obstáculos por definição. Eles podem ser parceiros no

cuidado, com necessidades próprias de orientação. A equipe precisa equilibrar acolhimento e execução de tarefas, definindo quem mantém essa comunicação.

A avaliação educacional deve observar se a equipe reconhece mudanças, compartilha informações e utiliza o fluxo apropriado. Não é suficiente medir apenas o tempo de solicitação de exame ou de contato com referência. A pertinência da decisão e a qualidade da preparação precisam ser consideradas. O debriefing pode identificar falhas de interpretação, registro ou interface. Cada uma exige resposta diferente. A melhoria deve ser acompanhada por medidas coerentes com o objetivo, sem atribuir desfechos clínicos a uma atividade que não os investigou.

O trauma craniano evidencia a importância da continuidade temporal. Uma avaliação adequada em um momento pode tornar-se insuficiente se não houver acompanhamento da evolução. A formação deve reforçar essa lógica e organizar responsabilidades de reavaliação. O serviço precisa oferecer condições para observar, registrar e responder a mudanças, incluindo equipe e recursos. O treinamento pode desenvolver competências e revelar vulnerabilidades, mas seu benefício depende de uma organização que sustente a vigilância clínica e a articulação da rede ao longo do atendimento.

4.11. Trauma Pediátrico e Preparação de Equipes com Baixa Exposição

O atendimento de crianças com trauma exige preparação que reconheça diferenças de tamanho, desenvolvimento, comunicação e participação familiar. A formação não deve tratar a criança apenas

como um adulto menor. Ao mesmo tempo, o currículo precisa evitar acumular detalhes sem relação com as funções do serviço. A equipe deve saber quais recursos possui, como acessá-los e quando necessita de apoio ou transferência. Em unidades com poucos casos graves pediátricos, a simulação pode oferecer oportunidade de prática que a rotina não proporciona de maneira suficiente ou previsível.

A organização de materiais por tamanhos e finalidades deve ser conhecida por todos os profissionais envolvidos. O exercício pode observar se a equipe localiza o recurso e verifica sua adequação, sem transformar a atividade em teste de memória sobre um armário. Caso haja dificuldade recorrente, a resposta pode exigir mudança de identificação ou armazenamento. O treinamento precisa utilizar equipamentos compatíveis com os disponíveis no serviço e explicitar diferenças. A padronização deve considerar trabalhadores que circulam entre unidades, evitando soluções locais que não são comunicadas.

A comunicação com a criança deve ser adaptada ao desenvolvimento e à condição clínica. O cenário pode incluir resistência, medo ou dificuldade de expressão, desde que esses elementos tenham finalidade pedagógica e sejam representados de forma respeitosa. O objetivo é praticar explicação, acolhimento e organização da avaliação, não testar a capacidade de vencer um participante que representa uma criança difícil. A presença de familiares pode ser utilizada para fornecer história e apoiar o cuidado, observando segurança e regras locais. O treinamento deve reconhecer essa participação como parte do contexto.

O estudo de Naus et al. (2024), realizado com 21 cirurgiões no Brasil, encontrou melhora em conhecimento e confiança após um curso de trauma pediátrico. O desempenho médio em simulação aumentou, mas a diferença relatada não alcançou significância estatística. Essa combinação mostra por que desfechos precisam ser apresentados separadamente. O estudo apoia discussão de viabilidade e aprendizagem, sem comprovar redução de mortalidade ou equivalência de resultados em todas as equipes. Sua aplicação ao SUS exige considerar perfil dos participantes, recursos e necessidade de acompanhamento posterior.

O workshop descrito por De Lima et al. (2023) também oferece uma experiência relevante de recursos acessíveis, com estudantes e enfermeiros residentes. O resultado educacional favorável não significa que o mesmo desenho possa ser transferido sem adaptação para qualquer serviço ou profissão. O programa deve identificar quais competências a atividade desenvolve e quais precisam de prática adicional. A utilização crítica da literatura permite aprender com experiências existentes sem transformá-las em modelos universais. O foco permanece na relação entre objetivo, contexto e medida de resultado.

A avaliação de uma equipe com baixa exposição deve considerar oportunidade de prática e suporte. Um desempenho insuficiente pode indicar necessidade de revisão mais frequente, supervisão ou simplificação de recursos de apoio. A resposta não deve ser apenas exigir confiança. O participante precisa de condições para desenvolver e manter competência. A gestão deve reconhecer que disponibilidade formal para atendimento pediátrico envolve materiais, treinamento e rede, além da presença de profissionais. A

simulação pode ajudar a identificar se essas condições estão articuladas.

A continuidade após o exercício deve incluir providências sobre recursos e fluxo de referência. Se a equipe identifica dificuldade para acionar apoio pediátrico ou organizar transporte, o achado precisa ser encaminhado e acompanhado. Repetir o cenário sem corrigir a interface pode produzir frustração e normalização da falha. A preparação pediátrica se fortalece quando prática, avaliação e gestão operam juntas, permitindo que o serviço responda de maneira coerente dentro de suas responsabilidades e reconheça oportunamente quando necessita de recursos adicionais.

4.12. Trauma em Pessoas Idosas e Avaliação Além do Mecanismo Aparente

O treinamento para atendimento de pessoas idosas deve evitar que um mecanismo aparentemente simples seja interpretado automaticamente como situação de baixo risco. A avaliação precisa considerar condições clínicas, medicamentos, funcionalidade e contexto, conforme protocolos. O cenário pode trabalhar a diferença entre aparência inicial e necessidade de investigação, sem recorrer a surpresas artificiais. A equipe deve praticar coleta de informações relevantes e comunicação de dúvidas. O objetivo é desenvolver julgamento que reconheça vulnerabilidades sem transformar a idade, isoladamente, em explicação para qualquer desfecho.

A história pode depender de informações do paciente, familiares e registros. Dificuldades de audição, visão ou cognição exigem adaptação da comunicação. O profissional deve dirigir-se à pessoa idosa sempre que possível, evitando que o acompanhante substitua

automaticamente sua voz. O treinamento pode observar se a equipe verifica compreensão e distingue limitação de comunicação de incapacidade de decisão. A acessibilidade influencia a qualidade da avaliação e não deve ser tratada como detalhe de cordialidade. Informação incompleta pode alterar interpretação e continuidade.

A reconciliação de medicamentos e condições prévias é uma competência importante. O cenário pode incluir informações relevantes que precisam ser buscadas, sem exigir memorização de todas as possibilidades farmacológicas. A equipe deve reconhecer quando consultar registros ou apoio especializado. O treinamento não deve ensinar condutas simplificadas fora de protocolo. Sua função é desenvolver organização da informação e capacidade de identificar elementos que modificam a avaliação. A comunicação desses dados na transferência ou mudança de turno ajuda a preservar continuidade.

O cuidado também precisa considerar dor, mobilidade e risco de perda funcional. A resolução da fase aguda não elimina necessidades que podem influenciar recuperação e autonomia. O cenário pode incluir planejamento de alta ou transição para enfermaria, permitindo discutir como informações sobre funcionalidade anterior e suporte social orientam o cuidado. Essa ampliação evita que o treinamento termine sempre após estabilização. A equipe deve reconhecer a importância de reabilitação e articulação com APS, sem presumir que familiares estarão disponíveis para assumir todas as tarefas.

A possibilidade de violência ou negligência deve ser avaliada quando houver elementos que a indiquem, com cuidado e observação das normas pertinentes. O treinamento pode abordar

documentação objetiva e acionamento de recursos, evitando interpretações baseadas apenas em idade ou dependência. A presença de um acompanhante não garante segurança. A equipe precisa conhecer formas apropriadas de escuta e proteção. O cenário deve ser conduzido com respeito e não utilizar estereótipos sobre famílias ou cuidadores como recurso pedagógico.

A avaliação pode observar a qualidade da história, o reconhecimento de necessidades adicionais e a comunicação do plano. Tempos de atendimento devem ser interpretados considerando acessibilidade e complexidade. Uma interação mais longa pode ser necessária para compreender informação relevante, sem representar ineficiência. O programa deve evitar indicadores que incentivem pressa em detrimento de avaliação adequada. A qualidade inclui oportunidade, pertinência e capacidade de organizar continuidade compatível com as condições da pessoa.

A formação sobre trauma em pessoas idosas pode aproximar urgência, reabilitação e prevenção de novos eventos. A análise de quedas recorrentes, por exemplo, pode gerar perguntas sobre ambiente, medicamentos e funcionalidade, a serem conduzidas pelos serviços responsáveis. O treinamento deve mostrar essa conexão sem transformar a equipe de urgência em responsável por toda a investigação longitudinal. A rede precisa definir passagens e responsabilidades. A preparação se torna mais completa quando reconhece o paciente além da lesão imediata e mantém o foco na recuperação possível e no cuidado continuado.

4.13. Trauma na Gestação e Coordenação Entre Equipes

O atendimento de uma gestante com trauma envolve necessidades que exigem coordenação entre diferentes competências. O treinamento deve trabalhar reconhecimento da condição, comunicação e acionamento de apoio conforme protocolo e recursos. Não é adequado tratar a presença da gestação como detalhe secundário, nem permitir que ela desorganize a avaliação das necessidades maternas. O cenário precisa ter objetivos claros e ser conduzido por facilitadores com conhecimento pertinente. A discussão deve evitar orientações genéricas que substituam protocolos específicos ou avaliação especializada quando indicada.

A comunicação inicial deve reunir informações relevantes de forma oportuna, respeitando o estado clínico e a capacidade de resposta. A equipe pode precisar obter dados de registros ou acompanhantes, sem assumir que todas as informações estarão disponíveis imediatamente. O treinamento pode observar como a incerteza é comunicada e quais decisões dependem de esclarecimento. A ausência de um dado não deve ser preenchida por suposição. O plano precisa identificar prioridades e responsabilidades, mantendo possibilidade de revisão à medida que novas informações surgem.

A interface com obstetrícia e outros serviços deve ser definida antes da atividade. O cenário pode testar quem aciona apoio, quais informações transmite e como ocorre a confirmação. O exercício não deve pressupor que um especialista estará sempre disponível sem conhecer a realidade local. Em serviços sem determinados recursos, a preparação precisa incluir regulação e transferência. A qualidade consiste em utilizar a rede de maneira coordenada, reconhecendo limites e evitando atrasos produzidos por indecisão sobre quem assume cada etapa.

O treinamento pode abordar comunicação com a gestante e familiares, preservando autonomia e privacidade. A ansiedade relacionada à gestação pode tornar a informação especialmente sensível. A equipe deve explicar o que está sendo avaliado e quais etapas dependem de outros profissionais, sem prometer resultados. O cenário deve evitar reduzir a pessoa apenas à condição gestacional. Sua dor, dúvidas e necessidades gerais precisam ser reconhecidas. A comunicação respeitosa contribui para obter informações e sustentar confiança em um momento de grande incerteza.

A decisão sobre exames e procedimentos deve seguir avaliação clínica e protocolos, não receios genéricos ou proibições simplificadas. O objetivo educacional pode ser reconhecer a necessidade de consulta a referências técnicas e de comunicação entre equipes. O participante não deve ser avaliado por reproduzir uma regra fora de contexto. O debriefing pode explorar como o grupo ponderou informações e acionou apoio. Essa abordagem desenvolve capacidade de coordenação e evita que o treinamento transmita atalhos que não são seguros em situações reais.

A avaliação do cenário deve incluir passagem de informação e continuidade. Caso haja transferência, o serviço receptor precisa receber dados pertinentes sobre estado atual, intervenções e necessidades em aberto. A gestante não deve ser a única responsável por comunicar uma história complexa. A equipe deve organizar documentação e contato institucional. O treinamento pode identificar lacunas nesse processo e produzir ações de melhoria, como revisão de formulários ou contatos. Essas providências precisam ser acompanhadas, porque sua existência formal não garante utilização no atendimento.

A preparação para trauma na gestação demonstra a importância de cenários interprofissionais e de rede. O benefício não depende apenas de cada participante conhecer sua área, mas de conseguir integrar decisões. A formação deve respeitar limites de competência e oferecer suporte para dúvidas. O serviço precisa manter recursos e fluxos compatíveis com sua função. A simulação pode ajudar a reconhecer vulnerabilidades, desde que suas conclusões sejam tratadas como informação para aprendizagem e organização, sem pretender certificar domínio de toda a complexidade clínica em uma única atividade.

4.14. Queimaduras e Preparação para Necessidades Específicas

O treinamento relacionado a queimaduras deve ser definido conforme perfil de atendimento e função do serviço. Reconhecimento de gravidade, proteção da equipe, avaliação inicial e articulação com referência podem compor objetivos, sempre segundo protocolos vigentes. A atividade não deve se limitar à aparência da lesão, porque necessidades sistêmicas e contextuais podem influenciar prioridades. O cenário precisa apresentar informações coerentes e permitir que os participantes identifiquem o que exige avaliação adicional. A formação deve evitar fórmulas simplificadas aplicadas sem considerar população, mecanismo e condições clínicas.

A segurança do ambiente é um componente relevante. Alguns eventos podem envolver risco persistente, exposição química ou elétrica, exigindo competências e recursos específicos. O treinamento deve reconhecer quando a equipe assistencial necessita de apoio de outros serviços e quando não possui condições para atuar diretamente. Não se deve simular

procedimentos perigosos com materiais reais ou criar exposição desnecessária para aumentar realismo. O objetivo é praticar reconhecimento de risco e coordenação, mantendo limites claros entre representação pedagógica e operação especializada.

A avaliação e a documentação da lesão precisam seguir orientação técnica e ser comunicadas de forma compreensível à referência. O cenário pode observar como a equipe descreve achados e reconhece incerteza. Divergências de estimativa não devem ser tratadas apenas como erro de memória; podem indicar necessidade de prática ou de recurso de apoio. A utilização de imagens ou modelos deve respeitar direitos e privacidade. Materiais didáticos precisam ser adequados ao objetivo e não utilizar exposição gráfica como substituto de explicação ou raciocínio clínico.

A preparação de materiais, controle de dor e outras necessidades assistenciais devem ser abordados dentro das competências e protocolos do serviço. O treinamento pode examinar disponibilidade, acesso e comunicação, sem fornecer uma prescrição universal. A equipe precisa saber onde encontrar orientações e como acionar apoio. O cenário também pode incluir medidas de conforto, proteção e informação ao paciente, evitando que a gravidade técnica apague a experiência de dor e medo. A qualidade do cuidado envolve execução e comunicação ao longo do atendimento.

A transferência para referência pode exigir coordenação regional e preparação específica. O serviço deve conhecer critérios e caminhos aplicáveis, sem presumir que todo caso possui o mesmo destino. O treinamento pode testar transmissão de informações e confirmação de recebimento. A discussão deve considerar distâncias e recursos

de transporte, evitando soluções que só funcionam em um ambiente idealizado. A decisão clínica permanece vinculada ao protocolo, enquanto a atividade permite examinar se a rede consegue realizar o percurso previsto de maneira oportuna.

As necessidades de reabilitação e de acompanhamento podem ser prolongadas. O currículo pode incluir comunicação de alta, orientação sobre continuidade e articulação com serviços pertinentes. O objetivo não é ensinar todo o cuidado especializado em uma atividade inicial, mas reconhecer que a trajetória não termina com estabilização. A pessoa pode enfrentar limitações funcionais e sofrimento relacionado à imagem corporal e à vida cotidiana. A equipe deve saber como identificar necessidades e encaminhar de forma responsável, mantendo respeito e evitando promessas sobre recuperação que não pode garantir.

A avaliação do treinamento deve corresponder ao objetivo. Se a atividade busca melhorar acionamento de referência, o instrumento deve observar esse processo; se busca uma habilidade de avaliação, precisa permitir sua execução. Satisfação com um cenário visualmente realista não demonstra competência. O programa deve verificar aprendizado e providências sobre recursos e fluxos. As queimaduras ilustram a necessidade de integrar técnica, segurança ambiental, comunicação e continuidade, reconhecendo que diferentes mecanismos e populações exigem preparação específica e apoio da rede.

4.15. Lesões Musculoesqueléticas e Coordenação do Cuidado Funcional

O treinamento em lesões musculoesqueléticas deve integrar avaliação da lesão, necessidades gerais e continuidade funcional. A presença de uma deformidade evidente pode concentrar a atenção e dificultar reconhecimento de outros problemas. O cenário pode trabalhar essa distribuição de atenção, evitando que a tarefa se reduza à aplicação de um dispositivo. A equipe precisa utilizar protocolos e competências apropriadas para identificar prioridades, proteger o paciente e articular avaliação especializada quando indicada. A atividade deve observar raciocínio e comunicação, além da execução técnica delimitada.

A prática de habilidades pode incluir uso de materiais disponíveis no serviço, com supervisão e critérios adequados. O participante deve conhecer limites do recurso e situações que exigem outra conduta. A avaliação não deve confundir aparência final com qualidade do processo. Preparação, comunicação com o paciente e verificação pertinente após a intervenção precisam ser considerados conforme objetivo. O treinamento deve evitar técnicas improvisadas apenas para adaptar-se a um manequim. Quando o simulador não representa adequadamente uma etapa, essa limitação precisa ser explicitada.

A movimentação e o transporte envolvem trabalho coletivo. O cenário pode observar como a equipe combina a ação, identifica responsáveis e comunica desconforto ou mudança. A segurança do trabalhador também é relevante, porque esforços descoordenados podem produzir lesões. O treinamento deve ser compatível com normas e recursos de movimentação disponíveis. Não se trata de exigir força ou rapidez como demonstração de competência, mas de organizar uma ação segura. A análise pode revelar necessidade de

equipamento, espaço ou revisão de rotina que ultrapassa a habilidade individual.

A interface com imagem e ortopedia precisa ter fluxo reconhecido. A equipe deve saber quais informações são necessárias e como manter cuidado durante espera e deslocamento. O exercício pode incluir mudanças de prioridade ou indisponibilidade de recurso, desde que o objetivo seja claro. A discussão deve separar decisão clínica de barreira operacional. Se o exame ou a referência não está acessível, o programa deve produzir informação para a gestão, em vez de apenas avaliar se o participante insistiu suficientemente no contato.

A dor deve ser reconhecida e comunicada como parte do cuidado. O treinamento pode observar se a equipe avalia, registra e reavalia a necessidade conforme protocolo, sem definir uma prescrição única para todas as situações. O paciente simulado pode expressar dúvidas e receio de movimentação, permitindo discutir comunicação e consentimento. A atividade deve evitar tratar manifestações de dor como obstáculo ao desempenho. A qualidade envolve realizar a tarefa necessária com atenção à experiência da pessoa e às condições de segurança.

O planejamento de alta ou transferência deve incluir orientações e necessidades funcionais pertinentes. Uma pessoa pode sair com a lesão inicialmente tratada e ainda não compreender como acessar seguimento ou reconhecer situações que exigem nova avaliação. O treinamento pode trabalhar a comunicação de um plano claro e a articulação com reabilitação e APS quando indicada. A existência de um documento não garante entendimento. A equipe deve verificar

compreensão e considerar barreiras de mobilidade, transporte e apoio no domicílio.

A avaliação do programa pode observar integração entre etapas e não apenas execução de uma técnica. Indicadores de encaminhamento concluído, informação de alta e acesso ao seguimento podem apoiar análise, com definições apropriadas. O treinamento não deve ser apresentado como solução isolada para demora de referência ou falta de reabilitação. Seu papel é desenvolver competências, reconhecer necessidades e qualificar interfaces. O cuidado musculoesquelético demonstra que funcionalidade e continuidade precisam estar presentes na formação desde a fase aguda, sem perder o foco nas prioridades imediatas.

4.16. Eventos em Ambientes Aquáticos e Outras Condições Territoriais

A preparação para eventos em ambientes aquáticos e outros contextos territoriais específicos deve refletir a realidade da região. Serviços próximos a rios, litoral ou áreas de lazer podem enfrentar necessidades diferentes daquelas de centros urbanos distantes desses ambientes. O treinamento deve identificar a função da equipe de saúde e as interfaces com resgate e segurança. Não se deve pressupor que profissionais assistenciais estejam habilitados a realizar operações especializadas. A competência inclui reconhecer limites, acionar recursos apropriados e preparar a recepção de pacientes conforme protocolos.

A segurança da cena e dos trabalhadores deve ser tratada de forma explícita. Cenários educativos não podem estimular entrada em

ambientes perigosos ou improvisação de resgate por pessoas sem preparo. A simulação pode representar a comunicação entre equipes e a passagem de informações, utilizando exercício de mesa ou recursos seguros. O objetivo é compreender responsabilidades e sequência de acionamento. A busca de realismo não justifica exposição física. O planejamento deve distinguir treinamento assistencial de formação operacional especializada, com requisitos próprios.

A informação sobre o evento pode chegar fragmentada. A equipe precisa saber quais dados são relevantes para sua avaliação e como obtê-los sem atrasar ações necessárias. O cenário pode incluir comunicação por rádio ou telefone, observando clareza, confirmação e atualização. A dificuldade não deve ser criada apenas por falas confusas do facilitador. É necessário representar limitações plausíveis do território, como sinal instável ou múltiplos interlocutores, e discutir alternativas institucionais. O aprendizado deve resultar em formas de reduzir perda de informação, não apenas em elogio à capacidade de improvisar.

