

**UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA PARA APRIMORAR O CUIDADO EM SITUAÇÕES
DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA
USING TECHNOLOGY TO IMPROVE CARE IN URGENCY AND EMERGENCY
SITUATIONS**

Crislayne Oliveira de Melo¹

Wbiratan de Lima Souza²

RESUMO

O avanço tecnológico tem sido uma peça fundamental na evolução dos cuidados de saúde, especialmente em contextos de urgência e emergência, onde cada segundo pode ser vital para a sobrevivência do paciente. Nesse sentido, a utilização de tecnologias visa não apenas otimizar os processos de atendimento, mas também garantir uma resposta eficaz diante de situações críticas. Este estudo propõe-se a investigar o impacto específico da adoção dessas tecnologias no aprimoramento do cuidado em situações de urgência e emergência. A metodologia empregada consistirá em uma revisão bibliográfica sistemática, com uma análise crítica dos principais estudos disponíveis sobre o tema. Tal abordagem permitirá uma análise abrangente das implicações, dos desafios e das melhores práticas relacionadas à utilização de tecnologias nesse contexto. A compreensão mais profunda desses aspectos contribuirá significativamente para uma gestão mais eficiente do cuidado ao paciente, destacando o papel crucial das tecnologias na melhoria dos resultados clínicos e na otimização dos recursos disponíveis. Ao final, espera-se que os resultados deste estudo forneçam insights valiosos para profissionais de saúde, gestores e pesquisadores interessados em promover uma abordagem mais eficaz e humanizada no atendimento de urgência e emergência.

Palavras-chave: Tecnologia, Urgência, Emergência.

ABSTRACT

Technological advancement has been a crucial factor in the evolution of healthcare, especially in urgent and emergency contexts where every second can be vital to a patient's survival. In this regard, the use of technology aims not only to optimize care processes but also to ensure an effective response in critical situations. This study aims to investigate the specific impact of adopting these technologies on enhancing care in urgent and emergency situations. The methodology employed will consist of a systematic literature review, with a critical analysis of the main studies available on the subject. Such an approach will allow for a comprehensive analysis of the implications, challenges, and best practices related to the use of technology in this context. A deeper understanding of these aspects will significantly contribute to more efficient patient care management,

highlighting the crucial role of technology in improving clinical outcomes and optimizing available resources. Ultimately, the results of this study are expected to provide valuable insights for healthcare professionals, managers, and researchers interested in promoting a more effective and humanized approach to urgent and emergency care.

Keywords: Technology, Urgency, Emergency.

¹Bacharel em Enfermagem. Concluinte do curso de Pós-graduação *lato sensu* em Enfermagem em Urgência, Emergência e Unidade de Terapia Intensiva (UTI) – UNIMA/AFYA pelo Centro Universitário de Maceió (UNIMA/ AFYA).

²Orientador. Doutor pelo Programa de Sociedade, Tecnologias e Políticas Públicas – UNIMA/AFYA. Mestre em Enfermagem pelo Programa MPEA/UFF. Especialista em Emergência Geral (Modalidade Residência) – UNCISAL. Especialista em Enfermagem em Obstetrícia – UNIFIP. Professor Titular I – UNIMA/AFYA. Coordenador da Pós-graduação *lato sensu* em Enfermagem em Urgência, Emergência e Unidade de Terapia Intensiva (UTI) pelo Centro Universitário de Maceió - UNIMA/AFYA e da Pós-graduação em Enfermagem Obstétrica e Ginecológica – UNIMA/AFYA. Diretor do Conselho Regional de Enfermagem de Alagoas (COREN-AL) – Gestão (2024-2026). E-mail: wbiratan.souza@unima.edu.br.

1. INTRODUÇÃO

Os serviços de Urgência e Emergência (UE), segundo Duarte (2018, p. 23), são conhecidos pela sua função de prestar atendimento imediato em situações agudas, oferecendo cuidados essenciais para pacientes em risco iminente de vida, com o objetivo de restaurar a saúde e mitigar os danos causados por diversas circunstâncias. Esses serviços têm um papel essencial no sistema de saúde, sendo uma das principais portas de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS). Contudo, conforme Sousa et al. (2019, p. 47), a complexidade deste ambiente é agravada por fatores como a elevada demanda resultante de acidentes urbanos, deficiências na organização das Redes de Atenção à Saúde (RAS) e a inadequada alocação de recursos humanos e materiais.