O transporte pode depender de condições climáticas e meios distintos. O treinamento de rede deve reconhecer essas dependências e utilizar os fluxos pactuados. A unidade receptora precisa saber quando será acionada e quais recursos deve preparar. A atividade pode revelar que uma etapa depende de um contato pessoal ou de um equipamento não disponível. Esses achados precisam ser encaminhados à gestão e às instituições responsáveis. A formação não deve naturalizar a ausência de recursos como característica inevitável do território, mas ajudar a explicitar necessidades de preparação.

As condições clínicas associadas ao evento devem ser avaliadas segundo protocolos e por profissionais capacitados. O presente texto não propõe um algoritmo universal para afogamento ou exposições ambientais. O foco é o desenho de treinamento que permita reconhecer prioridades, comunicar contexto e organizar continuidade. O currículo pode utilizar referências como o Basic Emergency Care da OMS e do Comitê Internacional da Cruz Vermelha como apoio à formação de primeiro contato, respeitando seu escopo e a necessidade de atualização e adaptação local (WHO; ICRC, 2018).

A participação de outros setores pode ampliar a utilidade do exercício. Resgate, transporte, defesa civil e gestão podem esclarecer responsabilidades e limitações. O planejamento deve definir objetivos comuns e evitar que a atividade se torne apenas demonstração pública de equipamentos. A observação precisa produzir achados utilizáveis, com responsáveis por providências. O debriefing pode separar questões assistenciais e operacionais, mantendo comunicação entre elas. A aprendizagem de rede exige que os setores reconheçam como suas decisões afetam o trabalho dos demais.

A avaliação deve considerar o funcionamento das interfaces e a segurança da preparação. Tempos de acionamento e completude de informação podem ser úteis, desde que definidos e contextualizados. A atividade não comprova capacidade de resposta a todos os eventos reais, especialmente quando condições ambientais são variáveis. A conclusão deve indicar o que foi testado e quais dependências permanecem. O treinamento territorial ganha valor quando produz uma visão realista da rede e fortalece a

capacidade de agir dentro de responsabilidades claramente reconhecidas.

4.17. Trauma Relacionado à Violência e Abordagem Sem Revitimização

O atendimento de trauma relacionado à violência exige cuidado clínico e atenção ao contexto de segurança. A equipe precisa evitar julgamentos sobre a pessoa ou sobre as circunstâncias do evento. A prioridade assistencial não deve depender de uma avaliação moral da situação. O treinamento pode trabalhar linguagem, documentação e articulação com a rede de proteção, conforme normas aplicáveis. O cenário deve ser construído com respeito e não utilizar estereótipos de raça, território ou condição social para representar agressividade, criminalidade ou risco.

A coleta de informações deve ser proporcional à finalidade clínica e aos deveres de registro. Perguntas repetidas ou acusatórias podem produzir revitimização e reduzir confiança. A equipe deve distinguir escuta de saúde de investigação policial, mantendo responsabilidades e canais próprios. O treinamento pode observar como o profissional explica a necessidade de determinadas informações e como registra relato e achados de forma separada. Essa distinção ajuda a preservar precisão e evita que interpretações sejam apresentadas como fatos confirmados.

A segurança do ambiente pode exigir articulação com setores institucionais, especialmente quando existe ameaça atual. O cenário deve testar o fluxo sem colocar participantes em risco ou encenar violência de maneira desnecessariamente intensa. A equipe precisa saber como solicitar apoio e manter assistência. O planejamento

deve prever limites e critérios de interrupção. O objetivo é desenvolver coordenação e reconhecimento de risco, não avaliar coragem individual. A gestão deve oferecer recursos e regras que protejam pacientes e trabalhadores durante o atendimento.

A privacidade é relevante tanto na sala quanto nos registros e contatos posteriores. Informações sobre violência podem produzir consequências para a pessoa se forem compartilhadas inadequadamente. O treinamento deve abordar quem precisa saber o quê e por qual canal. A necessidade de notificação ou comunicação prevista em norma não autoriza divulgação indiscriminada. A equipe deve conhecer fluxos e explicar ao usuário, quando possível, como as informações serão tratadas. O cuidado ético integra a qualidade clínica e influencia a possibilidade de continuidade.

A presença de familiares ou acompanhantes pode apoiar ou limitar a escuta. O cenário pode incluir essa tensão de forma cuidadosa, permitindo discutir quando e como oferecer espaço reservado. Não se deve presumir que o acompanhante é seguro nem que representa ameaça apenas por determinada característica. A avaliação precisa considerar elementos concretos e normas pertinentes. O treinamento deve desenvolver capacidade de reconhecer necessidades de proteção e acionar apoio especializado, sem incentivar investigações improvisadas ou confrontos que possam aumentar risco.

A continuidade após a fase aguda pode envolver saúde mental, assistência social, reabilitação e proteção. O serviço precisa conhecer referências e organizar encaminhamento responsável. A pessoa não deve sair apenas com uma lista de locais sem compreender o

próximo passo. O treinamento pode incluir comunicação de alta e verificação de condições de retorno seguro, dentro das responsabilidades da equipe. A articulação não elimina limites da rede, mas permite reconhecer lacunas e produzir informação para a gestão. O cuidado não se encerra quando a lesão imediata foi tratada.

A avaliação da atividade deve observar respeito, precisão documental e funcionamento dos fluxos. O desempenho não pode ser medido apenas pela resolução técnica da lesão. A equipe precisa demonstrar capacidade de cuidar sem discriminar e de reconhecer necessidades adicionais. A simulação deve ser conduzida com apoio adequado, considerando que participantes podem possuir experiências pessoais de violência. A preparação e o debriefing precisam manter limites claros e oferecer encaminhamento quando surgir sofrimento que ultrapasse a finalidade educativa.

4.18. Dor, Conforto e Comunicação Durante o Atendimento

A dor e o desconforto fazem parte da experiência de muitas pessoas atendidas por trauma e devem ser reconhecidos na formação. A pressão por tarefas e exames pode fazer com que a equipe trate a comunicação como atividade secundária. O treinamento pode mostrar que explicar uma ação, ouvir uma queixa e reavaliar uma necessidade contribuem para qualidade e coordenação. O objetivo não é criar uma oposição entre rapidez e acolhimento. É integrar medidas pertinentes ao fluxo, de acordo com condição clínica, protocolos e recursos disponíveis.

A avaliação da dor deve utilizar recursos adequados à pessoa e ao contexto. Crianças, pessoas com dificuldade de comunicação e

pacientes com alterações do estado mental podem exigir abordagens diferentes. O cenário precisa representar essas condições de maneira coerente e evitar exigir uma resposta padronizada para todos. O participante deve reconhecer limites da informação e buscar apoio quando necessário. A formação não deve reduzir o cuidado à anotação de um número sem relação com conduta e reavaliação.

A administração de medidas farmacológicas, quando indicada, exige segurança de prescrição, preparo e acompanhamento conforme protocolos. O treinamento pode observar identificação, comunicação e verificação de informações relevantes, sem apresentar um esquema universal. A equipe deve saber como esclarecer dúvidas e registrar o que foi realizado. A simulação pode revelar barreiras de acesso ou comunicação entre prescritor, enfermagem e farmácia. Esses achados precisam ser analisados como parte do processo e não apenas como falha de um profissional isolado.

Medidas de conforto e organização do ambiente também podem ser consideradas dentro das necessidades e condições clínicas. Exposição desnecessária, frio, ruído e falta de informação podem aumentar sofrimento. O treinamento pode observar se a equipe preserva dignidade e explica procedimentos, sem comprometer avaliação. A atenção a esses aspectos não deve depender de alguém assumir informalmente a função de cuidar do lado humano. Eles integram a responsabilidade de todos, com divisão de tarefas que permita continuidade durante momentos de alta demanda.

A comunicação deve ser honesta sobre o que será feito e sobre incertezas. Prometer que um procedimento não causará

desconforto quando isso não é garantido pode comprometer confiança. A equipe pode explicar a finalidade, oferecer orientação e verificar dúvidas, ajustando linguagem e tempo à situação. O paciente simulado pode ajudar a observar se a informação é compreensível. A avaliação deve evitar premiar frases decoradas sem conexão com a necessidade apresentada. O objetivo é uma interação que apoie cuidado e participação possível.

A reavaliação precisa ser incorporada ao plano. Uma medida realizada sem acompanhamento pode deixar de atender a necessidade ou produzir intercorrência não reconhecida. O treinamento deve observar quem acompanha a resposta e como a informação retorna à equipe. A responsabilidade não pode permanecer implícita. O cenário pode incluir mudança de turno ou deslocamento para exame para testar se a necessidade continua sendo acompanhada. A qualidade depende de manter o cuidado através das transições, e não apenas de iniciar uma intervenção.

A avaliação do programa pode incluir experiência do paciente, documentação e coerência entre necessidade, conduta e reavaliação. Essas dimensões devem ser interpretadas com contexto e não utilizadas como medida simplificada de satisfação. O atendimento de trauma envolve situações difíceis e nem todo desconforto pode ser eliminado. Ainda assim, a equipe pode oferecer informação, respeito e resposta adequada. A formação contribui quando torna essas ações observáveis e integradas à assistência, evitando que sejam tratadas como complementos opcionais depois que as tarefas técnicas terminaram.

4.19. Atendimento Pré-Hospitalar e Preparação da Recepção

O treinamento de trauma precisa reconhecer que o atendimento pré-hospitalar e a recepção hospitalar compõem uma mesma trajetória, embora possuam recursos e responsabilidades diferentes. A informação produzida antes da chegada pode orientar preparação de equipe e materiais. Sua utilidade depende de clareza, oportunidade e confirmação. O exercício pode incluir comunicação antecipada e verificar se o serviço receptor compreende a necessidade e organiza a resposta. Não basta avaliar se uma ligação foi realizada. É necessário observar o que foi transmitido, quem recebeu e qual ação decorreu da mensagem.

A comunicação deve selecionar dados relevantes para a decisão, evitando excesso que dificulte reconhecer prioridade. Estado atual, evolução, intervenções e necessidades previstas podem ter importância, conforme protocolo e contexto. O formato precisa ser pactuado entre emissor e receptor. Uma estrutura útil para uma equipe pode ser desconhecida pela outra, produzindo perda de sentido. O treinamento conjunto permite ajustar linguagem e expectativas. O objetivo é construir uma passagem utilizável, sem transformar a comunicação em leitura extensa de um formulário enquanto o cuidado continua exigindo atenção.

A recepção deve prever quem assume a escuta e como a informação é compartilhada com a equipe. Se vários profissionais recebem partes diferentes da história, pode haver versões incompletas ou contraditórias. O exercício pode observar a organização desse momento e a possibilidade de perguntas. A passagem não precisa interromper todas as ações, mas deve garantir que informações críticas sejam ouvidas. O ambiente físico e o ruído influenciam esse processo. A análise pode indicar

necessidade de uma rotina breve e reconhecida, com responsabilidade definida.

A transferência de responsabilidade precisa ser explícita. A chegada do paciente ao espaço hospitalar não demonstra, por si só, que a equipe receptora assumiu o cuidado e compreendeu pendências. O treinamento pode verificar identificação de quem recebe, documentação e comunicação de recursos em uso. Essa etapa é especialmente importante quando há múltiplos pacientes ou alta demanda. A coordenação deve evitar que equipamentos e informações permaneçam vinculados apenas à equipe que está saindo, criando uma lacuna após sua partida.

O exercício também pode abordar diferenças de percepção entre equipes. O serviço pré-hospitalar pode valorizar informações que o receptor considera secundárias, enquanto o hospital pode solicitar dados que não eram possíveis de obter na cena. A discussão conjunta permite compreender limites e melhorar pedidos. O objetivo não é definir quem tem razão em todas as situações, mas tornar a comunicação mais pertinente. A análise deve respeitar as condições em que cada equipe atuou e evitar julgamentos retrospectivos baseados em informações que só ficaram disponíveis depois.

A avaliação pode utilizar critérios de completude de informações essenciais, confirmação e preparação realizada. Tempos podem ser acompanhados quando relacionados a uma finalidade definida, mas não devem incentivar omissão de dados relevantes. A experiência das equipes também ajuda a identificar dificuldades. O programa deve examinar se uma mudança de formato é utilizada na rotina e se permanece compreensível em diferentes turnos. A adoção formal

de uma ferramenta não equivale à melhoria da passagem, que precisa ser observada em condições reais ou representativas.

A preparação conjunta fortalece a continuidade quando seus resultados retornam aos fluxos institucionais. Contatos, critérios e formas de registro devem ser atualizados e comunicados aos profissionais que não participaram do exercício. A rotatividade exige estratégia de manutenção. O treinamento de recepção não deve depender apenas de relações pessoais entre equipes que se conhecem. A rede precisa de acordos utilizáveis por qualquer trabalhador habilitado em seu turno, preservando informação e responsabilidade ao longo da passagem do cuidado.

4.20. Regulação e Decisão Sobre Destino Assistencial

A regulação participa da organização do acesso a recursos distribuídos na rede. O treinamento deve incluir a capacidade de transmitir informações suficientes para avaliação e de compreender a decisão comunicada. O objetivo não é substituir o trabalho regulador por um roteiro rígido, mas qualificar a interface. A equipe solicitante precisa reconhecer o que está pedindo e por quê, enquanto a resposta deve indicar próximos passos e condições pertinentes. O exercício pode revelar solicitações vagas, dados ausentes e dificuldades de contato que produzem atrasos ou encaminhamentos inadequados.

A definição do destino depende de necessidade clínica, capacidade dos serviços e disponibilidade, conforme regras e pactuações. O cenário deve representar essas condições de forma realista. Pressupor acesso imediato a qualquer referência pode produzir um exercício pouco útil para territórios com restrições. Por outro lado, a

simulação não deve naturalizar atrasos como inevitáveis e avaliar apenas a capacidade de suportá-los. A análise precisa identificar quais dificuldades exigem melhoria da rede e quais competências ajudam a conduzir o cuidado enquanto a definição ocorre.

A solicitação deve distinguir fatos conhecidos e incertezas. Informações imprecisas ou inferências apresentadas como certeza podem modificar a decisão de destino. O treinamento pode observar como a equipe descreve estado atual, evolução e recursos necessários, respeitando limites da avaliação. A possibilidade de esclarecer dúvidas deve estar prevista. O processo não deve ser tratado como uma disputa em que o solicitante precisa dramatizar o caso para obter acesso. A qualidade depende de informação confiável e responsabilidade compartilhada sobre a necessidade apresentada.

A comunicação da decisão deve permitir confirmar entendimento. O serviço solicitante precisa saber qual destino foi definido, quais condições devem ser observadas e como proceder diante de mudança. A regulação, por sua vez, necessita de atualização quando o quadro ou a disponibilidade se altera. O treinamento pode incluir uma nova informação após a primeira decisão para observar se o fluxo é retomado. O objetivo é desenvolver coordenação dinâmica, reconhecendo que uma definição anterior pode precisar de revisão quando as condições mudam.

A documentação deve permitir reconstruir solicitações, respostas e pendências, sem se tornar obstáculo à ação oportuna. O registro pode apoiar continuidade e análise posterior de atrasos. A equipe deve conhecer quais dados são necessários e onde serão registrados. Sistemas indisponíveis exigem plano de contingência, com posterior

integração das informações. O exercício pode testar esse plano e identificar dependências de um único equipamento ou profissional. A preparação deve incluir alternativas institucionais, evitando que cada trabalhador invente um caminho diferente em situação crítica.

A avaliação da interface regulatória deve considerar qualidade e oportunidade. O número de ligações ou o tempo até resposta pode indicar dificuldade, mas não esclarece sozinho sua causa. Pode haver informação insuficiente, indisponibilidade de recurso ou falha de comunicação. A análise conjunta ajuda a distinguir mecanismos e definir providências. O treinamento não deve ser utilizado para atribuir à equipe solicitante responsabilidade por ausência de leito, assim como a escassez não elimina a necessidade de melhorar a qualidade da solicitação e da atualização clínica.

A regulação deve aparecer no currículo como parte da assistência, e não apenas como etapa administrativa posterior à decisão médica. Sua efetividade depende de informação, pactuação e recursos. A simulação pode testar interfaces e produzir dados sobre vulnerabilidades, mas a solução de problemas estruturais exige gestão. O programa deve encaminhar achados e acompanhar respostas. O cuidado ao trauma se torna mais coordenado quando os profissionais compreendem a função regulatória e dispõem de canais confiáveis para utilizá-la no momento necessário.

4.21. Transporte e Continuidade Durante Deslocamentos

O transporte de uma pessoa com trauma representa uma etapa assistencial com riscos e responsabilidades próprios. O treinamento deve evitar tratá-lo como simples deslocamento entre dois locais. A decisão exige avaliação, preparo e recursos compatíveis com a

situação, conforme protocolos e atribuições. O cenário pode observar como a equipe identifica necessidades durante o percurso e organiza comunicação. A qualidade depende de continuidade do cuidado, incluindo informações, equipamentos e profissionais, e não apenas da disponibilidade de um veículo ou maca.

A preparação deve incluir conferência de recursos necessários e funcionamento, de acordo com o tipo de transporte. O exercício pode revelar itens ausentes, baterias sem carga ou dificuldade de fixação e circulação. Essas questões precisam ser avaliadas por profissionais competentes e normas aplicáveis. A simulação não deve improvisar condições perigosas para aumentar realismo. O objetivo é identificar dependências e testar a organização de forma segura. A conferência deve ser utilizável na rotina, evitando listas tão extensas que sejam preenchidas sem atenção.

A responsabilidade durante o deslocamento precisa ser definida. A equipe deve saber quem acompanha, quem observa mudanças e como aciona apoio. O treinamento pode incluir uma alteração de condição para verificar comunicação e resposta dentro das competências previstas. Não se deve avaliar participantes por recursos que não estariam disponíveis sem antes esclarecer essa limitação. O cenário deve representar o ambiente e seus limites, permitindo discutir o que precisa ser planejado antes da saída e quais alternativas institucionais existem diante de uma intercorrência.

A informação enviada ao destino deve incluir estado atual, intervenções e pendências relevantes. A preparação do receptor pode depender desse contato. O exercício deve observar se há confirmação e atualização quando o tempo ou as condições

mudam. A pessoa transportada não deve ser a única fonte de sua história, especialmente quando não consegue comunicar-se. A documentação precisa acompanhar o percurso de forma segura e utilizável. O excesso de papéis sem prioridade pode ser tão pouco útil quanto a ausência de registro.

Transportes internos também exigem atenção. Deslocamentos para imagem ou outros setores podem envolver mudanças de ambiente, equipe e acesso a recursos. O treinamento pode examinar quem assume o cuidado durante o exame e como ocorre o retorno. A proximidade física não elimina risco de perda de informação. O serviço deve definir responsabilidades e critérios de acompanhamento, conforme condição clínica. A análise do percurso pode identificar que uma etapa considerada rotineira possui lacunas que não aparecem quando o treinamento se concentra apenas na sala de atendimento.

A avaliação deve considerar preparação, comunicação e continuidade, além de tempos. Atrasos precisam ser interpretados segundo causa e necessidade. Uma conferência adequada pode consumir alguns minutos e prevenir uma falha importante; uma espera prolongada por recurso indisponível exige outro tipo de resposta. O programa deve evitar indicadores que incentivem saída antes de condições necessárias. A segurança e a oportunidade precisam ser avaliadas juntas, com critérios clínicos e operacionais definidos pela rede.

O transporte evidencia a necessidade de treinamento interprofissional e interinstitucional. Equipes de origem, transporte e destino precisam reconhecer suas responsabilidades e limites. A simulação pode facilitar essa compreensão e revelar pontos de

passagem vulneráveis. Os achados devem resultar em revisão de fluxos, recursos e contatos, com acompanhamento. A continuidade durante deslocamentos não depende apenas de habilidade individual; depende de uma organização que preserve suporte e informação enquanto o paciente atravessa diferentes ambientes e equipes.

4.22. Transferência Entre Hospitais e Responsabilidade Compartilhada

A transferência entre hospitais deve ser planejada como uma passagem de cuidado, com definição de necessidade, destino e condições de realização. O treinamento pode abordar a qualidade da solicitação, a preparação e a recepção, sem presumir que emitir um encaminhamento encerra a responsabilidade do serviço de origem. A rede precisa de pactuações e recursos que sustentem o percurso. A formação ajuda a utilizar esses mecanismos e a reconhecer falhas, mas não substitui a capacidade instalada necessária para receber e tratar o paciente.

A informação deve ser selecionada de acordo com a decisão que o receptor precisa tomar. História relevante, evolução, intervenções, resultados e pendências devem estar disponíveis de modo compreensível. O treinamento pode observar se a equipe distingue dados confirmados de hipóteses e se comunica alterações ocorridas após o primeiro contato. Um resumo produzido muito antes da saída pode não representar a condição atual. A passagem deve permitir atualização e perguntas, evitando que o receptor descubra informações essenciais apenas depois da chegada.

A preparação não deve ser avaliada apenas por uma lista documental. É necessário verificar se os recursos e a equipe de transporte correspondem à necessidade e se o destino está organizado para receber. O cenário pode incluir falha de comunicação ou mudança de disponibilidade, com finalidade explícita. A discussão deve explorar como a equipe reconheceu a situação e acionou os fluxos apropriados. A resposta não pode depender de improvisações fora das atribuições ou de decisões isoladas sem suporte institucional.

A comunicação com paciente e familiares precisa explicar o motivo da transferência e os próximos passos, conforme condição clínica. A incerteza sobre destino e tratamento pode gerar ansiedade. A equipe deve oferecer informação honesta e evitar promessas que não controla. O treinamento pode incluir perguntas de familiares para observar clareza e respeito. Essa participação não deve ser tratada como distração introduzida para dificultar o cenário. Ela representa uma necessidade real do cuidado e pode influenciar a compreensão e a continuidade após a chegada.

A recepção no destino deve confirmar responsabilidade e revisar informações relevantes. O treinamento conjunto pode identificar diferenças de expectativa entre hospitais. O serviço de origem pode considerar determinado documento suficiente, enquanto o receptor precisa de dados que não foram incluídos. A pactuação deve buscar um conjunto útil, evitando formulários paralelos extensos. A padronização precisa permitir adaptação a situações específicas. O objetivo é reduzir omissões e repetição, mantendo o julgamento clínico e a possibilidade de esclarecer dúvidas.

A avaliação das transferências pode examinar solicitações recusadas ou refeitas, informação incompleta e dificuldades de transporte, com cuidado para não transformar indicadores em competição entre hospitais. Uma recusa pode decorrer de inadequação do destino ou indisponibilidade real, e sua interpretação exige contexto. A análise deve reunir os setores envolvidos e buscar mecanismos de melhoria. O treinamento pode testar uma solução, mas resultados assistenciais dependem de um conjunto maior de condições. A conclusão deve distinguir melhoria de interface e impacto clínico demonstrado.

A responsabilidade compartilhada não significa ausência de responsáveis. Cada etapa precisa ter atribuições claras, incluindo como proceder diante de mudança ou falha. O programa deve registrar achados e encaminhá-los às instâncias que podem agir. A transferência se torna mais segura quando informação, recursos e decisão permanecem conectados ao longo do percurso. A educação contribui ao desenvolver essa coordenação e ao mostrar que a qualidade de um hospital também depende da forma como se relaciona com os demais pontos da rede.

4.23. Diagnóstico por Imagem e Laboratório Como Interfaces do Atendimento

A interface com imagem e laboratório precisa ser incluída no treinamento quando influencia decisões e continuidade. Solicitar um exame é apenas uma etapa do processo. Coleta, identificação, transporte de amostra, execução, liberação e avaliação do resultado podem produzir falhas distintas. O cenário deve selecionar quais dessas etapas serão observadas, de acordo com o objetivo. A equipe assistencial precisa conhecer o fluxo e os limites do serviço,

enquanto os setores de apoio devem compreender quais informações permitem priorizar e responder adequadamente.

A indicação de exames deve seguir avaliação clínica e protocolos. O treinamento não deve premiar a solicitação do maior número de testes nem considerar ausência de exame como erro sem contexto. A competência envolve formular uma pergunta e compreender como o resultado pode modificar a decisão. O cenário pode explorar situações em que a espera ou o deslocamento exigem ponderação, sem fornecer regras universais fora de escopo. A discussão deve ser conduzida por profissionais capacitados e manter distinção entre raciocínio clínico e funcionamento da interface.

A identificação correta é uma condição de segurança que pode ser observada em simulação. Amostras, pedidos e resultados precisam corresponder à pessoa e ao momento do atendimento. Em situações de múltiplas vítimas ou identificação incompleta, o serviço deve utilizar procedimentos institucionais. O treinamento pode verificar se esses procedimentos são conhecidos e executáveis. A pressa não deve eliminar conferências essenciais. A análise de uma falha deve considerar desenho de etiquetas, sistemas e ambiente, evitando reduzir o problema apenas à atenção individual.

O transporte para imagem exige preparação e definição de responsabilidade, conforme condição clínica. A equipe deve saber quem acompanha, quais recursos são necessários e como comunicar mudanças. O setor receptor precisa conhecer a situação e suas próprias possibilidades de resposta. A simulação pode revelar que o percurso físico possui barreiras ou que a passagem de cuidado permanece implícita. Esses achados exigem articulação entre áreas. O treinamento não deve terminar na decisão de solicitar

o exame quando a principal vulnerabilidade está na realização e no retorno.

A comunicação de resultados relevantes precisa ter procedimento claro. Um laudo disponível no sistema pode permanecer sem avaliação se não houver responsável e mecanismo de alerta. O exercício pode observar recebimento, confirmação e integração à decisão. A equipe deve distinguir informação preliminar de resultado final e reconhecer pendências. O registro precisa permitir que outro profissional compreenda o que foi considerado. A qualidade da interface depende de transformar o dado em ação pertinente, sem pressupor que a tecnologia de informação garante essa passagem automaticamente.

A avaliação pode utilizar medidas de tempo e de qualidade, como amostras rejeitadas, pedidos incompletos e resultados sem confirmação de recebimento. Esses indicadores precisam de definição e contexto. Um tempo laboratorial global pode esconder diferenças entre exames e finalidades. A análise deve identificar o ponto de atraso e envolver quem consegue modificá-lo. O programa educacional pode trabalhar competências e testar fluxos, mas problemas de capacidade e infraestrutura exigem resposta de gestão. As duas dimensões precisam permanecer conectadas.

O treinamento intersetorial ajuda a superar interpretações simplificadas sobre atrasos. A assistência pode desconhecer condições necessárias ao processamento, enquanto o setor de apoio pode não perceber a consequência de uma comunicação tardia. A discussão conjunta permite ajustar pedidos e respostas. O objetivo é construir uma interface confiável, com informação suficiente e responsabilidades claras. A qualidade do cuidado ao trauma

depende dessa relação, porque decisões clínicas frequentemente utilizam recursos e dados produzidos fora da sala onde a equipe principal atua.

4.24. Hemoterapia e Teste do Fluxo Institucional

A interface com hemoterapia envolve decisões clínicas e processos de segurança que precisam seguir protocolos e responsabilidades profissionais. O treinamento pode examinar acionamento, identificação, comunicação e logística, sem substituir formação específica ou normas técnicas. O objetivo deve ser delimitado antes do cenário. Se a necessidade é reduzir falhas de solicitação, a atividade precisa envolver os campos e canais realmente utilizados. Se a dificuldade está no transporte do recurso, o exercício deve incluir essa etapa. Uma simulação restrita à decisão médica pode deixar de observar o principal problema do fluxo.

A preparação exige participação do setor de hemoterapia desde o planejamento. Profissionais assistenciais podem desconhecer requisitos e limitações, enquanto a equipe de apoio precisa compreender o cenário que será representado. O exercício deve ser claramente identificado para não acionar recursos reais de modo inadequado. Materiais simulados precisam ser separados e controlados. A segurança da atividade é especialmente importante quando envolve produtos e procedimentos com regras específicas. O realismo deve ser suficiente para testar comunicação e coordenação, sem criar risco para pacientes ou estoque assistencial.

A identificação e a rastreabilidade devem ser tratadas como competências de processo. O treinamento pode observar como a equipe lida com dados incompletos e quais mecanismos

institucionais utiliza. A improvisação de nomes, etiquetas ou registros não deve ser normalizada. O cenário deve permitir que os participantes consultem o fluxo e solicitem esclarecimento. A avaliação não pode exigir adivinhação de uma regra que não foi disponibilizada. Se o procedimento é pouco conhecido ou difícil de executar, o achado deve orientar revisão e capacitação.

A comunicação precisa incluir confirmação de recebimento e atualização da necessidade. Uma solicitação pode ser enviada sem que o emissor saiba se foi compreendida ou se há pendência. O treinamento pode examinar esse retorno e a forma de escalonamento quando o fluxo não avança. O objetivo não é aumentar o número de ligações, mas tornar a interação eficaz. A equipe deve saber quem contatar e quais informações são necessárias, evitando depender de um trabalhador específico ou de números pessoais que não permanecem disponíveis em todos os turnos.

A logística deve ser observada em condições compatíveis com a rotina. Distância entre setores, disponibilidade de transporte e acesso ao local podem interferir. O cenário pode revelar que o fluxo funciona durante o dia e se torna diferente em outros períodos. A avaliação deve considerar turnos e substituições. Não se deve concluir que o sistema está preparado porque uma equipe previamente avisada executou o processo em condições ideais. O programa precisa explicitar o alcance do teste e planejar verificações proporcionais às vulnerabilidades identificadas.

Os tempos registrados podem ajudar a localizar etapas críticas, mas não devem ser utilizados isoladamente. Uma redução de intervalo sem preservação de identificação e conferência pode produzir risco.

A análise deve combinar oportunidade e conformidade com requisitos de segurança. A equipe pode decompor o percurso para distinguir demora de comunicação, processamento e transporte. Essa informação permite intervenções mais específicas. O treinamento não comprova benefício clínico apenas por acelerar uma etapa; a conclusão deve permanecer vinculada ao processo efetivamente observado.

A continuidade do programa depende de acompanhar providências. Se o exercício identifica contato desatualizado, formulário confuso ou falta de responsável, a correção deve ter prazo e verificação. Uma nova atividade pode testar se o fluxo melhorou. O aprendizado precisa ser compartilhado com profissionais que não participaram e incorporado à orientação de novos trabalhadores. A hemoterapia demonstra que a formação em trauma deve incluir interfaces com alta dependência de coordenação e segurança, reconhecendo que sua confiabilidade exige trabalho conjunto e apoio institucional.

4.25. Centro Cirúrgico e Coordenação de Decisões

A relação entre atendimento inicial e centro cirúrgico exige comunicação sobre prioridade, condição clínica e recursos necessários. O treinamento pode examinar como uma decisão é compartilhada e transformada em preparação, respeitando protocolos e competências. A existência de uma indicação não garante que equipe, sala, materiais e suporte estejam organizados. O cenário deve incluir as interfaces relevantes para o objetivo, sem pretender reproduzir toda a complexidade de um procedimento. A análise se concentra na coordenação que permite uma passagem segura e oportuna.

O acionamento precisa ter critérios e destinatários conhecidos. A equipe deve saber quais informações transmitir e como confirmar que a preparação começou. O centro cirúrgico, por sua vez, precisa comunicar limitações e pendências de forma clara. O treinamento pode revelar que diferentes profissionais recebem solicitações paralelas e trabalham com versões distintas do plano. A organização deve reduzir essa fragmentação, mantendo possibilidade de atualização. O objetivo é construir uma visão compartilhada suficiente para que cada setor prepare sua parte do cuidado.

A passagem de informações deve destacar intervenções realizadas, evolução e necessidades em aberto. Um resumo extenso pode ocultar o que é prioritário, enquanto uma mensagem excessivamente breve pode omitir dados essenciais. O formato deve ser pactuado entre equipes e testado. A simulação pode observar se o receptor consegue fazer perguntas e se existe confirmação da responsabilidade. O paciente não deve atravessar a transição sem que esteja claro quem acompanha e quais cuidados permanecem necessários durante o deslocamento e a preparação.

A disponibilidade de materiais e suporte pode ser um objetivo específico de exercício. O cenário pode testar como são identificadas necessidades adicionais e como a equipe aciona recursos. A atividade deve ser planejada para não comprometer procedimentos reais. Materiais simulados precisam ser controlados, e critérios de interrupção devem ser conhecidos. O treinamento não deve criar uma disputa entre aprendizagem e assistência. Sua utilidade depende de observar o processo com segurança e produzir informação que possa melhorar a organização.

A comunicação com familiares deve permanecer coordenada. Diferentes equipes podem transmitir mensagens incompletas ou aparentemente contraditórias quando não compartilham o plano. O treinamento pode incluir definição de quem informa e como registra orientações relevantes. A equipe deve comunicar incertezas e próximos passos sem prometer resultados. A urgência não elimina a necessidade de respeito e explicação, dentro das condições possíveis. A experiência da família pode revelar falhas de coordenação que não aparecem em medidas de tempo ou produção.

A avaliação deve distinguir decisão clínica, preparação e realização da passagem. Cada etapa possui responsáveis e fatores contribuintes. Um atraso pode decorrer de recurso indisponível, informação incompleta ou necessidade clínica de avaliação adicional. A análise não deve atribuir todas as diferenças a desempenho individual. O programa pode utilizar revisão de casos e simulação para identificar mecanismos e testar mudanças. As conclusões devem reconhecer limites e não apresentar um exercício bem-sucedido como garantia de funcionamento em todas as condições de demanda.

A coordenação com o centro cirúrgico evidencia que treinamento de trauma precisa ultrapassar a sala de emergência. Equipes especializadas dependem umas das outras e de setores de apoio. O programa deve construir oportunidades de aprendizagem conjunta e encaminhar achados à gestão. A qualidade se fortalece quando decisões, informação e recursos permanecem conectados durante a transição, com responsabilidade explícita. A educação contribui para essa conexão, mas precisa ser acompanhada de capacidade

assistencial e organização compatíveis com a função do serviço na rede.

4.26. Terapia Intensiva, Enfermaria e Manutenção da Continuidade

A passagem para terapia intensiva ou enfermaria não representa encerramento do cuidado ao trauma, mas mudança de contexto e necessidades. O treinamento pode abordar como a equipe transmite evolução, intervenções e pendências, evitando que a história seja reduzida ao mecanismo da lesão. O receptor precisa compreender o estado atual e o plano, enquanto o serviço de origem deve confirmar a transferência de responsabilidade. A qualidade dessa passagem influencia a continuidade e pode reduzir repetição de informações ou perda de tarefas em aberto.

O resumo deve distinguir problemas resolvidos, necessidades em acompanhamento e investigações pendentes. Uma lista de diagnósticos sem cronologia pode ser insuficiente para compreender decisões. O treinamento pode observar se a equipe explica mudanças relevantes e registra o que precisa ser reavaliado. A informação deve ser selecionada conforme o destino, sem omitir elementos críticos. O excesso de dados não garante utilidade. A passagem deve permitir que o receptor identifique prioridades e esclareça dúvidas antes que a equipe anterior se afaste.

A reconciliação de medicamentos e recursos em uso pode ser parte do objetivo, conforme competências e protocolos. A transição pode produzir duplicidade, interrupção ou divergência de orientação quando informações não são conferidas. A simulação pode representar uma situação de inconsistência para observar como a

equipe a reconhece e resolve. O cenário não deve exigir memorização de todos os detalhes farmacológicos, mas capacidade de utilizar registros e apoio apropriado. A segurança depende de um processo confiável de verificação e comunicação.

A necessidade de reabilitação deve ser reconhecida desde o período de internação, conforme avaliação clínica. O treinamento pode incluir comunicação entre equipes médicas, enfermagem, fisioterapia e outros profissionais, destacando objetivos e limitações. A continuidade não se resume a evitar deterioração; inclui preservar função e preparar recuperação. O currículo deve mostrar como decisões de mobilidade, cuidado e alta dependem de avaliação interprofissional. A participação de diferentes áreas ajuda a evitar que necessidades importantes permaneçam sem responsável porque não pertencem a uma única especialidade.

A comunicação com paciente e família precisa acompanhar mudanças de setor. A pessoa pode interpretar a transferência como melhora definitiva ou, em sentido oposto, como sinal de agravamento, sem compreender o motivo. A equipe deve explicar a finalidade e os próximos passos de maneira compatível com a situação. O treinamento pode utilizar esse momento para avaliar clareza e coerência. A informação não deve depender exclusivamente de quem estiver disponível, pois mensagens contraditórias podem comprometer confiança e dificultar participação no cuidado.

A avaliação da transição pode observar completude de informações essenciais, confirmação de recebimento e definição de pendências. Também pode examinar falhas identificadas depois da transferência, reconhecendo que algumas decorrem de mudanças clínicas e

outras de comunicação. A análise deve ser compartilhada entre setores e orientada a melhoria. A educação pode testar uma nova estrutura de passagem, mas sua implementação exige integração aos sistemas e rotinas. Um formulário adicional sem uso real pode aumentar trabalho sem melhorar continuidade.

O cuidado após a fase inicial amplia a compreensão do resultado do trauma. Sobrevivência, função, sofrimento e capacidade de retomar atividades possuem relações com diferentes etapas da assistência. O treinamento deve reconhecer essa amplitude sem tentar abordar tudo em cada cenário. A organização de um currículo longitudinal permite distribuir objetivos e conectar equipes. A continuidade se fortalece quando cada ponto entende o que recebe, o que precisa realizar e o que deve transmitir, mantendo a pessoa como referência de uma trajetória que ultrapassa o episódio de urgência.

4.27. Incidentes com Múltiplas Vítimas e Mudança de Lógica Operacional

Incidentes com múltiplas vítimas podem exigir uma organização diferente daquela utilizada no atendimento individual rotineiro. A necessidade de distribuir recursos, ampliar capacidade e manter informação sobre várias pessoas modifica prioridades operacionais. O treinamento deve reconhecer essa diferença e utilizar o plano institucional e os protocolos aplicáveis. Não é adequado extrapolar um cenário comum apenas multiplicando o número de manequins. O exercício precisa incluir comando, comunicação, identificação e articulação com a rede, conforme os objetivos e a capacidade de representação segura.

A definição do cenário deve considerar riscos plausíveis do território. Eventos de transporte, violência, desastres e acidentes de trabalho podem produzir demandas distintas. A escolha deve ser baseada em análise local e não apenas em impacto visual. O exercício pode ser de mesa, funcional ou com mobilização maior, dependendo da pergunta. Cada modalidade possui custos e alcance. Um exercício de mesa pode esclarecer responsabilidades antes de uma atividade mais complexa. A progressão ajuda a evitar mobilização extensa sem que questões básicas de comando e comunicação estejam resolvidas.

A triagem em contexto de múltiplas vítimas exige formação específica e aplicação do sistema adotado pela rede. O presente estudo não propõe um algoritmo próprio nem substitui treinamento autorizado. A simulação pode observar consistência de aplicação, reavaliação e comunicação de categorias, conforme protocolo. O cenário deve considerar que a classificação pode mudar e que decisões dependem de recursos e condições. A avaliação não deve reduzir a competência à velocidade de atribuir uma cor ou rótulo sem compreender sua finalidade operacional.

A identificação e o rastreamento de pacientes são essenciais para continuidade. Em situações de grande demanda, pode haver nomes desconhecidos, registros duplicados e deslocamentos entre áreas. O treinamento pode testar mecanismos institucionais e a passagem de informação entre setores. O objetivo é evitar que a pessoa se torne apenas um número sem ligação com intervenções e destino. A tecnologia pode ajudar, mas precisa de alternativas quando sistemas falham. O exercício deve verificar se o plano funciona com os recursos realmente disponíveis.

A gestão de recursos deve ser discutida de forma transparente e conforme responsabilidades. A equipe precisa saber quem decide sobre expansão de áreas, convocação de profissionais e priorização operacional. O treinamento não deve improvisar critérios éticos de alocação durante o cenário. Esses critérios e regras precisam ser definidos institucionalmente e comunicados. A atividade pode revelar ambiguidades e necessidades de pactuação. O debriefing deve separar decisões previstas no plano de situações que exigem revisão, evitando responsabilizar participantes por lacunas de governança.

A comunicação externa e com familiares também precisa ser organizada. Informações inconsistentes podem aumentar ansiedade e dificultar circulação. O exercício pode incluir definição de porta-voz, canais e proteção de dados, conforme o plano. Não é necessário simular pressão midiática de forma humilhante para testar comunicação. O objetivo é verificar quem responde, quais informações pode fornecer e como mantém coordenação com a assistência. A privacidade dos pacientes continua relevante mesmo em situações de grande mobilização.

A avaliação deve produzir um conjunto manejável de ações. Um relatório extenso de falhas sem priorização pode não gerar mudança. A equipe deve identificar riscos mais relevantes, responsáveis e condições de correção. O exercício não demonstra preparação completa para qualquer desastre; mostra o desempenho de determinados componentes sob condições definidas. A conclusão precisa ser proporcional e incluir dependências não testadas. A preparação para múltiplas vítimas se fortalece com ciclos de prática, revisão e manutenção do plano, acompanhados de recursos e pactuações reais.

4.28. Comando, Expansão de Capacidade e Coordenação Institucional

A resposta institucional a uma demanda excepcional exige uma estrutura de decisão reconhecida. O treinamento deve verificar se trabalhadores sabem quem coordena, como recebem orientações e como comunicam necessidades. Um organograma no plano não garante que essas relações funcionem sob pressão. A atividade pode observar ativação, substituição de responsáveis e circulação de informação. O objetivo é evitar comandos paralelos e tarefas sem definição, mantendo flexibilidade para responder a mudanças. A estrutura deve apoiar o trabalho assistencial e não criar uma camada de comunicação que retarde ações essenciais.

A expansão de capacidade precisa considerar recursos além do espaço físico. Uma área pode comportar macas, mas não possuir equipamentos, energia, gases, equipe ou condições de circulação adequadas. O exercício deve testar essas dependências de forma segura e com participação técnica dos setores responsáveis. Não se deve concluir que existe capacidade adicional apenas porque um local foi designado no papel. A análise deve identificar quais condições precisam ser instaladas e mantidas para que a área cumpra sua função quando acionada.