A interseção entre os serviços de UE e as Tecnologias em Saúde (TS) tem ganhado destaque nos estudos, impulsionada pela crescente necessidade de melhorar a eficiência e qualidade do atendimento, conforme discutido por diversos autores. Sousa et al. (2019, p. 50) apontam que o aumento no volume de atendimentos e a integração de novas tecnologias têm sido fundamentais para o avanço da assistência. Nesse contexto, a tecnologia se revela indispensável, pois, como afirmado por Duarte (2018, p. 30), busca constantemente melhorar os processos de atendimento e exigir uma abordagem multidisciplinar dos profissionais envolvidos.

A relevância do uso de tecnologias nas situações de urgência e emergência é

ressaltada na literatura, onde Sousa et al. (2019, p. 55) e Duarte (2018, p. 33) destacam a necessidade de explorar as inovações disponíveis para garantir respostas rápidas e eficazes em momentos críticos. Este estudo, portanto, se propõe a investigar o impacto dessas tecnologias no atendimento de urgência e emergência, concentrando-se na otimização dos processos e na melhoria da qualidade dos cuidados.

Ao delimitar o tema, observa-se que a aplicação de tecnologias no contexto de UE envolve uma gama de recursos, como sistemas de triagem, dispositivos médicos avançados, softwares de gestão hospitalar e aplicativos móveis. A contextualização desta investigação, conforme Sousa et al. (2019, p. 60), está ancorada na crescente demanda por serviços de saúde e na busca incessante por maior eficiência e qualidade no atendimento, especialmente em situações onde cada segundo é crucial para a sobrevivência dos pacientes.

A pesquisa em questão busca identificar os desafios e oportunidades que as instituições de saúde enfrentam ao adotar e integrar tecnologias nos processos de atendimento de urgência e emergência. Nesse contexto, a questão central que orienta o estudo é: quais são os impactos da utilização dessas tecnologias no aprimoramento dos cuidados em situações de urgência e emergência? Com base nessa problemática, o objetivo deste trabalho é realizar uma análise crítica das contribuições das tecnologias para a melhoria do atendimento nessas circunstâncias.

A relevância e a atualidade do tema justificam a realização deste estudo, dado que a adoção de tecnologias possui um impacto direto na qualidade e eficiência dos serviços de saúde. Além disso, a crescente demanda por atendimentos de urgência e emergência, juntamente com as limitações de recursos humanos e materiais, evidencia a necessidade de explorar soluções inovadoras para enfrentar esses desafios. A análise dos benefícios e dos obstáculos associados ao uso dessas tecnologias pode, ainda, apoiar a formulação de políticas públicas e estratégias institucionais voltadas para o aprimoramento do cuidado em contextos críticos de saúde.

Metodologicamente, o estudo foi desenvolvido a partir de uma revisão bibliográfica sistemática, que incluiu a análise crítica e a síntese dos principais estudos e evidências disponíveis sobre o tema. A revisão permitiu uma abordagem abrangente e detalhada das questões relacionadas à utilização de tecnologias no contexto das urgências e emergências, contribuindo para uma compreensão mais sólida e fundamentada do assunto, com vistas a subsidiar decisões informadas no campo da saúde.

2. DESENVOLVIMENTO

Os conceitos de Urgência e Emergência são fundamentais para a prestação imediata de assistência à população em situações agudas e para pacientes com risco iminente de morte, visando à recuperação da saúde e à minimização de danos causados por diversas condições. Duarte (2018, p. 45) aponta que, enquanto a urgência se refere a uma condição que pode ou não representar risco à vida, mas que demanda atendimento imediato, a emergência caracteriza-se por uma situação em que há risco iminente de morte, exigindo tratamento imediato.

No contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), que foi criado para operar de maneira universal e imparcial, o objetivo é fornecer saúde a toda a população brasileira. A criação do SUS, estabelecida pela Constituição Federal de 1988 e regulamentada pela Lei 8080/90, representou um desafio significativo ao conceder autonomia às diferentes esferas de governo na formulação de normas técnicas, diretrizes e implementações. O SUS foi estruturado em níveis de atenção básica, média e alta complexidade, conforme elucidado por Freire et al. (2015, p. 62).