A convocação de trabalhadores exige contatos atualizados, critérios e organização de chegada. O treinamento pode verificar se o serviço sabe quantas pessoas estão disponíveis, quais competências possuem e como serão distribuídas. Convocar indiscriminadamente pode produzir congestionamento e dificuldade de coordenação. A equipe precisa de orientação ao chegar, identificação de função e informação sobre a situação. O exercício deve considerar limites de

jornada e segurança, evitando pressupor disponibilidade ilimitada. A preparação institucional envolve planejamento de pessoal e não apenas vontade de colaborar.

Os setores de apoio precisam participar do desenho. Limpeza, manutenção, segurança, transporte, alimentação e suprimentos podem determinar a viabilidade da resposta. Um treinamento restrito a profissionais clínicos pode deixar essas dependências invisíveis. A atividade deve incluir representantes conforme o objetivo, reconhecendo suas competências e limitações. A discussão conjunta pode revelar que uma decisão assistencial exige mudanças em circulação, descarte ou reposição. A coordenação se fortalece quando o plano representa o funcionamento completo da instituição.

A informação sobre capacidade deve ser atualizada e compartilhada com a rede. Leitos, recursos e restrições podem mudar ao longo do evento. O treinamento pode observar como essa informação chega à regulação e como decisões de destino são revistas. Uma estimativa desatualizada pode produzir encaminhamentos incompatíveis com a situação real. O processo precisa ter responsável e periodicidade adequada ao contexto, sem depender de múltiplas versões informais. A qualidade da comunicação permite distribuir demanda de forma mais coerente com as possibilidades existentes.

A avaliação deve distinguir capacidade nominal e operacional. Um recurso listado pode não estar utilizável, e um profissional presente pode não possuir a competência necessária para determinada função. O exercício pode ajudar a identificar essa diferença, mas precisa ser planejado com critérios claros. A análise não deve transformar limitações estruturais em falha individual. Os achados

devem orientar investimento, pactuação e treinamento específico. O objetivo é tornar a preparação mais realista e reduzir a distância entre o plano e as condições de execução.

A manutenção da estrutura de comando exige revisão após mudanças organizacionais. Contatos, funções e recursos podem ficar desatualizados rapidamente. O programa de educação pode incluir exercícios breves para testar componentes entre atividades maiores. Essa continuidade evita que o plano seja lembrado apenas em eventos anuais. A preparação institucional se consolida quando trabalhadores reconhecem a estrutura, sabem utilizá-la e recebem retorno sobre falhas identificadas. A governança precisa permanecer funcional durante diferentes turnos e composições de equipe, não apenas quando seus principais formuladores estão presentes.

4.29. Falhas de Energia, Gases e Sistemas de Informação

Interrupções de infraestrutura podem comprometer o cuidado ao trauma e precisam ser consideradas na preparação. Energia, gases medicinais, comunicação e sistemas de informação possuem dependências técnicas que não podem ser resolvidas apenas por treinamento clínico. A atividade deve envolver setores responsáveis e seguir planos de contingência. O objetivo é verificar reconhecimento, acionamento e continuidade segura, sem realizar desligamentos ou manipulações perigosas para produzir realismo. A simulação deve representar a falha de maneira controlada e preservar o funcionamento da assistência real.

A equipe precisa saber como identificar uma indisponibilidade e a quem comunicar. Sinais de falha podem ser interpretados como defeito isolado de equipamento, retardando reconhecimento de um

problema mais amplo. O treinamento pode trabalhar essa distinção com informações coerentes. A resposta deve seguir atribuições: trabalhadores assistenciais não devem ser incentivados a intervir em sistemas técnicos para os quais não possuem habilitação. A competência inclui reconhecer limites, proteger o paciente dentro das orientações e acionar apoio apropriado.

A continuidade depende de alternativas previamente planejadas. Equipamentos de reserva, fontes de energia e outros recursos devem ser verificados por responsáveis técnicos. O exercício pode observar se a equipe conhece sua localização e as condições de uso. A existência de uma alternativa no inventário não garante que esteja pronta ou que os trabalhadores saibam utilizá-la. O planejamento deve incluir manutenção, reposição e orientação. A avaliação precisa considerar essas condições, evitando concluir que a equipe falhou quando o recurso previsto não estava operacional.

A indisponibilidade de sistemas de informação exige procedimentos para identificação, registro e posterior recuperação de dados. O treinamento pode testar formulários e comunicação temporária, com proteção de informações. A contingência não deve produzir perda de rastreabilidade ou circulação indiscriminada de documentos. Após a retomada, pendências precisam ser conferidas e integradas ao sistema. O exercício pode incluir essa etapa, frequentemente esquecida quando o foco está apenas no momento inicial da falha. A continuidade exige recuperar a memória do cuidado realizado durante a interrupção.

A comunicação interna precisa evitar mensagens contraditórias. O serviço deve definir quem informa a situação, quais áreas são afetadas e quais ações estão autorizadas. O treinamento pode

observar como atualizações chegam às equipes e como dúvidas são encaminhadas. O excesso de canais informais pode produzir versões incompatíveis. Uma estrutura clara permite que profissionais mantenham foco e reconheçam quando a situação mudou. A informação deve ser suficiente e oportuna, sem promessas de restabelecimento que não foram confirmadas pelos setores técnicos.

A avaliação do exercício pode identificar dependências de um único ponto, como um telefone, acesso eletrônico ou trabalhador. A redução dessas vulnerabilidades pode exigir redundância e reorganização, além de capacitação. O programa deve encaminhar achados com prioridade e acompanhar correção. Repetir uma atividade sem resolver falhas críticas pode normalizar a precariedade. A preparação não deve celebrar improvisação como substituto permanente de infraestrutura confiável. O aprendizado precisa apoiar decisões de investimento e manutenção compatíveis com o risco identificado.

As falhas de infraestrutura mostram que segurança e educação são responsabilidades institucionais. O trabalhador precisa estar preparado para agir dentro de seu papel, mas não pode compensar toda insuficiência por esforço individual. A simulação contribui ao testar comunicação e planos, desde que respeite limites técnicos e assistenciais. O resultado deve ser uma compreensão mais clara das dependências e das providências necessárias. A resiliência do serviço se fortalece quando preparação, manutenção e gestão funcionam de maneira coordenada antes, durante e depois de uma interrupção.

4.30. Evacuação e Proteção da Assistência em Curso

A evacuação de uma área assistencial exige planejamento específico e participação de setores competentes. O treinamento deve seguir o plano institucional e as normas aplicáveis, sem improvisar rotas ou métodos de transporte. O objetivo pode ser reconhecer funções, testar comunicação e verificar a viabilidade de uma passagem, utilizando modalidades seguras. Nem toda atividade precisa mobilizar pacientes simulados por toda a instituição. Exercícios de mesa e testes parciais podem esclarecer questões importantes antes de uma simulação mais ampla.

A definição de rotas precisa considerar acessibilidade, circulação e condições reais do edifício. Uma rota disponível em determinado período pode estar obstruída em outro por materiais ou obras. O exercício deve envolver avaliação técnica e não apenas a percepção da equipe clínica. A identificação de problemas deve gerar providências de manutenção e gestão. O treinamento não deve induzir trabalhadores a utilizar caminhos não autorizados para demonstrar iniciativa. A segurança depende de preparação institucional e de conhecimento das alternativas previstas.

A priorização e a forma de deslocamento devem seguir critérios definidos por responsáveis e protocolos. O presente texto não propõe regras próprias de evacuação. A atividade educacional pode observar se a equipe compreende suas tarefas e sabe solicitar apoio. Pacientes com necessidades diferentes exigem recursos e acompanhamento distintos. O planejamento deve considerar continuidade de suporte e informação, evitando que a retirada física seja tratada como único objetivo. A pessoa precisa chegar a um local onde o cuidado possa ser retomado de maneira organizada.

O rastreamento de pacientes e trabalhadores constitui uma dimensão importante. Em uma mobilização, pode haver perda de informação sobre destino e responsabilidade. O treinamento pode testar identificação e registro de deslocamentos, com alternativas para falha de sistemas. A equipe deve saber quem confirma chegada e como comunica pendências. O objetivo é manter uma visão do conjunto sem depender de memória individual. A documentação precisa ser simples e utilizável, considerando as condições de pressão em que será preenchida.

A comunicação com familiares e com a rede externa deve ser coordenada. Informações incompletas podem aumentar procura desorganizada e dificultar circulação. O exercício pode incluir definição de canais e responsáveis, preservando privacidade. Não se deve divulgar dados identificáveis de pacientes para facilitar uma atividade simulada. A informação pública precisa seguir regras institucionais e estar alinhada à situação. O treinamento pode mostrar como necessidades assistenciais e de comunicação dependem umas das outras, exigindo preparação além da equipe clínica.

A atividade deve possuir critérios rigorosos de segurança e interrupção. O uso de macas, equipamentos e pessoas em deslocamento pode produzir acidentes se não houver planejamento. A assistência real tem prioridade, e a simulação deve ser suspensa quando necessário. A equipe organizadora precisa conferir o ambiente ao final e garantir que recursos retornem às condições apropriadas. A avaliação deve incluir a segurança do próprio exercício, porque uma atividade educativa não pode criar o risco que pretende reduzir.

A revisão posterior deve selecionar providências e acompanhar sua realização. Rotas, contatos, equipamentos e responsabilidades podem exigir ajustes. Um relatório de evacuação não demonstra preparação se as falhas permanecem sem resposta. O programa deve registrar o que foi testado, quais condições foram representadas e quais componentes não foram avaliados. A conclusão deve ser proporcional ao exercício. A preparação para evacuação se torna mais confiável quando integra planejamento técnico, treinamento e manutenção, com responsabilidade institucional sobre as condições necessárias à continuidade do cuidado.

4.31. Reabilitação, Alta e Conexão com a Atenção Primária

O treinamento em trauma deve reconhecer que a alta não é apenas um evento administrativo. A pessoa pode permanecer com limitações, dor, necessidade de curativos, acompanhamento e reabilitação. O planejamento precisa organizar informações e referências de acordo com sua condição. A atividade educativa pode incluir uma situação de alta para observar se a equipe identifica necessidades e comunica um plano compreensível. O objetivo não é ensinar todas as intervenções de reabilitação em um único cenário, mas desenvolver capacidade de articular continuidade e evitar que a trajetória termine sem direção.

A avaliação funcional e social deve ser conduzida pelos profissionais responsáveis, com participação da equipe. Informações sobre mobilidade, autocuidado e apoio disponível podem modificar o planejamento. O treinamento pode mostrar como essas dimensões influenciam a viabilidade de orientações. Uma recomendação tecnicamente correta pode ser impossível de cumprir se a pessoa

não consegue deslocar-se ou não dispõe de recurso necessário. A equipe precisa reconhecer a barreira e articular alternativas. A alta segura depende da relação entre condição clínica, compreensão e acesso ao seguimento.

A comunicação deve distinguir orientações gerais, cuidados específicos e situações que exigem nova avaliação. O paciente precisa saber onde procurar ajuda e como acessar retornos. Documentos extensos podem ser pouco úteis se não apresentam prioridades de maneira clara. O treinamento pode utilizar verificação de compreensão, pedindo que a pessoa descreva o plano com suas palavras. Essa prática deve ser apresentada como avaliação da clareza da explicação, e não como teste de capacidade do usuário. A orientação precisa ser adaptada a idioma, letramento e acessibilidade.

A APS pode participar do acompanhamento de necessidades gerais e da coordenação territorial, conforme organização da rede. Para isso, precisa receber informação utilizável sobre o episódio, condutas e pendências. O treinamento de transição pode incluir elaboração e recepção do resumo, observando o que é necessário para continuidade. A existência de um documento em mãos do paciente pode ajudar, mas não deve ser a única forma de comunicação quando a rede dispõe de outros meios. O usuário não deve reconstruir sozinho uma história complexa a cada atendimento.

A reabilitação pode exigir acesso a diferentes profissionais e recursos, e a disponibilidade varia entre territórios. O serviço deve conhecer caminhos e limites para orientar de maneira realista. O treinamento pode incluir identificação de uma necessidade e encaminhamento responsável, sem prometer atendimento

imediatamente quando isso não está garantido. A gestão precisa receber informação sobre lacunas que comprometem continuidade. A formação pode melhorar reconhecimento e comunicação, mas não substitui oferta de serviços e recursos necessários à recuperação.

A experiência da família e de cuidadores pode ser relevante, desde que não substitua automaticamente a voz do paciente. O plano deve considerar quem participará e se possui condições de compreender e realizar as tarefas esperadas. O treinamento pode observar como a equipe evita transferir responsabilidades complexas sem orientação e apoio. A presença de um familiar não demonstra disponibilidade irrestrita. A avaliação precisa reconhecer limites e articular recursos, mantendo respeito à autonomia e às condições concretas de vida.

A qualidade da alta pode ser acompanhada por medidas de informação, acesso e experiência, com cuidado para não atribuir toda readmissão a falha de orientação. Desfechos posteriores dependem de múltiplos fatores. A análise deve examinar percursos e identificar oportunidades de melhoria. O treinamento ganha valor quando conecta a fase aguda à recuperação e mostra que o resultado do trauma inclui função e continuidade. Essa perspectiva amplia a responsabilidade da rede sem exigir que um único serviço resolva todas as necessidades.

4.32. Regionalização e Preparação de Serviços com Recursos Limitados

A preparação de serviços com recursos limitados exige uma análise realista de funções e possibilidades. O objetivo não é reproduzir o currículo de um centro de referência com menos equipamentos. É

identificar competências necessárias ao primeiro atendimento, à estabilização dentro do escopo e à articulação da rede. O treinamento deve utilizar recursos disponíveis e reconhecer o que depende de apoio. A qualidade inclui saber quando e como solicitar transferência, mantendo cuidado enquanto o percurso é organizado. Essa competência precisa ser valorizada e avaliada.

A adaptação não deve normalizar insuficiências estruturais que comprometem segurança. Quando falta um recurso essencial à função do serviço, o programa deve registrar e encaminhar a necessidade. A formação pode desenvolver uso correto e alternativas previstas, mas não autoriza improvisações fora de protocolo ou atribuições. O discurso de criatividade não pode substituir investimento. A análise precisa distinguir limitação inevitável do contexto e falha corrigível de organização ou financiamento. Essa distinção ajuda a formular demandas mais precisas à gestão.

As distâncias e os meios de transporte modificam o planejamento. O cenário deve considerar o tempo e as condições reais de transferência, sem utilizar um percurso idealizado. A equipe pode precisar coordenar diferentes instituições e manter comunicação durante espera. O treinamento pode observar atualização de informações e reconhecimento de mudanças que exigem revisão da decisão. A atividade deve ser construída com participação da regulação e dos serviços de transporte, evitando que uma equipe pratique um fluxo que não corresponde à rede disponível.

A formação regional pode compartilhar recursos e facilitadores. Essa cooperação exige pactuação de calendário, responsabilidades e condições de participação. Profissionais de localidades menores podem enfrentar maior dificuldade para se afastar do serviço e

custear deslocamento. O programa precisa considerar cobertura assistencial e equidade de acesso. Uma oferta concentrada em grandes centros pode ampliar desigualdade se apenas equipes com maior estrutura conseguem participar. Modalidades descentralizadas e apoio remoto podem complementar a formação, desde que respeitem os limites de cada método.

A seleção de cenários deve refletir mecanismos e condições frequentes, além de eventos raros de alto risco. O conhecimento territorial pode ajudar a identificar situações que um currículo genérico não contempla. Trabalhadores locais devem participar do desenho, trazendo experiências sem exposição indevida de pacientes. A adaptação precisa preservar princípios clínicos e de segurança. O objetivo é tornar a aprendizagem aplicável, não criar protocolos próprios sem base técnica. A relação entre referência e serviço local deve apoiar atualização e discussão de dúvidas.

A avaliação deve reconhecer o escopo do estabelecimento. Não seria adequado comparar diretamente o desempenho de serviços com funções diferentes por uma lista idêntica de procedimentos. Indicadores podem examinar reconhecimento, acionamento, preparação e qualidade da informação, conforme responsabilidade. Ao mesmo tempo, limites de recurso não devem justificar ausência de competências essenciais. A avaliação precisa ser exigente e contextualizada, produzindo um plano de desenvolvimento e necessidades estruturais. Essa abordagem evita tanto comparação injusta quanto redução indevida de expectativas de qualidade.

A regionalização se fortalece quando o treinamento cria relações institucionais duradouras. Contatos, referências e formas de apoio precisam permanecer disponíveis além do encontro educativo. A

rede deve manter devolutiva sobre transferências e oportunidades de aprendizagem compartilhada. O programa pode ajudar a construir essa comunicação, mas depende de governança e recursos. A preparação de serviços com menor capacidade instalada ganha consistência quando está vinculada a uma rede que reconhece sua função e oferece suporte para realizá-la com segurança.

4.33. Educação Remota, Telessimulação e Limites de Aplicação

A educação remota pode ampliar acesso a conteúdos, discussão de casos e preparação de equipes distribuídas. Sua utilidade depende do objetivo e das condições de participação. Uma atividade por videoconferência pode apoiar raciocínio e comunicação, mas não substitui automaticamente prática física supervisionada. O programa deve explicitar quais competências serão desenvolvidas e quais exigem outro ambiente. A escolha não deve ser guiada apenas pela redução de deslocamentos. É necessário avaliar interação, acesso digital e possibilidade de feedback adequado à tarefa.

A telessimulação pode utilizar diferentes arranjos, desde discussão orientada até cenário conduzido localmente com facilitador remoto. Cada formato possui dependências técnicas e pedagógicas. A equipe precisa conhecer equipamento, conexão e divisão de funções. Falhas de áudio e imagem podem comprometer observação e participação. O planejamento deve prever alternativas e critérios para interromper ou modificar a atividade. Não se deve interpretar dificuldade tecnológica como falta de competência do participante. A avaliação precisa distinguir desempenho e condições de acesso.

A preparação prévia é importante para reduzir tempo gasto com problemas operacionais. Testes de conexão, materiais acessíveis e orientação sobre participação podem ajudar. Entretanto, a preparação não deve exigir recursos pessoais que parte dos trabalhadores não possui. A instituição precisa oferecer condições de acesso quando a atividade integra o programa de formação. O uso exclusivo de aparelhos particulares ou de tempo fora do trabalho pode produzir desigualdade. A logística deve considerar escala, ambiente reservado e possibilidade de participação ativa.

A observação de habilidades por vídeo possui limites de enquadramento, qualidade de imagem e percepção de detalhes. O facilitador pode não enxergar uma etapa ou interpretar de maneira inadequada. A atividade deve definir o que pode ser avaliado com confiança e evitar conclusões amplas. Quando a finalidade é formativa, o recurso pode apoiar feedback, desde que as limitações sejam reconhecidas. Para decisões de certificação, são necessárias condições e evidências compatíveis com a consequência. A modalidade remota não elimina exigências de validade e responsabilidade.

A interação precisa ser planejada para evitar uma palestra longa com pouca participação. Perguntas, discussão em pequenos grupos e análise de decisões podem tornar o encontro mais útil, conforme recursos. O facilitador deve acompanhar se participantes conseguem falar e compreender. O silêncio pode refletir conexão instável, hierarquia ou dificuldade de acompanhar, e não ausência de interesse. A avaliação da experiência deve investigar essas condições. O objetivo é produzir aprendizagem acessível e participativa, sem presumir que presença na plataforma equivale a engajamento.

A proteção de dados e imagens deve seguir regras claras. Casos utilizados precisam ser anonimizados, e gravações exigem finalidade e autorização. Plataformas e canais institucionais devem ser utilizados conforme orientação. A facilidade de compartilhar tela ou arquivo aumenta risco de exposição acidental. O treinamento deve prever conferência do material e limitar acesso ao necessário. A discussão remota não deve transformar-se em circulação de prontuários ou imagens identificáveis por conveniência pedagógica. A proteção integra a qualidade do programa.

A educação remota funciona melhor como parte de um percurso coerente. Pode preparar uma prática presencial, apoiar revisão e manter discussão entre encontros. A combinação deve ser planejada e avaliada, evitando duplicação de conteúdo sem finalidade. O programa precisa verificar se a modalidade alcança quem tinha dificuldade de acesso e se não cria novas barreiras. Sua contribuição está em ampliar possibilidades de formação, mantendo clareza sobre limites e necessidade de prática e supervisão quando a competência não pode ser desenvolvida adequadamente apenas à distância.

4.34. Rotatividade, Escalas e Acesso Equitativo Ao Treinamento

A rotatividade de trabalhadores pode comprometer a continuidade de competências e fluxos. Um serviço pode realizar um treinamento abrangente e, meses depois, possuir parte da equipe sem contato com o conteúdo. O planejamento precisa incluir integração de novos profissionais e atualização de quem muda de função. A formação não deve depender apenas de eventos periódicos com vagas limitadas. Materiais utilizáveis, supervisão inicial e oportunidades de

prática ajudam a reduzir lacunas, desde que estejam integrados à rotina e acompanhados por responsáveis.

A escala influencia quem consegue participar. Atividades concentradas em um único horário podem excluir turnos noturnos e trabalhadores com vínculos diferentes. A avaliação do programa deve examinar cobertura por função e turno, não apenas número total de participantes. A ausência pode decorrer de impossibilidade de liberação, e não de desinteresse. A gestão precisa organizar substituições e tempo protegido. O acesso equitativo à formação é uma condição para que a qualidade não varie de maneira evitável conforme o horário em que o paciente chega.

A integração de novos trabalhadores deve incluir fluxos locais, recursos e contatos, além de conteúdo clínico geral. Um profissional experiente em outra instituição pode desconhecer o funcionamento da rede atual. O programa pode utilizar orientação inicial e prática supervisionada de componentes prioritários. A familiarização deve ser documentada de forma útil, sem transformar-se apenas em assinatura de presença. A equipe precisa verificar se o trabalhador consegue localizar recursos e acionar apoio, reconhecendo necessidades adicionais antes de situações críticas.

A distribuição de competências deve evitar dependência de uma única pessoa. Um serviço pode funcionar bem quando determinado profissional está presente e tornar-se vulnerável em sua ausência. O treinamento pode identificar essas concentrações e planejar desenvolvimento de substitutos dentro das atribuições. Isso não significa eliminar especialização, mas garantir continuidade das funções necessárias. A gestão deve reconhecer quais competências precisam estar disponíveis em cada turno e oferecer condições para

mantê-las. A formação deve dialogar com dimensionamento e organização do trabalho.

A participação em cursos externos pode produzir conhecimento que não retorna automaticamente ao serviço. O programa pode prever formas de compartilhar aprendizados e avaliar sua pertinência local. Entretanto, o participante não deve ser obrigado a reproduzir integralmente um curso para o qual não foi formado como instrutor. A transferência pode ocorrer por discussão de pontos relevantes, revisão de material e planejamento de atividades com facilitadores preparados. O objetivo é aproveitar a experiência sem presumir competência pedagógica ou autorização de uso de conteúdos e instrumentos.

A avaliação de cobertura precisa distinguir presença, conclusão e competência observada. Uma lista de participantes não demonstra que todos tiveram oportunidade de prática. Em atividades com grupos grandes, parte da equipe pode apenas assistir. O planejamento deve considerar essas diferenças e distribuir oportunidades ao longo do tempo. A equidade também envolve acessibilidade e condições de aprendizagem. Trabalhadores com necessidades específicas devem poder participar de maneira adequada, sem serem excluídos por um desenho que presume condições idênticas para todos.

A sustentabilidade depende de incorporar formação às responsabilidades institucionais. O programa precisa de calendário viável, recursos e revisão de prioridades, mantendo flexibilidade para mudanças de equipe e demanda. A cobrança por participação deve ser acompanhada de condições para que ela ocorra. A qualidade do cuidado ao trauma não pode depender de iniciativa pessoal para

buscar cursos fora do trabalho. A instituição deve reconhecer a formação como parte de sua capacidade assistencial e organizar acesso contínuo para os diferentes profissionais que compõem a rede.

4.35. Avaliação de Conhecimento e Desempenho Observado

A avaliação de conhecimento deve corresponder aos objetivos do programa. Questões podem examinar reconhecimento de prioridades, interpretação e decisão, além de recordação de informações. O instrumento precisa evitar ambiguidades e alternativas que medem apenas habilidade de adivinhar a intenção do autor. A revisão por profissionais com competência no tema ajuda a identificar problemas. Quando o teste é utilizado antes e depois, a interpretação deve considerar familiaridade com as questões e outras influências. A mudança de pontuação é um resultado educacional, cujo alcance depende do desenho.

O desempenho observado exige uma tarefa que permita demonstrar a competência. A avaliação deve definir condições, recursos e critérios antes da atividade. O participante precisa conhecer a finalidade e as regras gerais, sem necessariamente receber todas as respostas esperadas. O cenário deve ser consistente e oferecer informações suficientes. Se o equipamento falha ou uma pista prevista não é fornecida, o observador precisa registrar o ocorrido. O resultado não pode ser interpretado como medida pura de capacidade quando o ambiente não permitiu executar a tarefa de modo adequado.

Os critérios devem distinguir ações críticas e aspectos complementares, conforme a competência e a finalidade. Uma

soma simples pode ocultar uma falha importante se muitos itens menores forem cumpridos. Por outro lado, um critério excessivamente rígido pode reprovar uma alternativa clinicamente aceitável apenas porque difere da sequência prevista. O instrumento precisa ser construído e utilizado com julgamento técnico. A avaliação formativa pode explorar essas situações no debriefing, enquanto decisões de certificação exigem regras e evidências mais robustas.

A preparação dos avaliadores ajuda a reduzir variação. Eles devem discutir exemplos, critérios e limites, evitando que estilo pessoal ou familiaridade com o participante influencie o julgamento. A concordância não deve ser presumida porque todos possuem experiência clínica. Diferentes profissionais podem interpretar o mesmo comportamento de maneira distinta. O programa pode utilizar observações compartilhadas e revisão de divergências, de acordo com a importância da decisão. O objetivo é tornar a avaliação mais consistente e transparente, reconhecendo que nenhuma medida elimina toda incerteza.

A devolutiva deve relacionar resultado a ações de desenvolvimento. Uma nota isolada oferece pouca orientação. O participante precisa saber quais comportamentos foram adequados, quais precisam de ajuste e como poderá praticar. A avaliação não deve encerrar o processo educativo no momento em que identifica uma dificuldade. O programa deve prever apoio e reavaliação quando pertinente. Essa organização evita que o instrumento funcione apenas como filtro e fortalece sua contribuição para a competência. A responsabilidade institucional inclui oferecer condições proporcionais à necessidade identificada.

A combinação de conhecimento e desempenho pode revelar discrepâncias úteis. Um participante pode responder corretamente a perguntas e ter dificuldade de executar sob demanda; outro pode realizar uma tarefa por hábito, mas não explicar limites e indicações. Essas diferenças orientam métodos distintos. O programa deve evitar interpretar toda discrepância como falta de esforço. A análise precisa considerar experiência, familiaridade com o cenário e condições de aprendizagem. A triangulação ajuda a construir uma visão mais completa, sem atribuir a uma única medida o papel de representar toda a competência.

A apresentação dos resultados deve ser proporcional. Uma melhora estatisticamente significativa não demonstra automaticamente relevância clínica, retenção ou transferência. A ausência de diferença também precisa ser interpretada considerando tamanho da amostra, instrumento e variabilidade. O relatório deve informar o que foi medido e quais conclusões não são sustentadas. Essa transparência fortalece a credibilidade do programa e permite comparar experiências com maior cuidado. A avaliação educacional ganha valor quando orienta decisões e reconhece seus próprios limites.

4.36. Retenção e Acompanhamento da Aplicação no Serviço

O acompanhamento posterior permite verificar se a aprendizagem permanece e se aparece no trabalho. A escolha do período deve considerar competência, frequência de uso e risco, sem estabelecer um intervalo universal. Atividades raras e complexas podem exigir estratégias específicas de manutenção. O programa precisa planejar esse acompanhamento desde o início, definindo medidas viáveis e finalidade. Avaliar apenas imediatamente após o curso pode

superestimar a preparação duradoura. A retenção é uma dimensão relevante, mas deve ser examinada sem confundir-la automaticamente com resultado clínico.

A repetição de testes e cenários precisa ser planejada para equilibrar comparabilidade e aplicação. Se o participante memoriza respostas ou pistas, a pontuação pode aumentar sem demonstrar capacidade de lidar com outra situação. Alterar completamente a tarefa, por outro lado, pode impedir comparação. O programa deve utilizar variantes coerentes e critérios estáveis, com justificativa. A interpretação deve considerar prática clínica e outras formações ocorridas no intervalo. O desempenho posterior resulta de múltiplas experiências, e não apenas da atividade inicial.

A observação no serviço pode oferecer informação sobre transferência, desde que respeite privacidade e finalidade. O observador precisa conhecer o contexto e evitar interferência inadequada. Registros assistenciais podem complementar a análise, mas não mostram tudo o que ocorreu. A ausência de anotação pode significar omissão de cuidado ou falha documental, e essas possibilidades precisam ser distinguidas. A avaliação deve combinar fontes quando necessário e evitar transformar cada lacuna em conclusão automática sobre competência. O objetivo é compreender aplicação e barreiras.

A oportunidade de utilizar o que foi aprendido deve ser considerada. Uma equipe pode não ter enfrentado o tipo de evento treinado durante o período. Nesse caso, ausência de mudança em indicador específico não demonstra inutilidade do programa. Pode ser necessário avaliar manutenção por simulação e acompanhar condições de preparação. Em outra situação, o comportamento

pode não aparecer porque o fluxo institucional o impede. A análise deve reconhecer esses mecanismos e orientar respostas diferentes, em vez de atribuir toda ausência de transferência ao participante.

A supervisão e o apoio entre pares podem contribuir para aplicação. O trabalhador precisa ter a quem recorrer diante de dúvida e receber feedback em situações apropriadas. A cultura do serviço deve permitir comunicar dificuldade sem humilhação. Se a formação incentiva uma prática que a equipe habitual desestimula, a transferência tende a ser limitada. A gestão deve alinhar expectativas, protocolos e recursos. O acompanhamento posterior pode revelar essa incoerência e produzir informação para mudanças organizacionais, ampliando o alcance da avaliação.

A prática de manutenção deve ser focal e orientada por necessidades. Repetir todo o curso pode ser desnecessário quando a dificuldade está em um componente específico. Sessões breves podem revisar habilidades ou interfaces, desde que possuam objetivo e feedback. O programa deve evitar transformar manutenção em presença burocrática. A observação precisa mostrar se a competência está sendo utilizada de modo adequado e quais ajustes são necessários. A progressão deve permitir nova tentativa e revisão, mantendo exigência técnica e condições de aprendizagem.

A avaliação longitudinal exige recursos e continuidade de registros. O programa deve escolher um conjunto manejável de medidas e preservar a memória de mudanças de equipe e contexto. A apresentação precisa reconhecer perdas de acompanhamento e diferenças entre participantes. Não se deve relatar apenas resultados de quem permaneceu se isso produzir uma imagem distorcida. O objetivo é compreender a sustentabilidade da aprendizagem e

orientar decisões sobre frequência, modalidade e apoio. A retenção torna-se mais útil quando vinculada à capacidade do serviço de manter competências e processos confiáveis ao longo do tempo.

4.37. Resultados Assistenciais e Limites da Atribuição Ao Treinamento

A avaliação de resultados assistenciais deve distinguir associação temporal e efeito causal. Uma melhora após o treinamento pode ser compatível com benefício, mas também ocorrer por mudanças de equipe, recursos, demanda ou protocolos. A análise precisa considerar essas alternativas. O programa não deve atribuir automaticamente redução de complicações ou mortalidade a um curso. Esses desfechos dependem de muitos componentes da rede e exigem desenhos e dados apropriados. A conclusão deve permanecer proporcional ao que foi observado e à capacidade do método de sustentar a atribuição.

Os indicadores de processo podem ser mais próximos do mecanismo educacional. Se a atividade busca melhorar passagem de caso, é coerente observar informações transmitidas e confirmação de responsabilidade. Se o objetivo é localizar recursos, pode-se avaliar acesso e preparação. Essas medidas não substituem desfechos clínicos, mas ajudam a verificar se o comportamento esperado ocorreu. O programa deve explicitar essa ligação. Uma intervenção pode falhar porque não modificou o processo ou porque o processo melhorou, mas outras barreiras impediram benefício posterior.

A comparação antes e depois precisa considerar tendências e mudanças simultâneas. Um período de menor demanda pode

produzir tempos melhores independentemente da formação. Uma nova equipe ou recurso pode influenciar resultados. Registrar esses acontecimentos ajuda a interpretação, embora não elimine todas as limitações. Quando possível, séries mais longas e comparações apropriadas podem fortalecer a análise. O desenho deve ser escolhido conforme a pergunta e os recursos, sem apresentar monitoramento rotineiro como se fosse um estudo controlado de efetividade.

A gravidade e o perfil dos pacientes influenciam desfechos. Comparar mortalidade bruta entre períodos ou serviços sem considerar composição pode produzir conclusões inadequadas. O ajuste exige dados e métodos específicos, que não devem ser improvisados. A equipe pode utilizar medidas descritivas para reconhecer sinais e formular perguntas, mantendo cautela. O treinamento não deve ser avaliado por um indicador que os participantes não conseguem influenciar diretamente e cuja variação depende de fatores não medidos. A escolha precisa ser clínica e metodologicamente defensável.

Os possíveis efeitos indesejados também devem ser acompanhados. Um programa pode retirar profissionais da assistência sem cobertura adequada, aumentar carga de trabalho ou incentivar registro apenas para cumprir metas. Uma ferramenta pode melhorar padronização e, ao mesmo tempo, acrescentar tempo sem valor. A avaliação deve considerar essas consequências. O objetivo é produzir benefício líquido e sustentabilidade, não apenas demonstrar uma direção favorável em um indicador selecionado. A experiência dos trabalhadores e usuários pode ajudar a reconhecer problemas que os números principais não revelam.

A revisão de casos pode complementar medidas agregadas. Ela permite examinar como processos funcionaram em situações específicas e identificar mecanismos plausíveis. Entretanto, casos selecionados não representam toda a população e podem ser influenciados pela escolha de eventos mais marcantes. A análise deve ser transparente sobre critérios e limites. Seu valor está em gerar aprendizado e orientar mudanças, não em provar efeito universal. A combinação de dados quantitativos e análise de percurso pode oferecer uma compreensão mais útil do que qualquer uma dessas fontes isoladamente.

A avaliação responsável mantém espaço para resultados inconclusivos. Um programa pode ser promissor e ainda não possuir evidência suficiente de impacto clínico. Isso não exige abandono automático, mas justifica revisão e investigação adicional. A transparência protege contra promessas excessivas e ajuda a direcionar recursos. O treinamento deve ser apresentado como componente de uma estratégia de qualidade que inclui estrutura, regulação e trabalho em equipe. Seu benefício precisa ser buscado e medido, sem ser presumido pela satisfação dos participantes ou pela intensidade da atividade.

4.38. Custos, Tempo de Trabalho e Viabilidade do Programa

A avaliação de custos deve incluir recursos além da compra de simuladores. Planejamento, facilitação, preparação de cenários, materiais de consumo, manutenção e liberação de participantes compõem o esforço necessário. O tempo de trabalho possui custo de oportunidade e precisa ser considerado. Um programa aparentemente barato pode depender de trabalho não reconhecido ou comprometer cobertura assistencial. A análise deve explicitar

quais recursos são utilizados e quem os oferece, permitindo avaliar sustentabilidade de maneira mais realista do que uma comparação de preços de equipamentos.

A escolha entre modalidades deve considerar objetivo e benefício esperado. Uma atividade presencial extensa pode ser adequada para integração de competências, enquanto uma sessão breve pode responder a uma necessidade focal. A educação remota pode reduzir deslocamentos, mas exige acesso e não substitui toda prática. O programa deve comparar alternativas pertinentes, evitando opor tecnologia sofisticada e baixo custo como se fossem categorias homogêneas. A pergunta é qual combinação permite desenvolver a competência com qualidade e uso responsável de recursos no contexto disponível.

O custo de liberar trabalhadores deve ser acompanhado de planejamento de escala. Se a formação reduz a capacidade do serviço sem compensação, pode produzir risco ou sobrecarga. A gestão precisa organizar cobertura e reconhecer que treinamento integra a capacidade assistencial. Atividades fora do expediente podem parecer uma solução financeira, mas transferem custos para os participantes e podem limitar adesão. A análise deve considerar equidade e condições de trabalho. A sustentabilidade não pode depender apenas de disposição individual para participar em tempo pessoal.

A utilização compartilhada de recursos pode ampliar acesso, desde que exista governança. Transporte, armazenamento, manutenção e responsabilidade por danos precisam ser definidos. A cooperação regional pode evitar duplicação e permitir atividades que uma unidade isolada não sustentaria. Entretanto, a distância e a logística

podem limitar a frequência. O planejamento deve considerar esses custos e manter alternativas para competências que exigem prática regular. Compartilhar um equipamento não equivale a compartilhar automaticamente capacidade pedagógica, que também depende de facilitadores e tempo.

A avaliação econômica formal exige comparação de custos e resultados com método apropriado. O presente estudo não calcula custo-efetividade nem apresenta estimativas próprias. A discussão propõe que programas registrem recursos e resultados de maneira suficiente para futuras análises. Número de participantes ou satisfação não substitui desfecho relevante quando a pergunta envolve benefício assistencial. Ao mesmo tempo, decisões locais podem utilizar informações de viabilidade e processo sem pretender uma conclusão econômica completa. O rigor consiste em nomear corretamente o tipo de análise realizado.

A manutenção deve ser planejada desde a implantação. Equipamentos podem exigir peças, atualização e suporte; facilitadores precisam de desenvolvimento; e materiais consumíveis devem ser repostos. Um financiamento inicial sem previsão de continuidade pode produzir estrutura pouco utilizada. O programa deve estimar necessidades regulares e definir responsáveis. A avaliação de uso pode mostrar que um recurso não contribui suficientemente ou que uma adaptação amplia sua utilidade. A gestão deve estar aberta a revisar escolhas, evitando manter investimentos apenas porque já foram realizados.

A viabilidade também depende de legitimidade para trabalhadores e gestores. Um programa que responde a problemas reconhecidos tende a ter maior possibilidade de integração, mas essa relação

precisa ser acompanhada. A participação não deve ser obtida por promessas de impacto não demonstrado. É necessário mostrar objetivos, resultados e limites de maneira clara. A avaliação de custos deve dialogar com qualidade e equidade, reconhecendo que a alternativa mais barata nem sempre atende à necessidade e que a mais cara não garante melhor aprendizagem. A decisão deve ser contextualizada e transparente.

4.39. Situação Analítica Sobre Informação Perdida na Chegada

Considere-se um cenário hipotético em que a equipe pré-hospitalar comunica uma mudança importante durante o transporte, mas essa informação não é incorporada ao plano da equipe receptora. O exemplo não representa um caso real nem resultado de pesquisa. Sua finalidade é examinar uma falha de transição. A primeira explicação não deve ser falta de atenção individual. É necessário reconstruir quem recebeu a mensagem, em qual ambiente, quais outras demandas estavam presentes e como a responsabilidade foi transferida. O problema pode envolver organização da recepção e distribuição da informação.

Uma possibilidade é que vários profissionais tenham ouvido partes diferentes da passagem enquanto realizavam tarefas. Outra é que a informação tenha sido transmitida a alguém que não participava da decisão seguinte. Também pode haver uma mensagem tecnicamente correta, mas sem destaque para a mudança. Essas hipóteses exigem intervenções diferentes. Treinar apenas o emissor para falar mais alto pode não resolver a ausência de um receptor definido. A análise deve identificar o mecanismo antes de escolher uma ferramenta ou repetir uma aula sobre comunicação.

O exercício pode ser redesenhado para observar uma passagem com destinatário reconhecido, informações essenciais e oportunidade de confirmação. A equipe deve testar se essa organização é viável durante a assistência e se não interrompe ações necessárias. O objetivo não é criar um ritual extenso, mas assegurar entendimento do que modifica o cuidado. A participação das duas equipes permite ajustar linguagem e expectativas. O debriefing pode explorar o que cada uma considerou prioritário e por que determinada informação se perdeu.

A avaliação pode registrar se a mudança foi mencionada, compreendida e incorporada ao plano. Esses são eventos distintos. Uma mensagem pode ter sido pronunciada sem que o receptor a reconhecesse; pode ter sido reconhecida sem produzir a atualização necessária. A análise deve observar essa sequência. A medida de sucesso não deve ser apenas o preenchimento de um formulário. O programa precisa verificar se a informação chegou a quem decide e se houve confirmação suficiente para continuidade.

Uma intervenção pode incluir revisão do espaço de recepção, definição de responsável e treinamento de passagem. A combinação deve ser proporcional à falha. Se o ambiente permanece excessivamente ruidoso ou se não existe equipe disponível para receber, a formação terá alcance limitado. A gestão deve participar da solução. A simulação posterior pode testar o novo arranjo e identificar efeitos não previstos, como excesso de interrupção ou duplicação de relato. O objetivo é melhorar o processo, não apenas demonstrar adesão a uma ferramenta.

A aplicação no serviço deve ser acompanhada com cuidado. Observar algumas passagens pode indicar viabilidade, mas não

comprova impacto clínico amplo. A equipe pode utilizar revisão de registros e relatos para reconhecer dificuldades, sem expor pacientes ou trabalhadores. A conclusão deve distinguir melhoria de comunicação e redução de eventos adversos, caso estes não tenham sido medidos. O monitoramento deve permanecer útil e não criar uma obrigação documental que consuma mais tempo do que a própria passagem.

O cenário evidencia que comunicação é uma relação entre emissor, receptor e ambiente. A responsabilidade não pode ser atribuída apenas a quem fala ou a quem deveria ouvir. O treinamento pode desenvolver comportamentos e testar organização, desde que os achados gerem providências. A continuidade melhora quando a passagem é desenhada para funcionar com diferentes profissionais e turnos, reduzindo dependência de familiaridade pessoal. Esse aprendizado é aplicável a outras transições, preservando as necessidades específicas de cada contexto.