A Política Nacional de Atenção às Urgências (PNAU) foi instituída em 2003 com o propósito de reduzir as lacunas na assistência e de atuar como um elo entre os diferentes níveis de atenção, proporcionando atendimento adequado a urgências de diversas naturezas, como as clínicas, traumáticas, obstétricas, psiquiátricas e pediátricas. Segundo Brasil (2003, p. 98), a PNAU também introduziu mecanismos de regulação de pacientes após o atendimento inicial, além de promover a captação de órgãos e a estruturação de serviços regionalizados e hierarquizados, com vistas a melhorar a eficiência do sistema de saúde em situações críticas.

No ano subsequente, a normatização do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) foi estabelecida no Brasil por meio do decreto nº 5.055, com o objetivo de fornecer assistência médica rápida e eficiente através do Atendimento Pré-Hospitalar (APH). Conforme destacado por Novack et al. (2017, p. 89), o APH é projetado para oferecer uma resposta mais ágil a agravos, abrangendo o atendimento a vítimas de situações traumáticas, clínicas ou psiquiátricas, desde o local do incidente até a chegada ao hospital. Esse sistema é complementado por outros serviços, como as Unidades de Pronto Atendimento (UPA), que, de acordo com Pereira; Ruzzon; Martins (2018, p. 72), fazem parte do APH e oferecem atenção secundária de média complexidade, assim como as Unidades Básicas de Saúde (UBS), que servem como porta de entrada do SUS. Essas

UBS desempenham um papel crucial ao oferecer serviços de baixa complexidade, aliviando, assim, a demanda sobre os serviços de média e alta complexidade, onde se inserem as urgências.

No contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), Romani et al. (2009, p. 58) elucidam que existem serviços de alta complexidade que oferecem desde tecnologias leves até as mais avançadas, com destaque para recursos destinados ao diagnóstico e tratamento definitivo, como exames laboratoriais, de imagem, eletrocardiogramas e endoscopias digestivas, além de internações. A crescente demanda na área de urgência e emergência tem exigido atenção especial, dado o fenômeno da superlotação e a consequente sobrecarga dos profissionais envolvidos. Nesse sentido, Cunha et al. (2019, p. 37) observam que o uso de diversas formas de adensamento tecnológico emerge como uma solução viável para enfrentar os desafios enfrentados pelo setor.

Paralelamente, Penha et al. (2018, p. 65) destacam que a contínua emergência de conhecimentos e tecnologias no campo da saúde desempenha um papel fundamental na melhoria da qualidade de vida da população. Estas inovações tecnológicas, que incluem hardware, software, sistemas de comunicação e gerenciamento de banco de dados, não só proporcionam informações de maneira mais eficiente, mas também são instrumentos cruciais para a modernização e otimização dos serviços de saúde oferecidos pelo SUS. A integração dessas tecnologias no atendimento de urgências e emergências tem, portanto, o potencial de mitigar a sobrecarga dos serviços e promover um atendimento mais eficaz e humanizado.

O conceito de tecnologia em saúde, segundo Gomes et al. (2017, p. 45), engloba uma ampla gama de aspectos utilizados na promoção e prevenção da saúde, abrangendo desde tecnologias que interagem diretamente com os pacientes, como medicamentos e equipamentos, até sistemas organizacionais e de suporte onde os cuidados de saúde são oferecidos. A incorporação dessas tecnologias tem sido fundamental para aprimorar a prevenção, diagnóstico e tratamento de doenças, contribuindo para o aumento da qualidade de vida da população e para a redução da mortalidade. Equipamentos hospitalares, materiais de saúde, vacinas, medicamentos, testes diagnósticos, próteses e sistemas de informação são exemplos de produtos que promovem essa melhoria na prestação de cuidados aos pacientes.

Penha (2018, p. 62) destaca que, nos últimos anos, o desenvolvimento científico e tecnológico na área da saúde impulsionou o crescimento dos complexos econômicos do setor, tornando-o um dos mais dinâmicos. Este avanço resultou em melhorias significativas na saúde da população, além da introdução de dispositivos sofisticados, como notebooks, computadores, tablets, smartphones e outros dispositivos móveis, que, juntamente com o acesso à internet, proporcionam benefícios e agilidade ao permitir que os profissionais de saúde acessem sistemas de informação em qualquer momento ou lugar.