4.40. Situação Analítica Sobre Acionamento de Hemoterapia

Em uma situação hipotética de simulação, a equipe reconhece uma necessidade prevista no protocolo e solicita apoio de hemoterapia, mas o fluxo não avança porque informações essenciais estão incompletas. O exemplo é analítico e não apresenta dados de um serviço. A falha pode ser interpretada inicialmente como demora do setor de apoio. A reconstrução deve examinar solicitação, recebimento, identificação e comunicação de pendências. O objetivo é compreender onde a sequência foi interrompida e quais condições permitiram que a incompletude permanecesse sem resolução.

A equipe assistencial pode desconhecer um campo necessário ou utilizar um canal que não é monitorado naquele turno. O setor de hemoterapia pode identificar a pendência, mas não conseguir localizar o solicitante. Também pode existir um formulário confuso ou duplicidade de sistemas. Essas possibilidades demonstram que a interface precisa ser analisada conjuntamente. Uma capacitação isolada de apenas um grupo pode deixar o outro lado sem mudança. A solução deve considerar o percurso completo e as responsabilidades de comunicação em cada etapa.

O planejamento de um novo exercício deve envolver os setores e definir objetivos observáveis. Pode-se testar se a solicitação contém informações essenciais e se uma pendência recebe retorno por canal conhecido. Materiais devem ser claramente simulados, sem uso indevido de produtos ou acionamento que comprometa a rotina. A segurança da atividade precisa ser garantida. O cenário deve representar condições plausíveis, incluindo diferenças de turno quando relevantes, sem criar obstáculos artificiais apenas para provocar falha.

A observação deve separar tempo de decisão, comunicação, processamento e transporte. Um intervalo total não esclarece onde ocorreu a demora. A decomposição permite escolher intervenção específica. Entretanto, a busca por rapidez deve preservar identificação e requisitos de segurança. O programa não deve recompensar a eliminação de conferências necessárias. A avaliação precisa considerar qualidade e oportunidade conjuntamente, com critérios definidos por profissionais competentes e pelas regras institucionais.

As providências podem incluir revisão de formulário, atualização de contatos e definição de retorno obrigatório sobre pendências. A escolha deve ser testada e comunicada a todos os turnos. O treinamento de novos trabalhadores precisa incorporar a mudança, evitando que o conhecimento permaneça apenas entre participantes do exercício. A gestão deve acompanhar recursos e sistemas envolvidos. Se a falha depende de infraestrutura, uma orientação para prestar mais atenção não constitui resposta suficiente nem sustentável.

O acompanhamento posterior pode observar solicitações incompletas e necessidade de refazer contatos. Uma redução desses eventos sugere melhora do processo, mas não permite atribuir automaticamente benefício clínico. A análise deve manter essa distinção e verificar efeitos sobre a carga de trabalho. Um novo formulário pode aumentar completude e, ao mesmo tempo, introduzir campos desnecessários. A revisão deve preservar o que é útil e simplificar o que não contribui. A qualidade da interface depende de informação pertinente, não de volume documental.

O caso mostra como a simulação pode produzir informação de gestão. O desempenho da equipe não é separável do desenho da solicitação, dos canais e da capacidade de resposta. A aprendizagem deve incluir competências individuais e correção do processo. Quando o programa acompanha essas providências, o exercício deixa de ser apenas uma prova de reação sob pressão e passa a integrar um ciclo de melhoria. A conclusão deve permanecer vinculada ao componente testado e às condições em que a atividade ocorreu.

4.41. Situação Analítica Sobre Atendimento Pediátrico Pouco Frequente

Considere-se uma unidade com baixa frequência de trauma pediátrico grave que realiza um cenário para avaliar preparação. O exemplo é hipotético. Durante a atividade, os participantes demonstram conhecimento geral, mas têm dificuldade para localizar materiais adequados e distribuir tarefas. A primeira resposta não deve ser concluir que precisam repetir todo o curso clínico. A análise precisa distinguir conhecimento, familiaridade com recursos e coordenação. O problema pode estar em armazenamento pouco intuitivo, ausência de prática e falta de definição de papéis.

O debriefing pode explorar o que os participantes procuraram e como interpretaram a organização do material. Se diferentes pessoas buscam o mesmo item em locais distintos, existe um sinal de falta de padronização ou comunicação. A revisão do ambiente pode ser mais útil do que exigir memorização de uma disposição confusa. A solução deve ser construída com quem utiliza e mantém os recursos. O objetivo é tornar o material encontrável e adequado, com identificação e reposição que permaneçam funcionando entre os treinamentos.

A coordenação pode ser trabalhada em uma atividade focal. Antes de repetir um cenário completo, a equipe pode praticar distribuição de funções e preparação de recursos. Essa escolha reduz complexidade e permite feedback específico. Depois, um cenário integrado pode verificar aplicação. A progressão deve ser explícita e compatível com o nível dos participantes. O programa não precisa utilizar a mesma modalidade para todas as dificuldades. A escolha

deve responder ao mecanismo identificado e oferecer oportunidade real de ajuste.

A avaliação deve considerar que baixa exposição clínica reduz oportunidades de manutenção. O trabalhador pode não utilizar determinada habilidade por longos períodos. A gestão precisa planejar revisões e apoio, em vez de esperar que a competência se mantenha apenas pela experiência geral. O intervalo deve ser definido conforme necessidade e viabilidade, sem uma regra universal. A prática pode ser breve e distribuída, desde que tenha objetivo e supervisão. O foco é manter preparação, não acumular horas de presença.

O cenário também pode revelar necessidade de referência e transporte. A equipe precisa conhecer como obter apoio e quais informações transmitir. Um bom desempenho dentro da unidade pode ser insuficiente se o fluxo posterior não estiver organizado. A simulação pode incluir essa passagem em etapa específica, com participação da rede. O programa deve evitar sobrecarregar um único exercício com todos os objetivos. A divisão permite observar melhor cada componente e integrar aprendizados progressivamente.

O acompanhamento da mudança pode verificar localização de materiais, clareza de funções e execução do fluxo de apoio. A confiança dos participantes pode ser registrada, mas deve ser interpretada junto ao desempenho. Uma percepção mais crítica após o treinamento pode refletir reconhecimento da complexidade, e não piora de competência. O relatório deve apresentar essas dimensões separadamente. A avaliação precisa evitar conclusões

amplas sobre resultados clínicos, pois o exercício observa preparação sob condições simuladas.

A principal lição é que o treinamento de eventos pouco frequentes precisa estar vinculado à organização e à manutenção. A equipe pode aprender e ainda depender de recursos e fluxos adequados. A simulação oferece oportunidade de reconhecer essas dependências antes de um caso real, mas seu valor depende de providências posteriores. O programa deve acompanhar correções e manter acesso a prática. A preparação pediátrica se torna mais confiável quando conhecimento, materiais e rede são tratados como componentes de uma mesma capacidade assistencial.

4.42. Situação Analítica Sobre Queda de Pessoa Idosa e Alta Fragmentada

Em um cenário hipotético, uma pessoa idosa recebe atendimento por queda e a equipe organiza a resolução da lesão imediata, mas a alta não esclarece mobilidade, apoio e continuidade. O exemplo não representa um caso real. A situação permite discutir como um atendimento tecnicamente adequado em uma etapa pode permanecer incompleto no percurso. A primeira pergunta é quais necessidades foram avaliadas e quem assumiu o planejamento de transição. A ausência de um responsável pode fazer com que todos presumam que outro profissional ofereceu as orientações necessárias.

A reconstrução pode identificar que a informação sobre funcionalidade anterior não foi obtida ou não foi compartilhada. Também pode haver uma orientação escrita que a pessoa não compreendeu. A presença de um familiar pode ter sido interpretada

como garantia de apoio, sem verificar condições reais. Essas hipóteses exigem escuta e análise do processo. O treinamento deve evitar concluir que o problema é simplesmente falta de adesão após a alta. A viabilidade do plano depende de informação, compreensão e recursos disponíveis.

Uma atividade educativa pode incluir entrevista e comunicação de alta com paciente simulado. O objetivo seria reconhecer necessidades funcionais e explicar o plano de maneira compreensível, dentro das atribuições. O cenário deve permitir perguntas e apresentar barreiras plausíveis, como dificuldade de transporte ou de leitura. Essas condições não devem ser usadas para tornar o participante incapaz de concluir a tarefa. Devem servir para discutir adaptação e articulação com outros profissionais e serviços, mantendo o foco em um plano possível.

A interface com reabilitação e APS pode ser examinada separadamente. A equipe precisa saber quais informações transmitir e como orientar acesso. O treinamento pode mostrar que um encaminhamento emitido não equivale a continuidade confirmada. A gestão deve conhecer lacunas de oferta que não podem ser resolvidas por comunicação. O programa pode melhorar reconhecimento e preparação, mas precisa registrar limites estruturais. A conclusão não deve atribuir ao profissional responsabilidade por um serviço que não está disponível, nem ignorar oportunidades de coordenação existentes.

A avaliação pode observar se necessidades foram identificadas, se houve plano e se a compreensão foi verificada. Esses componentes devem ser definidos de forma objetiva. A satisfação do paciente simulado pode contribuir, mas não substitui avaliação técnica. O

observador precisa considerar acessibilidade e respeito à autonomia. Uma comunicação mais longa pode ser necessária e não deve ser penalizada por um indicador de rapidez sem contexto. A qualidade da alta exige adequação à pessoa e à complexidade da situação.

O acompanhamento no serviço pode utilizar amostras de documentos e relatos de dificuldade de acesso, com proteção de dados. Reatendimentos podem oferecer sinais para análise, mas não devem ser classificados automaticamente como falha da alta. Novos eventos e mudanças clínicas podem ocorrer. A revisão precisa reconstruir o percurso e identificar mecanismos. O objetivo é melhorar coordenação e informação, mantendo conclusões proporcionais. A avaliação pode gerar ajustes de materiais, definição de responsáveis e integração com a rede territorial.

O cenário amplia a visão de treinamento em trauma para além da fase inicial. O resultado relevante inclui a possibilidade de continuar o cuidado e recuperar função. A formação deve mostrar como decisões de alta influenciam essa trajetória, sem exigir que a urgência assuma sozinha todas as necessidades. A rede precisa de passagens claras e recursos. O aprendizado consiste em reconhecer o que deve ser avaliado, comunicado e articulado para que a pessoa não saia com uma lesão atendida e um percurso de recuperação ainda sem direção.

4.43. Situação Analítica Sobre Expansão de Capacidade em Múltiplas Vítimas

Considere-se um exercício hipotético em que um hospital ativa uma área prevista para receber vítimas adicionais, mas identifica que o espaço não possui todos os recursos necessários ao cuidado

planejado. O cenário não representa uma instituição real. A situação permite distinguir capacidade nominal e operacional. O plano indicava um local, mas não havia verificação suficiente de equipamentos, equipe e infraestrutura. A primeira resposta não deve ser avaliar apenas se os participantes chegaram rapidamente à área. É necessário examinar se ela podia cumprir a função atribuída.

A revisão pode mostrar que diferentes setores possuíam expectativas distintas. A assistência pressupunha disponibilidade de recursos, enquanto a manutenção entendia que a área seria utilizada apenas para uma finalidade limitada. A ausência de pactuação produziu uma lacuna que o exercício tornou visível. O treinamento deve envolver os responsáveis e esclarecer requisitos. A solução não consiste em exigir que trabalhadores improvisem indefinidamente. O programa precisa registrar o risco e encaminhar providências de estrutura e organização, com prioridade compatível com a consequência potencial.

Uma etapa seguinte pode ser um exercício de mesa para revisar o plano e testar decisões antes de nova mobilização. O grupo pode comparar alternativas de uso da área, fluxos e recursos, conforme normas e avaliação técnica. Essa modalidade permite discutir dependências sem repetir uma atividade operacional insegura. O objetivo é produzir um plano executável, com responsabilidades claras. A escolha de um formato menos complexo não representa redução de exigência; corresponde à necessidade identificada e permite concentrar esforço no componente que falhou.

A avaliação deve verificar se requisitos foram definidos e se há confirmação de disponibilidade. Não basta acrescentar itens a uma lista sem responsável por manutenção. O plano precisa indicar como

a condição será conferida ao longo do tempo e quem comunica mudanças. A rotatividade e alterações físicas podem tornar uma área inadequada depois de uma avaliação favorável. O treinamento pode incluir testes periódicos de componentes, mas a manutenção é uma responsabilidade institucional contínua. A preparação não pode depender apenas da data de um grande simulado.

A comunicação com a regulação também precisa refletir capacidade real. Informar disponibilidade adicional sem condições operacionais pode produzir encaminhamentos que ampliam risco. O exercício pode testar como a instituição atualiza sua situação e quem autoriza essa comunicação. A informação deve ser consistente entre setores e chegar à rede no tempo necessário. O cenário mostra que decisões internas possuem efeitos externos e que a preparação para múltiplas vítimas exige coordenação além dos limites físicos do hospital.

O relatório deve distinguir achados observados e riscos inferidos. Se o exercício identificou ausência de um recurso, isso pode indicar incapacidade de realizar determinada função, mas a conclusão deve ser sustentada por avaliação técnica. O programa não deve produzir afirmações dramáticas sem análise, nem minimizar uma falha porque nenhum paciente real foi exposto. A finalidade é aprender em condições controladas e agir antes de um evento. A transparência sobre limites e gravidade ajuda a gestão a priorizar providências.

A principal lição é que um plano precisa ser testado em suas dependências. A simulação pode mostrar diferenças entre o que está escrito e o que é possível realizar. Seu valor depende de acompanhar a correção e verificar novamente o componente. O

exercício não deve terminar em um relatório de problemas já conhecidos. A aprendizagem organizacional ocorre quando informação se transforma em decisão, recurso e mudança, com memória suficiente para manter a preparação mesmo após alterações de equipe e de gestão.

4.44. Situação Analítica Sobre Transferência em Território Remoto

Em uma situação hipotética, uma unidade de pequeno porte identifica necessidade de transferência, mas o transporte e a comunicação estão condicionados por distância e clima. O exemplo serve para analisar preparação de rede e não propõe uma conduta clínica específica. A equipe precisa utilizar protocolos e apoio regulador, mantendo cuidado dentro de suas competências. O treinamento deve representar essas condições de maneira realista. Um cenário que presume remoção imediata não permite observar as decisões e a coordenação necessárias no território em questão.

A análise deve identificar quais informações são transmitidas e como a rede acompanha a evolução. A decisão inicial pode precisar de atualização quando o tempo de deslocamento muda ou quando surge nova necessidade. O fluxo deve permitir contato e revisão, sem depender de uma única pessoa ou aparelho. O exercício pode testar alternativas institucionais de comunicação, com segurança e autorização. A finalidade é reconhecer dependências e planejar respostas, não incentivar uso de canais improvisados que comprometam informação e responsabilidade.

A preparação do transporte precisa envolver os responsáveis e considerar recursos efetivamente disponíveis. O cenário não deve

avaliar a equipe por uma capacidade que o sistema não oferece. Ao mesmo tempo, a limitação deve ser explicitada e encaminhada à gestão, em vez de ser tratada como condição imutável. O treinamento pode ajudar a descrever a necessidade e seu impacto. A formação deve desenvolver reconhecimento e coordenação, enquanto investimentos e pactuações precisam garantir condições compatíveis com a função do serviço.

A comunicação com paciente e familiares exige clareza sobre o percurso e sobre incertezas. A equipe deve informar o que está sendo organizado sem prometer um prazo não confirmado. O cenário pode incluir perguntas sobre destino e acompanhamento, permitindo observar respeito e consistência. A família pode ajudar com informações, mas não deve ser responsabilizada por resolver a logística da rede. O cuidado deve considerar necessidades sociais e de deslocamento, articulando os recursos pertinentes dentro das responsabilidades institucionais.

A avaliação pode observar qualidade da solicitação, atualização de informações e definição de responsabilidades durante a espera. Tempos precisam ser interpretados segundo causa. Uma demora de transporte não demonstra, por si só, falha de treinamento; uma solicitação incompleta pode ser um componente modificável. O programa deve separar essas dimensões para orientar ações. A análise contextualizada evita penalizar equipes por limitações estruturais e, ao mesmo tempo, permite reconhecer oportunidades de melhorar comunicação e preparação.

O exercício pode produzir um plano com ações em diferentes níveis. A unidade pode revisar contatos e registros; a rede pode pactuar caminhos de apoio; a gestão pode avaliar necessidades de

transporte e infraestrutura. Cada ação deve ter responsável e acompanhamento. A formação não deve assumir sozinha a tarefa de resolver o problema, mas pode tornar as dependências visíveis. O retorno aos participantes é importante para demonstrar que as dificuldades identificadas foram consideradas e para evitar que o exercício seja percebido apenas como avaliação de desempenho individual.

O cenário evidencia que equidade territorial exige uma preparação ajustada às condições de acesso. A qualidade não consiste em repetir um modelo urbano sem adaptação. Consiste em manter princípios clínicos e de segurança, reconhecer limites e organizar uma rede capaz de responder. A simulação pode apoiar esse processo quando envolve os pontos necessários e produz decisões concretas. Sua conclusão deve indicar o que foi testado e quais condições permanecem dependentes de providências institucionais, mantendo rigor e realismo.

4.45. Situação Analítica Sobre Autoconfiança e Desempenho Divergentes

Considere-se um programa hipotético em que participantes relatam aumento de autoconfiança, enquanto a avaliação de desempenho não mostra melhora clara em todos os componentes. O exemplo é utilizado para discutir interpretação, sem representar dados coletados. A primeira conclusão não deve ser que uma das medidas está necessariamente errada. Elas avaliam dimensões diferentes. A confiança pode refletir familiaridade e percepção de preparo, enquanto a observação examina comportamentos em condições específicas. A análise precisa compreender o que cada resultado significa e quais limitações possui.

A revisão deve examinar o instrumento de desempenho. Ele representava os objetivos? Os avaliadores estavam preparados? O cenário permitia demonstrar a competência? Houve variação de dificuldade entre momentos? Essas perguntas ajudam a identificar problemas de medida. Também é necessário considerar tamanho e composição do grupo. A ausência de diferença estatisticamente detectável não equivale automaticamente a ausência de qualquer aprendizagem. O relatório deve apresentar os dados com cautela e evitar utilizar a significância como único critério de relevância.

A autoconfiança também precisa ser examinada. Uma escala aplicada imediatamente após uma atividade pode captar satisfação com a experiência e sensação de familiaridade. O participante pode sentir-se mais preparado para buscar ajuda ou reconhecer limites, o que não é equivalente a domínio técnico. A interpretação deve respeitar o conteúdo das perguntas. O programa não deve apresentar confiança como substituta de competência. A combinação com observação e conhecimento permite construir uma avaliação mais completa, mantendo a distinção entre percepção e execução.

A resposta pedagógica pode ser focalizada nos componentes que permanecem frágeis. Se a dificuldade está em comunicação, repetir toda a parte teórica pode ter pouco efeito. Se uma habilidade técnica não foi suficientemente praticada, pode ser necessário ampliar oportunidade de execução e feedback. A análise deve evitar atribuir o resultado à falta de esforço sem examinar o desenho. O programa precisa verificar quanto tempo cada participante praticou e se recebeu orientação específica. A aprendizagem depende das condições oferecidas, além do envolvimento individual.

Uma nova avaliação pode ser planejada após prática adicional, com critérios coerentes e condições comparáveis. O objetivo é acompanhar desenvolvimento e não apenas produzir um resultado favorável. Alterar o instrumento para facilitar aprovação comprometeria a utilidade da avaliação. A revisão deve corrigir problemas reais de medida e manter exigência técnica. Quando a decisão possui consequências profissionais, o programa precisa de regras transparentes e apoio adequado. A avaliação deve ser justa e proporcional ao que foi ensinado e observado.

O relatório pode comunicar que houve melhora em determinada dimensão e resultado inconclusivo ou insuficiente em outra. Essa apresentação não diminui necessariamente o valor do programa; mostra precisão. A literatura de trauma pediátrico discutida no texto ilustra a importância de não fundir conhecimento, confiança e desempenho em uma única afirmação de eficácia. A análise deve também reconhecer que nenhum desses resultados demonstra, isoladamente, redução de mortalidade. A avaliação assistencial exige outros dados e desenhos.

A principal lição é que medidas diferentes devem dialogar sem perder seu significado. Um programa maduro utiliza discrepâncias para aprender e ajustar o currículo. O objetivo não é selecionar apenas o indicador mais favorável, mas compreender o desenvolvimento e suas limitações. A transparência fortalece a confiança de participantes e gestores e permite decisões mais responsáveis sobre continuidade, recursos e necessidade de pesquisa. O treinamento deve buscar competência efetiva, mantendo a avaliação como instrumento de aprendizagem e de qualidade.

4.46. Situação Analítica Sobre Ameaça Latente Identificada em Simulação

Em um exercício hipotético realizado no próprio setor, a equipe descobre que um equipamento previsto no fluxo não pode ser utilizado porque falta um componente. O evento é analítico e não descreve uma instituição real. A falha não havia produzido dano conhecido, mas representa uma vulnerabilidade. A primeira resposta deve ser registrar a condição e acionar os responsáveis, preservando a assistência. O treinamento não deve prosseguir como se o recurso existisse apenas para manter o roteiro, pois a descoberta é relevante para o objetivo de testar o sistema.

A análise precisa compreender por que a ausência não foi reconhecida antes. Pode haver inventário incompleto, responsabilidade de conferência indefinida ou mudança de material sem comunicação. A conclusão de que alguém deveria ter verificado é insuficiente se o processo não define quando e como. O programa deve distinguir falha de execução de um procedimento existente e ausência de um procedimento utilizável. Essa diferença orienta a resposta e evita que a solução se limite a uma advertência genérica para prestar mais atenção.

A correção imediata pode ser necessária, mas não encerra o aprendizado. Repor o componente resolve a condição observada, enquanto a prevenção de recorrência exige revisar o mecanismo. A equipe pode precisar de conferência padronizada, identificação ou reorganização de armazenamento. A mudança deve ser proporcional e não criar uma lista extensa sem finalidade. O objetivo é garantir que o recurso esteja pronto quando necessário. A gestão

deve participar quando a solução envolve manutenção, aquisição ou definição de responsabilidade entre setores.

O exercício oferece uma oportunidade de reconhecer uma ameaça antes de exposição de um paciente. Isso não significa que toda falha identificada em simulação produziria necessariamente dano real. A avaliação de risco precisa considerar contexto e consequências plausíveis. O relatório deve distinguir observação e inferência, evitando exagero e minimização. A linguagem precisa ser suficientemente clara para orientar prioridade. O programa deve encaminhar a informação a quem pode agir e manter registro de resolução, sem divulgar detalhes de forma punitiva ou descontextualizada.

Uma nova verificação pode testar se a providência foi incorporada. O objetivo não é apenas confirmar que o componente foi repostado uma vez, mas que o processo de prontidão funciona ao longo do tempo. A avaliação pode incluir diferentes turnos e trabalhadores, conforme viabilidade. Se a solução depende de uma pessoa específica, a vulnerabilidade pode permanecer. O treinamento deve ajudar a distribuir conhecimento e responsabilidade, mantendo clareza sobre atribuições. A confiabilidade exige que o sistema funcione quando seus formuladores não estão presentes.

A devolutiva aos participantes fortalece a aprendizagem. Saber que o achado produziu uma mudança demonstra que a simulação possui utilidade além da avaliação individual. Isso pode favorecer relatos futuros de dificuldades. Em sentido oposto, repetir exercícios sem resolver problemas conhecidos pode gerar cinismo e normalização. O programa precisa acompanhar ações e comunicar limites quando uma solução demanda mais tempo ou recursos. A

transparência mantém a relação entre descoberta, decisão e resposta institucional.

O cenário mostra que a simulação pode atuar como teste de componentes do sistema, desde que planejada e segura. Sua contribuição não deve ser confundida com auditoria completa ou garantia de ausência de riscos. O exercício observa condições específicas e pode deixar outras vulnerabilidades sem identificação. A preparação precisa combinar diferentes fontes de informação e manutenção contínua. O valor está em ampliar a capacidade de reconhecer e corrigir fragilidades, integrando aprendizagem profissional e responsabilidade organizacional sobre a segurança do cuidado.

4.47. Governança do Programa e Acompanhamento de Providências

A governança de um programa de treinamento precisa definir finalidade, responsabilidades e relação com a gestão assistencial. A coordenação educacional não deve operar de forma isolada, porque muitos achados dependem de mudanças de fluxo, recursos e pactuações. O programa deve possuir canais para encaminhar necessidades e receber devolutiva. Essa relação evita que a simulação produza uma lista recorrente de problemas sem resposta. A qualidade exige que aprendizagem e organização se encontrem em decisões concretas, com responsáveis reconhecidos e acompanhamento proporcional ao risco.

O planejamento deve distinguir objetivos de curto prazo e desenvolvimento contínuo. Uma necessidade urgente pode exigir uma atividade focal, enquanto a construção de competências de

equipe demanda um percurso mais longo. O calendário deve manter flexibilidade para mudanças de demanda sem perder coerência. A seleção de temas precisa ser transparente e apoiada em informações do serviço. O programa não deve ser definido apenas pela disponibilidade de um curso externo ou pela preferência de um instrutor. A governança deve garantir que recursos sejam utilizados em prioridades assistenciais e educacionais justificadas.

A participação de diferentes setores ajuda a identificar dependências e evitar decisões parciais. Representantes de assistência, apoio diagnóstico, transporte, manutenção e gestão podem contribuir conforme o escopo. A participação não exige que todos estejam em todas as reuniões. É necessário envolver quem possui informação ou responsabilidade sobre a decisão. O programa deve evitar estruturas excessivamente grandes que dificultam ação. A governança precisa ser clara e utilizável, permitindo que problemas sejam encaminhados ao nível adequado e que as respostas retornem aos envolvidos.

O acompanhamento de providências deve distinguir ações concluídas, em curso e dependentes de decisão externa. Um registro simples pode conter achado, consequência possível, responsável, prazo e forma de verificação. A conclusão não deve ser baseada apenas na declaração de que a orientação foi enviada. É necessário verificar se a mudança ocorreu e se funciona. Algumas ações podem exigir novo teste ou observação no serviço. O objetivo é manter a relação entre diagnóstico e efeito, evitando que a documentação de uma providência substitua sua implementação.

A comunicação dos resultados precisa ser adequada a cada público. Participantes necessitam de feedback sobre aprendizagem e

mudanças; gestores precisam de informação para decisão; e a rede pode precisar conhecer ajustes de fluxo. Dados individuais devem ser protegidos conforme finalidade. Relatórios agregados não devem ocultar problemas relevantes, mas precisam evitar exposição desnecessária. A transparência inclui reconhecer limites e resultados inconclusivos. O programa deve resistir à pressão de apresentar toda atividade como sucesso completo, porque isso compromete a capacidade de aprender e priorizar recursos.

A governança também deve definir atualização de conteúdo e instrumentos. Protocolos, equipamentos e organização mudam, e materiais podem tornar-se inadequados. É necessário identificar responsáveis pela revisão e formas de retirar versões antigas. O treinamento deve utilizar referências pertinentes e indicar quando uma adaptação local foi feita. A memória de mudanças ajuda a interpretar resultados ao longo do tempo. Comparar avaliações produzidas por critérios diferentes sem reconhecer a alteração pode gerar conclusões equivocadas sobre progresso ou perda de competência.

A sustentabilidade depende de apoio institucional e distribuição de conhecimento. O programa não pode estar inteiramente vinculado a uma pessoa que organiza atividades fora de suas condições regulares de trabalho. Formação de facilitadores, recursos e tempo precisam ser previstos. A governança deve permitir continuidade durante mudanças de equipe e gestão. O treinamento em trauma se torna parte da capacidade do serviço quando suas decisões, registros e responsabilidades estão integrados ao funcionamento institucional, mantendo espaço para adaptação e aprendizagem a partir da experiência.

4.48. Equidade na Formação e na Avaliação dos Serviços

A equidade na formação exige observar quem consegue participar e quais condições possui para aprender. Profissionais de unidades remotas, turnos noturnos e vínculos distintos podem ter acesso desigual a cursos e prática. Uma oferta aparentemente aberta pode continuar concentrada em equipes com maior capacidade de liberação e deslocamento. O planejamento precisa identificar essas barreiras e organizar alternativas. O objetivo é distribuir oportunidades de desenvolvimento de acordo com necessidades, evitando que diferenças de acesso educacional ampliem desigualdades na qualidade assistencial da rede.

A acessibilidade deve ser considerada no ambiente, nos materiais e na comunicação. Participantes podem necessitar de recursos específicos para compreender ou realizar atividades. O programa deve planejar adaptações compatíveis com os objetivos e com as competências avaliadas. A ausência de adaptação pode produzir um resultado que mede barreira do ambiente, e não capacidade. A discussão precisa ser respeitosa e individualizada, sem pressupor limitações a partir de uma característica. A qualidade pedagógica inclui oferecer condições adequadas para demonstrar e desenvolver a competência pertinente.

A hierarquia profissional pode influenciar participação e avaliação. Trabalhadores com menor poder institucional podem falar menos, receber menos oportunidades de liderança ou ter suas observações desconsideradas. O facilitador precisa reconhecer essas dinâmicas e organizar o exercício de forma coerente com os objetivos. A avaliação não deve confundir autoridade formal com qualidade de coordenação. Comportamentos úteis, como reconhecer uma

mudança e comunicar preocupação, devem ser valorizados independentemente da posição. A segurança do paciente depende de informação que pode surgir de qualquer membro da equipe.

A comparação entre serviços deve considerar função, recursos e perfil de demanda. Um centro de referência e uma unidade de primeiro atendimento não devem ser avaliados por uma lista idêntica de procedimentos sem contextualização. A equidade exige critérios pertinentes ao papel de cada um e apoio para desenvolver capacidades necessárias. Isso não significa aceitar padrões inferiores de respeito ou segurança em territórios com menos recursos. Significa reconhecer quais competências e condições precisam ser garantidas e quais responsabilidades pertencem à rede e à gestão.

Os indicadores de participação devem ser desagregados de forma útil, preservando privacidade. Número total de certificados pode esconder turnos ou profissões com baixa cobertura. A análise deve verificar presença, oportunidade de prática e acompanhamento. Uma pessoa que assistiu a uma atividade não teve necessariamente a mesma experiência de quem executou tarefas e recebeu feedback. O programa pode distribuir papéis e sessões para ampliar equidade. A avaliação precisa reconhecer essas diferenças antes de comparar desempenho ou atribuir falta de progresso ao indivíduo.

A formação também deve abordar vieses no cuidado. Cenários e materiais podem reproduzir estereótipos sobre raça, gênero, idade e condição social, influenciando expectativas. O planejamento deve revisar representações e garantir que características pessoais não sejam utilizadas como atalhos para risco ou comportamento. A avaliação clínica deve se basear em informações pertinentes. O treinamento pode explorar comunicação e reconhecimento de

desigualdades, sem transformar grupos em categorias homogêneas. A participação de diferentes perspectivas ajuda a identificar problemas que os autores do cenário podem não perceber.

A equidade precisa ser acompanhada ao longo do programa. Uma adaptação pode ampliar acesso e ainda deixar barreiras não resolvidas. A escuta dos participantes e dos serviços permite revisar escolhas. A gestão deve comunicar o que foi modificado e quais limitações permanecem. O objetivo é uma política de formação que reconheça diferenças e ofereça condições para desenvolver competências, mantendo critérios técnicos consistentes. Essa perspectiva fortalece o SUS ao relacionar qualidade educacional à distribuição de oportunidades e à responsabilidade da rede por apoiar seus diferentes pontos.

4.49. Indicadores do Programa e Interpretação de Tendências

Os indicadores devem responder a perguntas definidas sobre alcance, aprendizagem, aplicação e organização. Misturar essas dimensões em um único índice pode ocultar problemas. Um programa pode alcançar muitas pessoas e oferecer pouca prática; pode produzir aprendizagem imediata e não ter condições de transferência; ou pode identificar falhas importantes sem que a gestão as resolva. A avaliação precisa manter essas diferenças visíveis. Cada medida deve possuir definição, fonte, período e decisão associada, evitando coleta de dados que não serão utilizados.

A cobertura deve considerar a população elegível por função e turno. O denominador não pode ser apenas o número de vagas ofertadas,

porque isso descreve ocupação do curso e não alcance da equipe. Também é necessário distinguir presença e conclusão. A interpretação deve considerar afastamentos, mudanças de vínculo e entrada de novos profissionais. Uma taxa pode diminuir porque a equipe aumentou, e não porque o programa perdeu capacidade. O registro de contexto ajuda a compreender tendências e planejar ações sem conclusões precipitadas.

A oportunidade de prática pode ser acompanhada por competência ou modalidade. Em cenários de equipe, nem todos executam as mesmas tarefas. O programa deve saber quem praticou, observou e recebeu feedback, conforme objetivo. Essa informação não precisa gerar controle excessivo, mas pode orientar distribuição de oportunidades. A contagem de horas não representa necessariamente intensidade de aprendizagem. Uma sessão breve e focal pode oferecer mais prática individual do que um curso longo com muitos participantes. A avaliação deve considerar o desenho e a finalidade.

Indicadores de processo assistencial devem ser escolhidos conforme o mecanismo da intervenção. Se o treinamento aborda passagem de caso, a medida deve examinar comunicação e continuidade pertinentes. Não é adequado selecionar apenas um desfecho amplo porque parece mais importante. A relação entre atividade e resultado precisa ser plausível e explicitada. Mudanças devem ser interpretadas com contexto e possíveis fatores simultâneos. O programa pode utilizar medidas para melhoria sem afirmar causalidade, desde que essa limitação seja clara.

O acompanhamento de ações sistêmicas identificadas em simulação constitui outra dimensão. Pode-se observar quantos

achados foram avaliados, quais receberam providência e se a correção foi verificada. A simples contagem de problemas encontrados pode produzir incentivo inadequado para gerar relatórios extensos. O foco deve estar na relevância e na resolução. Nem todo achado exige a mesma urgência, e a priorização precisa considerar risco e viabilidade. A avaliação deve reconhecer dependências externas e manter transparência sobre o que permanece sem resposta.

Tendências precisam ser interpretadas com atenção a mudanças de definição e de instrumento. Se o programa altera critérios, a série anterior pode deixar de ser diretamente comparável. O registro da mudança é necessário. Pequenos grupos também produzem variação elevada, o que limita conclusões a partir de uma única atividade. A apresentação de números absolutos e contexto ajuda a evitar falsa precisão. O indicador deve funcionar como sinal para análise, e não como sentença que substitui compreensão do processo.

A devolutiva precisa ser compreensível e orientada a decisão. Painéis complexos podem ser pouco úteis se os trabalhadores não identificam o que está sob sua responsabilidade. A equipe deve saber qual problema o indicador descreve e que ação será considerada. A gestão precisa utilizar os dados para apoio e melhoria, evitando rankings simplificados que desestimulem transparência. A qualidade da avaliação se expressa na capacidade de produzir aprendizado e mudança, mantendo respeito às limitações e às condições em que o cuidado e a formação ocorrem.

4.50. Agenda de Pesquisa Sobre Treinamento e Implementação

A pesquisa sobre treinamento em trauma pode avançar ao relacionar desenho pedagógico, contexto e resultados. A pergunta sobre se a simulação funciona é ampla demais para orientar decisões específicas. É necessário investigar para quais competências, participantes e condições determinada modalidade oferece benefício, em comparação com alternativas pertinentes. Estudos devem descrever recursos, tempo de prática, preparação de facilitadores e forma de feedback. Essa informação ajuda a compreender mecanismos e permite adaptação, evitando que uma intervenção seja reproduzida apenas pelo nome do curso ou pelo tipo de equipamento.

A avaliação de retenção merece acompanhamento planejado. Estudos imediatos oferecem informação importante, mas não esclarecem manutenção ao longo do tempo. É necessário considerar exposição clínica e outras formações no intervalo. A escolha de instrumentos deve permitir comparação sem reduzir a avaliação à memorização de respostas. A pesquisa pode examinar diferentes formas de revisão e prática distribuída, com atenção a custos e viabilidade. A conclusão deve reconhecer heterogeneidade e evitar definir um intervalo universal sem evidência suficiente.

A transferência para o serviço constitui uma área de grande relevância. É necessário compreender quais condições favorecem ou impedem aplicação. Recursos, supervisão, cultura e organização podem modificar o efeito de uma intervenção educacional. Estudos de implementação podem explorar essas relações, combinando métodos quantitativos e qualitativos quando apropriado. A pesquisa não deve atribuir ausência de mudança apenas à resistência dos trabalhadores. O desenho precisa examinar o ambiente e a coerência entre o que foi ensinado e o que o serviço permite realizar.

Os resultados assistenciais exigem métodos capazes de considerar fatores de confusão e diferenças de população. Atribuir redução de mortalidade a um curso demanda evidência mais robusta do que uma comparação simples antes e depois. Isso não elimina o valor de estudos menores, desde que suas conclusões sejam proporcionais. Pesquisas podem contribuir com viabilidade, aceitabilidade e mecanismos de processo. A agenda deve articular esses níveis, evitando exigir de cada estudo uma resposta que seu desenho não pode oferecer ou apresentar achados preliminares como comprovação definitiva.

A avaliação econômica pode apoiar decisões sobre modalidades e expansão. É necessário registrar custos de implantação e manutenção, incluindo tempo de trabalhadores e infraestrutura. Comparações devem utilizar resultados pertinentes e explicitar perspectiva e pressupostos. A equidade territorial também precisa ser considerada, porque uma estratégia pode ter custos diferentes em regiões com acesso limitado. A pesquisa deve ajudar a escolher formas sustentáveis de oferta, sem reduzir a decisão pública a um único valor numérico que ignore necessidades e direitos.

A participação de serviços e trabalhadores na definição das perguntas aumenta relevância, mas precisa ser acompanhada de rigor e transparência. Instrumentos, seleção de participantes e análise devem ser descritos de modo suficiente. Conflitos de interesse e vínculos com programas ou equipamentos precisam ser considerados conforme normas de publicação. A proximidade com a intervenção pode favorecer compreensão e também influenciar interpretação. A pesquisa deve manter abertura para resultados desfavoráveis ou inconclusivos, contribuindo para aperfeiçoar o programa em vez de apenas confirmar sua utilidade.

A agenda deve incluir experiências de territórios e equipes pouco representados. A formação em grandes centros pode não refletir condições de serviços remotos, pequenos hospitais ou turnos com recursos diferentes. Estudos precisam examinar adaptação e sustentabilidade nesses contextos, sem assumir inferioridade ou equivalência antecipadamente. A produção de conhecimento deve retornar à rede e apoiar decisões. O treinamento em trauma pode ser fortalecido por uma pesquisa que descreva o que funciona, em quais condições e com quais limites, mantendo relação entre aprendizagem, organização e cuidado efetivo.

4.51. Apoio Ao Trabalhador e Limites do Debriefing Educacional

O atendimento repetido de eventos graves pode produzir sofrimento entre trabalhadores, e a organização precisa reconhecer essa dimensão. O treinamento não deve apresentar resistência emocional como requisito absoluto de competência. Profissionais podem reagir de formas diferentes a situações semelhantes, e a experiência prévia não elimina necessidade de apoio. A instituição deve oferecer caminhos de cuidado e orientação, respeitando confidencialidade. A discussão educacional pode reconhecer emoções e identificar necessidade de encaminhamento, mas não substitui avaliação ou intervenção psicológica quando estas são indicadas.

O debriefing educacional possui finalidade de aprendizagem sobre uma atividade ou processo. Ele não deve ser confundido com intervenção psicológica obrigatória após evento traumático. Exigir que todos relatem emoções ou experiências pessoais pode produzir exposição indevida. O facilitador precisa conhecer limites de sua função e não transformar uma reunião de equipe em tratamento

improvisado. A participação em uma discussão técnica não autoriza coleta de informações íntimas sem finalidade. O apoio ao trabalhador deve utilizar recursos apropriados e oferecer opções compatíveis com suas necessidades.

A cultura institucional influencia a procura por ajuda. Se sofrimento é interpretado como fraqueza ou incapacidade, profissionais podem ocultar dificuldades. A gestão deve comunicar que cuidado e apoio fazem parte da responsabilidade organizacional. Ao mesmo tempo, é necessário enfrentar condições de trabalho que produzem desgaste, como sobrecarga persistente e falta de recursos. Oferecer uma palestra sobre resiliência não corrige esses fatores. A formação pode ajudar a reconhecer limites e organizar comunicação, mas precisa ser acompanhada de medidas sobre o ambiente e a organização do trabalho.

A revisão de um evento real deve ter finalidade clara. Pode buscar aprendizagem clínica, análise de segurança ou apoio, e essas funções não devem ser misturadas sem explicação. Os participantes precisam saber como as informações serão utilizadas. A discussão deve evitar exposição pública e conclusões precipitadas sobre responsabilidade. Quando houver necessidade de investigação formal, seus procedimentos e garantias devem ser respeitados. A segurança psicológica não elimina responsabilização, mas exige transparência e distinção entre processos com objetivos diferentes.

O programa de formação pode incluir preparação dos facilitadores para reconhecer sofrimento e encaminhar de maneira apropriada. Isso não os transforma em especialistas de saúde mental. A competência consiste em manter limites, evitar intervenções inadequadas e conhecer recursos institucionais. Também é

necessário cuidar dos próprios facilitadores, que podem ser expostos repetidamente a relatos e conflitos. Supervisão e apoio entre pares podem contribuir, desde que organizados e respeitosos. A sustentabilidade do programa depende de condições humanas, além de equipamentos e currículo.

A avaliação dessa dimensão deve preservar privacidade e evitar indicadores que pressionem trabalhadores a revelar experiências. Pode-se examinar disponibilidade e conhecimento de caminhos de apoio, sem utilizar procura individual como medida simplificada de fragilidade. A gestão deve reconhecer que baixa utilização pode refletir barreira ou receio, e não ausência de necessidade. O cuidado ao trabalhador se fortalece quando existe confiança e coerência entre discurso e prática. A formação em trauma deve contribuir para essa cultura, mantendo clareza sobre o que pode oferecer e o que depende de outros recursos.