Sabino et al. (2016, p. 88) classificam as tecnologias na saúde em três categorias: leves, levemente duras e duras. As tecnologias leves focam no acolhimento e são mais relacionadas às interações humanas no cuidado, onde se estabelecem vínculos entre usuários e profissionais de saúde. As tecnologias levemente duras, por outro lado, utilizam saberes estruturados que não requerem alta tecnologia, como normas, protocolos, teorias e cuidados de enfermagem. Já as tecnologias duras envolvem o uso de equipamentos e softwares avançados.

Além disso, Sabino et al. (2016, p. 89) também ressaltam que o avanço tecnológico se destaca como uma ferramenta facilitadora das atividades diárias das pessoas, o que tem um impacto significativo na área da saúde, onde as tecnologias podem ser aplicadas em diversos contextos, tanto assistenciais quanto educacionais. Nesse sentido, Brasil (2010, p. 12) enfatiza a importância de desenvolver mecanismos de articulação entre os setores envolvidos na produção, incorporação e utilização de tecnologias nos sistemas de saúde, garantindo uma integração eficaz e benéfica para toda a sociedade.

O setor da saúde tem recebido crescente atenção nos últimos anos, principalmente devido ao seu rápido crescimento e ao papel estratégico que desempenha na sociedade, conforme evidenciado por Oliveira et al. (2017, p. 25). No contexto da Urgência e Emergência (UE), a agilidade e eficácia no atendimento são fundamentais para evitar a deterioração das condições dos pacientes e, conseqüentemente, prevenir a evolução para óbito. Pimentel et al. (2016, p. 30) destacam o Manchester Triage System como uma inovação tecnológica significativa nesse cenário, sendo um protocolo de classificação de risco que categoriza os pacientes com base em diferentes cores, cada uma indicando um grau específico de gravidade. A introdução desse sistema tem sido

bem-sucedida ao organizar o fluxo de pacientes, minimizando os tempos de espera e garantindo que os casos mais graves sejam priorizados.

A prática de triagem e classificação de risco, ainda que relativamente recente, tem desempenhado um papel crucial na organização dos serviços de emergência, permitindo que os pacientes sejam atendidos de acordo com a gravidade de suas condições, com prioridade para os casos mais urgentes, conforme observado por Ulhôa et al. (2010, p. 48). As inovações dentro dos serviços de emergência buscam, portanto, otimizar o fluxo de pacientes e assegurar que os meios adequados sejam utilizados para o diagnóstico e tratamento de cada caso.

A Medicina Baseada em Evidências (MBE) emerge como uma abordagem revolucionária na saúde, representando uma nova tecnologia que se fundamenta no uso criterioso das melhores evidências científicas disponíveis para a tomada de decisões no cuidado ao paciente, como destacado por Amorim et al. (2010, p. 15). Isso se contrapõe ao modelo tradicional, onde as decisões eram frequentemente baseadas na intuição e na experiência clínica individual, sem a devida comprovação científica. Atallah (2018, p. 55) complementa ao enfatizar que a MBE reforça os princípios fundamentais da Medicina e da Saúde, exigindo que as decisões sejam guiadas por evidências de eficácia, efetividade, eficiência e segurança, aumentando, assim, as chances de sucesso no tratamento.

Os protocolos assistenciais surgem como tecnologias de cuidado e embasamento, atendendo às necessidades dos profissionais na tomada de decisão durante a classificação de risco. Vieira et al. (2016, p. 70) citam como exemplo o protocolo de dor torácica, utilizado para atender pacientes com queixas agudas de dor torácica, suspeitos de Síndrome Coronária Aguda (SCA) ou outras doenças cardiovasculares graves. Esse protocolo permite a triagem e classificação dos pacientes conforme o grau de urgência, garantindo que aqueles que necessitam de atendimento imediato sejam rapidamente identificados e tratados.

A ultrassonografia point of care, conforme discutido por Santos, T. M. (2015, p. 80), é outra tecnologia emergente no Departamento de Emergência (DE), oferecendo benefícios como a ausência de radiação, baixo custo, praticidade e portabilidade. Essa ferramenta é particularmente útil em pacientes graves, auxiliando em procedimentos

invasivos como acessos venosos, intubação e drenagem torácica, reduzindo as taxas de complicações e morbidade associadas a tais procedimentos.

Penha (2018, p. 95) argumenta que, dada essa realidade, cresce a demanda por recursos tecnológicos que influenciem a atuação multiprofissional em todas as áreas do conhecimento, inclusive na saúde, ressaltando a importância da integração dessas tecnologias na prática clínica diária para aprimorar os resultados dos cuidados aos pacientes.

Cestari et al. (2015) destacam a importância crucial das tecnologias leves duras no cuidado ao paciente, especialmente no contexto da assistência a politraumatizados. Essas tecnologias abrangem diversos aspectos do processo assistencial, incluindo a gestão do cuidado, a avaliação e triagem de risco, o tratamento da dor, o processo de enfermagem e a criação de protocolos específicos. Embora as tecnologias duras, como equipamentos e maquinários, também desempenhem um papel significativo, Cestari et al. (2015) argumentam que as tecnologias leves duras são mais relevantes nas situações de urgência e emergência, pois promovem a sistematização do trabalho.

Corroborando essa perspectiva, Sacoman et al. (2019) enfatizam que os Serviços de Emergência Hospitalares (SEH) representam uma das principais portas de entrada no sistema de saúde, onde as inovações tecnológicas têm um impacto direto e imediato, especialmente com o uso de tecnologias duras. No entanto, Studencan et al. (2018) acrescentam que a introdução de tecnologias de comunicação, como o sistema "STEMI", baseado em smartphones, que facilita a consulta remota de imagens de ECG entre equipes de emergência e cardiologistas, contribuiu significativamente para diagnósticos mais rápidos e precisos, exemplificando a integração eficiente entre tecnologias leves e duras.

Além disso, Sacoman et al. (2019) também relatam que a implementação do protocolo de triagem de risco na rede de urgência e emergência oferece benefícios notáveis, sendo um instrumento de fácil aplicação e aceitação pelos profissionais de saúde, o que melhora os processos de trabalho e a priorização de atendimentos. De acordo com Inokuchi et al. (2015), a adoção de sistemas de registro médico digitalizados reduz o tempo que os profissionais gastam na documentação clínica, agilizando o atendimento e facilitando o registro de informações cruciais para o cuidado.

Portanto, a sinergia entre as tecnologias leves duras e as inovações tecnológicas nos serviços de emergência resulta em maior eficiência no atendimento, reduzindo o tempo de espera e melhorando a dinâmica dos prontos-socorros, setores caracterizados pela alta rotatividade. A crescente complexidade desses serviços aponta para a necessidade de estudos adicionais que aprofundem a compreensão sobre a aplicação e o impacto dessas tecnologias no ambiente de saúde.

3. CONCLUSÃO

A condução deste estudo possibilitou uma análise detalhada e profunda da incorporação de tecnologias no contexto dos atendimentos de urgência e emergência, revelando a complexidade e a abrangência dessa integração no sistema de saúde. Os resultados obtidos indicam que essas tecnologias possuem um potencial transformador, não apenas na aceleração do tempo de atendimento e no aprimoramento do fluxo operacional, mas também na otimização dos recursos humanos e materiais, o que, por sua vez, resulta em uma melhor alocação dos esforços das equipes envolvidas. Essa otimização se traduz em uma prestação de cuidados mais eficiente, onde o tempo se torna um fator crítico e as tecnologias emergem como aliadas fundamentais para a gestão desse tempo.

Ao investigar as diversas inovações tecnológicas disponíveis, como sistemas de triagem automatizados, registros médicos eletrônicos integrados e dispositivos de monitoramento remoto, e sua aplicação prática nos cenários de urgência e emergência, torna-se evidente que essas ferramentas não só reduzem substancialmente o tempo de espera dos pacientes, mas também contribuem para uma melhoria significativa na eficiência operacional das equipes de saúde. Essa melhoria é especialmente facilitada pelo uso de sistemas digitais que permitem o registro instantâneo de informações, garantindo que os dados essenciais ao cuidado do paciente sejam constantemente atualizados e acessíveis em tempo real. Essa instantaneidade é crucial para a tomada de decisões rápidas e informadas, fundamentais em contextos onde o tempo pode ser a diferença entre a vida e a morte.