4.52. Síntese das Decisões de Planejamento e Avaliação

A discussão permite organizar o programa como uma relação entre necessidade, objetivo, modalidade, observação e providência. Essa relação deve permanecer explícita para evitar que a atividade seja escolhida antes de compreender o problema. A simulação é útil quando oferece oportunidade de praticar ou testar um componente relevante. Outros métodos podem ser mais adequados em determinadas etapas. A qualidade do programa depende da coerência entre essas escolhas e de sua conexão com recursos e responsabilidades. A extensão do curso e o valor do equipamento não substituem essa coerência.

As matrizes seguintes sintetizam dimensões desenvolvidas no texto. São propostas analíticas de elaboração própria e não instrumentos validados de certificação ou protocolos clínicos. Seu uso requer adaptação, revisão técnica e atenção à finalidade. Elas organizam perguntas para planejamento e acompanhamento, sem definir pontos de corte ou autorizar prática independente. A apresentação em tabela permite comparar alternativas e limites. O objetivo é apoiar uma discussão mais precisa sobre o que se deseja modificar, como observar e quais condições precisam estar presentes para que a aprendizagem se traduza em trabalho.

Tabela 3. Relação entre necessidade, modalidade e alcance do treinamento

Necessidade	Modalidade possível	O que pode ser observado
Revisar interpretação e prioridades	Discussão de caso com informações progressivas e justificativa das decisões.	Raciocínio, reconhecimento de incerteza e utilização de referências. Não demonstra, isoladamente, execução técnica.
Desenvolver habilidade delimitada	Estação prática com supervisão, critérios e possibilidade de nova tentativa.	Preparação e execução da tarefa. A conclusão deve permanecer restrita à habilidade e às condições observadas.
Integrar tarefas e comunicação	Cenário de equipe com papéis e mudanças coerentes com os objetivos.	Distribuição de funções, compartilhamento de prioridades e reavaliação. Exige análise do raciocínio no debriefing.
Testar recurso e fluxo do setor	Simulação no ambiente de trabalho com identificação e	Localização de materiais, acionamentos e ameaças latentes. Não equivale a

	proteção da assistência.	auditoria completa do sistema.
Revisar comando e responsabilidades	Exercício de mesa envolvendo os setores necessários.	Entendimento do plano, decisões e dependências. Não comprova execução física ou disponibilidade de todos os recursos.
Preparar transição entre serviços	Exercício de comunicação e passagem com emissor e receptor.	Pertinência da informação, confirmação e definição de responsabilidade. Deve utilizar fluxos compatíveis com a rede.

Fonte: elaboração própria. Matriz analítica proposta para discussão e adaptação local; não constitui instrumento validado.

A escolha da modalidade deve ser acompanhada de uma explicação sobre seu alcance. Uma estação pode desenvolver uma habilidade e deixar de fora decisão e coordenação; um exercício de mesa pode esclarecer responsabilidades sem demonstrar execução física; uma simulação no setor pode revelar recursos e fluxos, mas exige proteção da assistência. Essas diferenças não estabelecem uma hierarquia universal. Elas ajudam a compor um percurso formativo e a interpretar resultados de acordo com o que cada atividade realmente permitiu observar.

Tabela 4. Dimensões de avaliação e limites das conclusões

Dimensão	Exemplo de informação	Conclusão que exige cautela
Participação	Presença e conclusão entre profissionais elegíveis, por função e turno.	Presença não demonstra oportunidade de prática nem competência adquirida.

Experiência	Satisfação, percepção de utilidade e dificuldades de participação.	Avaliação positiva não comprova aprendizagem ou benefício clínico.
Conhecimento	Respostas a questões alinhadas a objetivos e raciocínio pertinente.	Melhora pode incluir familiaridade com o teste; não equivale à execução no serviço.
Desempenho	Comportamentos observados em tarefa com critérios e condições definidos.	Uma estação não representa toda a competência nem autoriza automaticamente prática independente.
Retenção	Reavaliação posterior com instrumento comparável e contexto registrado.	Resultado depende de exposição clínica e outras experiências; não pode ser atribuído apenas ao curso inicial.
Aplicação	Observação e registros de comportamentos na rotina, com proteção de dados.	Ausência de aplicação pode decorrer de barreiras de recursos e organização, além de aprendizagem.
Processo assistencial	Medidas vinculadas ao mecanismo da intervenção, como qualidade de passagem.	Mudança temporal não demonstra causalidade sem análise de fatores simultâneos.
Desfecho clínico	Resultados definidos com dados e métodos apropriados à população.	Mortalidade bruta e complicações não devem ser atribuídas a treinamento sem considerar gravidade e contexto.

Fonte: elaboração própria. Matriz analítica proposta para discussão e adaptação local; não constitui instrumento validado.

A separação dos níveis de avaliação evita conclusões excessivas. Satisfação, conhecimento, desempenho, retenção e resultados

assistenciais possuem valor, mas respondem a perguntas diferentes. O programa deve escolher medidas coerentes e reconhecer quando a evidência permanece limitada. Uma melhora em um nível pode justificar continuidade e investigação, sem comprovar todos os níveis seguintes. A transparência sobre essa relação permite utilizar recursos com maior responsabilidade e reduz o risco de apresentar confiança ou presença como sinônimos de competência clínica.

Tabela 5. Interfaces da rede e perguntas para construção de cenários

Passagem	Informação ou recurso crítico	Pergunta de análise
Pré-hospitalar para hospital	Estado atual, evolução, intervenções e preparação da recepção.	Quem recebe, confirma e compartilha a informação que modifica o plano?
Serviço para regulação	Necessidade, recursos disponíveis e atualização da condição.	A solicitação distingue fatos, hipóteses e pendências, permitindo decisão de destino?
Origem para transporte	Responsabilidade, suporte e documentação pertinentes ao percurso.	As condições de deslocamento foram preparadas e o destino está informado?
Assistência para laboratório	Identificação, material adequado e pergunta clínica.	O resultado retorna a um responsável e é integrado à decisão?
Assistência para hemoterapia	Solicitação, rastreabilidade e canais definidos conforme protocolo.	Pendências são reconhecidas e comunicadas sem comprometer requisitos de segurança?

Emergência para centro cirúrgico	Prioridade, recursos, intervenções e evolução atualizada.	Equipes compartilham o plano e confirmam a passagem de responsabilidade?
Internação para continuidade	Necessidades funcionais, cuidados, retornos e pendências.	Paciente e serviço seguinte compreendem o plano e possuem caminho de acesso?

Fonte: elaboração própria. Matriz analítica proposta para discussão e adaptação local; não constitui instrumento validado.

As interfaces destacam que parte importante do cuidado ocorre entre setores. Uma equipe pode executar adequadamente sua tarefa e ainda depender de informação, transporte ou recurso de outro ponto. O treinamento deve incluir essas passagens quando elas constituem a vulnerabilidade prioritária. A análise precisa envolver os responsáveis e distinguir aprendizado de providência estrutural. A qualidade da rede não resulta apenas da soma de equipes treinadas isoladamente, mas da capacidade de coordenar decisões e manter continuidade ao longo do percurso.

Tabela 6. Achados do treinamento e níveis possíveis de resposta

Achado	Resposta a considerar	Verificação posterior
Dúvida de conhecimento	Atualização focal com referência adequada e discussão do raciocínio.	Avaliação coerente com o objetivo e revisão de dúvidas persistentes.
Dificuldade de habilidade	Prática supervisionada com feedback específico e nova tentativa.	Desempenho observado em condições definidas, sem extrapolar o alcance da tarefa.

Falha de coordenação	Revisão de papéis, comunicação e oportunidade de prática interprofissional.	Uso do comportamento e entendimento compartilhado em cenário ou rotina.
Material ausente ou inadequado	Encaminhamento à gestão e aos responsáveis por aquisição, manutenção e organização.	Disponibilidade operacional e funcionamento do processo de conferência.
Fluxo entre setores indefinido	Pactuação com os responsáveis e teste de uma passagem utilizável.	Confirmação de que a mudança funciona em diferentes turnos e composições.
Barreira de acesso à formação	Revisão de escala, cobertura, deslocamento e acessibilidade.	Participação e oportunidade de prática entre funções e territórios antes pouco alcançados.
Sofrimento do trabalhador	Acolhimento e acesso a apoio apropriado, preservando limites da atividade educativa.	Existência e conhecimento de caminhos de cuidado, sem exposição de informações individuais.

Fonte: elaboração própria. Matriz analítica proposta para discussão e adaptação local; não constitui instrumento validado.

O acompanhamento das ações fecha a relação entre descoberta e melhoria. O programa precisa registrar o que foi observado, definir resposta e verificar se a mudança ocorreu. A classificação proposta na matriz não substitui avaliação de risco nem procedimentos institucionais. Ela ajuda a direcionar a discussão para o nível adequado. A repetição de uma falha conhecida deve motivar revisão da resposta, e não apenas novo treinamento. A aprendizagem organizacional exige que o sistema modifique condições que os trabalhadores não conseguem resolver sozinhos.

A síntese reforça que não existe um programa único capaz de responder a toda a diversidade do SUS. Há princípios comuns de rigor, segurança, participação e avaliação, mas sua implementação depende de função, território e recursos. A adaptação deve preservar competências essenciais e reconhecer necessidades de investimento. A educação em trauma se torna mais útil quando ajuda a fazer essa distinção e mantém diálogo com a rede. Seu objetivo é ampliar capacidade de cuidado, com resultados apresentados de forma proporcional e com responsabilidade sobre as condições necessárias à sua manutenção.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O treinamento para o cuidado ao trauma no SUS deve ser entendido como parte da capacidade assistencial da Rede de Atenção às Urgências e Emergências. A educação permanente oferece um referencial para partir de problemas reais, enquanto a vigilância de violências e acidentes permite identificar prioridades. A escala do VIVA Inquérito de 2024 demonstra a diversidade de serviços e reforça que formação precisa dialogar com perfil epidemiológico e recursos locais.

A simulação apresenta valor especial porque desenvolve competências técnicas e não técnicas e pode testar o próprio sistema. Evidências brasileiras recentes mostram melhora de conhecimento e autoconfiança após intervenções em trauma pediátrico, mas resultados educacionais não devem ser confundidos com desfechos clínicos. Programas precisam acompanhar retenção, comportamento e indicadores assistenciais, reconhecendo múltiplos fatores que influenciam resultados.

Treinamento isolado não corrige falta de equipamentos, leitos, transporte ou regulação. Seu papel é preparar profissionais e ajudar a revelar falhas que a gestão deve resolver. Debriefing, análise de casos e simulação in situ tornam-se mais poderosos quando geram planos de melhoria acompanhados ao longo do tempo, transformando aprendizagem individual em aprendizagem organizacional.

Como revisão narrativa, o estudo não define currículo universal nem frequência única de treinamento. A diversidade do SUS exige adaptação regional. Ainda assim, as evidências sustentam princípios comuns: educação multiprofissional, recorrente, orientada por risco, psicologicamente segura, conectada à vigilância e avaliada para além da satisfação. Esses elementos aproximam formação de um sistema de trauma capaz de responder com rapidez, coordenação e humanidade.

A análise ampliada mostra que o treinamento deve ser planejado como parte de uma capacidade coletiva. Conhecimento individual é indispensável, mas precisa estar conectado a comunicação, recursos e fluxos. Uma equipe pode reconhecer a conduta adequada e encontrar obstáculos para realizá-la; uma instituição pode dispor de equipamentos e não conseguir coordenar seu uso. A educação deve atuar nessa relação, desenvolvendo competências e tornando visíveis barreiras que exigem resposta organizacional. Seu alcance depende de apoio da gestão e de uma rede que permita continuidade.

A definição de necessidades constitui o ponto de partida. Frequência, gravidade e vulnerabilidade do processo devem orientar prioridades, com participação de diferentes profissões e setores.

Dados de vigilância e registros locais podem apoiar essa escolha, desde que interpretados segundo seu desenho. O VIVA Inquérito descreve atendimentos em serviços participantes e não deve ser apresentado como censo de todos os eventos ou estabelecimentos. A informação epidemiológica torna-se útil quando ajuda a formular perguntas e a escolher cenários compatíveis com o território, sem extrapolações indevidas.

A simulação oferece possibilidades de prática, observação e teste de interfaces. Seu valor não depende exclusivamente da sofisticação tecnológica. Objetivos claros, preparação, feedback e debriefing são componentes que precisam estar alinhados à necessidade. A modalidade deve ser escolhida pelo que permite aprender e avaliar. Estações, exercícios de mesa, cenários em ambiente dedicado e atividades no próprio serviço possuem alcances diferentes. A combinação pode ser pertinente, desde que os limites sejam reconhecidos e a assistência real permaneça protegida.

A avaliação deve distinguir percepção, conhecimento, desempenho, retenção e resultados assistenciais. Estudos brasileiros discutidos no texto contribuem com evidências educacionais e experiências de adaptação, mas não demonstram que qualquer curso reduza mortalidade. A melhora de autoconfiança não substitui competência observada, e um resultado imediato não garante aplicação duradoura. A conclusão precisa ser proporcional ao desenho e ao desfecho medido. Essa precisão fortalece a credibilidade da formação e permite identificar quais perguntas ainda exigem investigação.

A transferência da aprendizagem depende de condições de trabalho. Protocolos coerentes, materiais disponíveis, supervisão e

cultura de comunicação influenciam a possibilidade de utilizar o que foi praticado. A ausência de mudança não deve ser atribuída automaticamente à resistência do trabalhador. O programa precisa examinar oportunidades e barreiras, distinguindo necessidades pedagógicas e providências de gestão. A formação não corrige sozinha falta de leitos, transporte, manutenção ou pessoal. Sua contribuição inclui tornar essas dependências explícitas e acompanhar encaminhamentos.

As transições entre atendimento pré-hospitalar, regulação, transporte, hospital e reabilitação merecem atenção específica. Informação e responsabilidade podem se perder mesmo quando cada setor possui profissionais preparados. O treinamento conjunto permite observar essas passagens e ajustar expectativas. A continuidade exige que a equipe seguinte compreenda estado atual, ações realizadas e pendências. A pessoa não deve ser o único meio de transportar sua história. A rede precisa de comunicação institucional e de recursos compatíveis com as decisões que estabelece.

A preparação para múltiplas vítimas e interrupções de infraestrutura evidencia a importância de testar planos. Capacidade nominal não equivale a capacidade operacional, e contatos ou áreas previstos podem não funcionar como esperado. Exercícios devem ser seguros e produzir ações acompanhadas. A identificação de uma ameaça latente possui valor quando resulta em correção e verificação. Repetir cenários sem resolver problemas conhecidos pode normalizar falhas. A aprendizagem organizacional depende de memória, responsáveis e devolutiva, além da realização do evento educativo.

A equidade deve orientar acesso à formação e avaliação. Turnos, territórios, funções e condições de participação precisam ser considerados. A oferta concentrada em grandes centros ou fora da jornada pode excluir quem possui maior dificuldade. A adaptação deve preservar exigência técnica e oferecer recursos para aprendizagem. Comparações entre serviços precisam reconhecer suas funções e contextos, sem naturalizar insuficiências de segurança. O objetivo é apoiar a rede de modo proporcional às necessidades e evitar que desigualdades educacionais ampliem diferenças no cuidado.

O cuidado com trabalhadores integra a sustentabilidade. Debriefing educacional não substitui atenção psicológica, e a formação não deve exigir exposição íntima ou normalizar sofrimento. A instituição precisa oferecer apoio e enfrentar condições de sobrecarga. Facilitadores também necessitam de preparo, supervisão e tempo reconhecido. A qualidade do programa depende de pessoas que possam aprender, ensinar e revisar práticas em condições respeitadas. Segurança psicológica e responsabilidade técnica devem coexistir, com finalidades e limites claros.

As matrizes e situações hipotéticas apresentadas organizam perguntas para planejamento e avaliação, sem constituir instrumentos validados ou normas universais. Sua utilidade dependerá de adaptação e análise local. Elas ajudam a distinguir mecanismos de falha e a relacionar intervenções aos problemas observados. A pesquisa futura pode aprofundar retenção, transferência, custos e resultados clínicos, descrevendo contexto e limites. A ampliação da evidência deve apoiar decisões transparentes, inclusive quando os resultados forem inconclusivos ou indicarem necessidade de revisar um programa.

Conclui-se que a educação em trauma pode contribuir de maneira relevante quando integra prática, reflexão, avaliação e mudança institucional. O SUS dispõe de fundamentos de educação permanente e de organização em rede que permitem construir esse percurso, mas sua realização exige recursos e governança. A qualidade não se expressa apenas em certificados ou exercícios bem executados. Ela aparece na capacidade de reconhecer necessidades, coordenar ações e preservar continuidade para pessoas reais. O treinamento deve ser sustentado como parte dessa responsabilidade coletiva, com rigor sobre seus benefícios, limites e condições de aplicação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGENCY FOR HEALTHCARE RESEARCH AND QUALITY (AHRQ). TeamSTEPPS 3.0. Rockville: AHRQ, 2023. Disponível em: <https://www.ahrq.gov/teamstepps-program/updated/index.html>. Acesso em: 9 out. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.365, de 8 de julho de 2013. Aprova e institui a Linha de Cuidado ao Trauma na Rede de Atenção às Urgências e Emergências. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1365_08_07_2013.html. Acesso em: 9 out. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.600, de 7 de julho de 2011. Reformula a Política Nacional de Atenção às Urgências e institui a Rede de Atenção às Urgências. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1600_07_07_2011.html. Acesso em: 9 out. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.996, de 20 de agosto de 2007. Dispõe sobre diretrizes para implementação da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2007. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt1996_20_08_2007.html. Acesso em: 9 out. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 737, de 16 de maio de 2001. Aprova a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2001. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2001/prt0737_16_05_2001.html. Acesso em: 9 out. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Rede de Atenção às Urgências e Emergências. Página institucional consultada em 2026a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saes/samu-192/rau>. Acesso em: 9 out. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. VIVA Inquérito. Página institucional com informações sobre a coleta de 2024, consultada em 2026c. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/inqueritos-de-saude/viva-inquerito>. Acesso em: 9 out. 2026.

COOK, David A. et al. Mastery learning for health professionals using technology-enhanced simulation: a systematic review and meta-analysis. *Academic Medicine*, v. 88, n. 8, p. 1178-1186, 2013. DOI: 10.1097/ACM.0b013e31829a365d.

COOK, David A. et al. Technology-enhanced simulation for health professions education: a systematic review and meta-analysis. JAMA, v. 306, n. 9, p. 978-988, 2011. DOI: 10.1001/jama.2011.1234.

DE LIMA, Muriel Fernanda et al. Workshop sobre atendimento de trauma pediátrico: simulação de baixo custo. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 76, supl. 4, e20210485, 2023. DOI: 10.1590/0034-7167-2021-0485pt.

HIGASHIJIMA, Marcia Naomi Santos et al. Princípios e características da Educação Permanente em Saúde: resgate e resistência em favor de um SUS potente e em defesa da vida. Ciência & Saúde Coletiva, v. 30, supl. 1, e05902023, 2025. DOI: 10.1590/1413-812320242911.05902023.

NAUS, Abbie et al. Implementation of a Global Pediatric Trauma Course in an Upper Middle-Income Country: A Pilot Study. Journal of Surgical Research, v. 298, p. 355-363, 2024. DOI: 10.1016/j.jss.2024.03.038.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO); INTERNATIONAL COMMITTEE OF THE RED CROSS (ICRC). Basic emergency care: approach to the acutely ill and injured. Geneva: WHO, 2018. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241513081>. Acesso em: 9 out. 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Guidelines for essential trauma care. Geneva: WHO, 2004. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/guidelines-for-essential-trauma-care>. Acesso em: 9 out. 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Guidelines for trauma quality improvement programmes. Geneva: WHO, 2009. Disponível em: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/guidelines-for-trauma-quality-improvement-programmes>. Acesso em: 9 out. 2026.

¹ Universidade Federal Fluminense Especialista em CCIH. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5613-8877>

² Mestre em educação profissional em saúde Fiocruz RJ. Pós graduado em fisioterapia em terapia intensiva . Pós graduado em fisioterapia traumato ortopedica e desportiva. Docente de graduação e pós graduação e pesquisa UNIG. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6818-0982>

³ Bacharel em Fisioterapia e graduada em Educação Física- Licenciatura Plena. Centro Universitário Moacyr Sreder Bastos. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁴ Médico. Pós graduado em cardiologia (Albert Einstein / SP). ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2920-7368>. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁵ Médica. Pós graduada em endoscopia. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8254-6164>. e-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁶ Mestre em Educação para o Ensino em Saúde. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2440-266X>. Faculdade de Enfermagem

do Belo Jardim. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁷ Enfermagem/Graduação 2004. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-3062-754X>. Universidade Estácio de Sá, Campos Bispo. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁸ Graduanda de Medicina. Universidade Autónoma San Sebastián (UASS). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁹ Acadêmico de Medicina. Universidade autónoma de San Sebastián (UASS). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3464-1856>.

¹⁰ Mestre em Enfermagem. FAMEMA. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5154-5292>. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

¹¹ Mestre em desenvolvimento local. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8720-8661>. Centro Universitário Augusto Motta. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

¹² Enfermeiro. Pós em: emergencista; intensivista; especialista em saúde da mulher. Hospital Odilon berhes, UFMG. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

¹³ Especialista em Terapia Intensiva. Especialista em Estética Avançada - FENM. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3797-2168>. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

¹⁴ Pós graduado em Urgencia e Emergencia. Grupo educacional IBRA MG. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