Além disso, a implementação dessas tecnologias tem como objetivo principal não apenas acelerar o atendimento, mas também garantir que as respostas sejam rápidas e

precisas em todas as etapas do processo, desde a fase inicial de triagem até o diagnóstico final. A utilização de recursos de hardware, como dispositivos de monitoramento e equipamentos médicos avançados, aliada ao software, como sistemas de inteligência artificial para análise de dados e plataformas de comunicação integrada, proporciona uma sinergia que eleva a qualidade do atendimento prestado. Essa combinação tecnológica permite que as equipes de saúde tenham uma visão holística e integrada do estado do paciente, facilitando intervenções mais precisas e eficazes.

No entanto, para assegurar que essas inovações alcancem seu pleno potencial, é imperativo considerar uma série de fatores críticos que vão além da simples adoção tecnológica. Entre eles, destacam-se a necessidade de capacitação e treinamento contínuos das equipes de saúde, que devem estar sempre atualizadas e preparadas para utilizar as novas ferramentas de forma eficaz. A integração dos sistemas tecnológicos é outro aspecto crucial, exigindo que as diversas plataformas utilizadas se comuniquem de maneira fluida e interoperável, evitando silos de informação e garantindo que os dados possam ser acessados e compartilhados de maneira segura e eficiente entre diferentes setores e profissionais.

A segurança da informação também se apresenta como um desafio central, especialmente em ambientes de saúde onde a privacidade e a confidencialidade dos dados dos pacientes são primordiais. A proteção contra ataques cibernéticos e a garantia de que os dados sensíveis sejam tratados com o mais alto nível de segurança são fundamentais para manter a confiança dos pacientes e a integridade do sistema de saúde.

Ademais, a eficácia dessas tecnologias não pode ser garantida sem um monitoramento contínuo e rigoroso de sua implementação e uso. É necessário estabelecer mecanismos de avaliação e feedback que permitam identificar rapidamente quaisquer desafios ou barreiras que possam surgir, bem como aproveitar as oportunidades de melhoria que se apresentem ao longo do processo. Esse monitoramento constante é vital para assegurar que as tecnologias não apenas atendam às expectativas, mas também sejam continuamente aprimoradas para melhor servir às necessidades dos pacientes e das equipes de saúde.

Portanto, fica evidente que a adoção dessas tecnologias desempenha um papel fundamental na gestão do cuidado ao paciente em situações de urgência e emergência. A sua implementação não só promove uma maior integração entre as equipes multidisciplinares, mas também assegura que o atendimento prestado seja ágil, eficaz e centrado no paciente. Ao alinhar a inovação tecnológica com a capacitação humana, o sistema de saúde pode alcançar novos patamares de eficiência e qualidade, garantindo que cada paciente receba o melhor cuidado possível em momentos de maior necessidade. Em última análise, o sucesso na aplicação dessas tecnologias dependerá de um equilíbrio cuidadoso entre a inovação tecnológica e o desenvolvimento contínuo das habilidades humanas, criando um ambiente onde ambos os aspectos se complementem na busca incessante pela excelência no atendimento em saúde.

REFERÊNCIAS

AMORIM, F. F. et al. Avaliação de tecnologias em saúde: contexto histórico e perspectivas. *Com. Ciências Saúde*, v. 21, n. 4, p. 343-348, 2010.

ATALLAH, A. N. Medicina baseada em evidências. *Diagn Tratamento*, São Paulo. v. 23, n. 2, p. 43-44, 2018.

AVESTE et al. 2019. Live video footage from scene to aid helicopter emergency medical service dispatch: a feasibility study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política nacional de gestão de tecnologias em saúde. Brasília-DF, 2010. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_gestao_tecnologias_saude.pdf. Acesso em: 09 de agosto de 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1863, de 29 de setembro de 2003. Brasília-DF, 2003. Disponível: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2003/prt1863_26_09_2003.html. Acesso em: 09 de agosto de 2024.

CESTARI et al. Tecnologias do cuidado utilizadas pela enfermagem na assistência ao paciente politraumatizado: revisão integrativa. *Cogitare Enferm.*, out./dez. 2015

CUNHA, V. P. et al. Atendimento a pacientes em situação de urgência: do serviço pré-hospitalar móvel ao serviço hospitalar de emergência. *Revista Enfermería Actual.*, San José, Costa Rica, 2019.

DUARTE, M. D. L. C.; GLANZNER, C. H.; PEREIRA, L. P. O trabalho em emergência hospitalar: sofrimento e estratégias defensivas dos enfermeiros. *Revista Gaúcha de*

Enfermagem, Porto Alegre, v. 39, set. 2018.

FREIRE, A. B. et al. Serviços de urgência e emergência: quais os motivos que levam o usuário aos pronto-atendimentos. Revista Saúde, Santa Maria, v. 41, n. 1, jan./jul. 2015. 2019.

GOMES, A. T. L. et al. Tecnologias aplicadas à segurança do paciente: uma revisão bibliométrica. Rev de enfermagem do Centro-Oeste mineiro, v. 7, 2017.

INOKUCHI et al. Impact of a new medical record system for emergency departments designed to accelerate clinical documentation a crossover study. Medicina (Baltimore), julho 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4504572/>. Acesso em: 09 de agosto de 2024.

LI, L. M.; JOHNSON, S. Hackathon as a way to raise awareness and foster innovation for stroke. Arq. Neuro-Psiquiatria, São Paulo, v. 73, n. 12, dez. 2015.

NOVACK, B. C. et al. As dificuldades vivenciadas pelos profissionais de enfermagem no atendimento pré-hospitalar. Revista Eletrônica Gestão e Saúde, v. 8, n. 3, set. 2017.

OLIVEIRA, J. L. C. et al. Acolhimento com classificação de risco: percepções de usuários de uma unidade de pronto atendimento. Texto Contexto Enfermagem, Santa Catarina, v. 26, n. 1, p. 0960014, 2017.

PENHA, J. L. R. et al. Validação e utilização de novas tecnologias na saúde e educação: uma revisão integrativa. Revista interdisciplinar de promoção da saúde, Santa Cruz do Sul, v. 1, n. 3, p. 199-206, 2018.

PEREIRA, M. G. N.; RUZZON, E. D.; MARTINS, E. A. P. O atendimento de urgência e emergência por hospital de média complexidade: revisão integrativa. Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedade y multiculturalidad, v. 4, n. 2, 2018.

PIMENTEL, S. K. et al. Análise dos motivos para o uso do serviço de urgência e emergência pelo paciente não grave. Revista médica da UFPR, v. 3, n. 3, 2016.

ROMANI, H. M. et al. Uma visão assistencial da urgência e emergência no sistema de saúde. Revista Bioética, v. 17, n. 1, p. 41-53, 200.

SABINO, L. M. M. et al. Uso de tecnologia blanda-dura em lasprácticas de enfermaria: análisis de concepto. Aquichan, v. 16 n. 2, apr./june 2016.

SACOMAN et al. Implantação do Sistema de Classificação de Risco Manchester em uma rede municipal de urgência. Saúde debate, ago. 2019.

SANTOS, T. M. A ultrassonografia “point of care” prediz a gravidade e a mortalidade de pacientes sépticos recém-admitidos em uma unidade de emergência. Unicamp, Campinas, SP, 2015. Disponível em:

http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/310695/1/Santos_ThiagoMartins_D.pdf

. Acesso em: 09 de agosto de 2024.

SILVA, N. V. N. et al. Tecnologias em saúde e suas contribuições para a promoção do aleitamento materno: revisão integrativa da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, Recife, v. 24, n. 2, p. 589-602, 2019.

SOUSA, K. H. J. F. et al. Humanização nos serviços de urgência e emergência: contribuições para o cuidado de enfermagem. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, Porto Alegre, v. 40, jun. 2019.

STUDENCAN, M. et al. Significant benefits of new communication technology for time delay management in STEMI patients. *PLoS One*, v. 13, n. 11, nov. 2018.

ULHÔA, L. M. et al. A implantação de nova tecnologia: implicação na eficiência do trabalho na unidade de pronto atendimento de um hospital público de urgência e emergência. *Revista gestão organizacional*, v. 3, n. 1, 2010.

VIEIRA, A. C. et al. Percepção dos enfermeiros de emergência na utilização de um protocolo para avaliação da dor torácica. *Texto Contexto Enfermagem*, Florianópolis, SC, v. 25, n. 1, p. 1830014, 2016.