



Mapa de risco de ambulâncias utilizadas em atendimento pré-hospitalar

Risk map of ambulances used in pre-hospital care

Mapa de riesgo de ambulancias utilizadas en la atención prehospitalaria

Samara Abreu Mendes¹, Sandra Inês Lins de Abreu Mendes², José Hamilton Mendes², Gabriella Rayane Monfort Souza do Nascimento³, Juliana Pinheiro Araújo Siqueira³, Aline Maria de Araújo³, Carla Rayane Santos Dutra³.

RESUMO

Objetivo: Apresentar mapa de risco de Unidade de Saúde Móvel no Suporte Básico e Avançado de Vida na Assistência Pré-hospitalar (APH). **Relato de experiência:** Durante experiências de trabalho como Profissionais e Residentes de Enfermagem no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), observamos e evidenciamos em desenhos, mapas de risco que estão sinalizados e ilustrados por círculos em tamanhos grande, médio e pequeno indicando possíveis perigo no ambiente de uma viatura de assistência em APH. Os círculos são nos tamanhos grande, médio e pequeno que indicando intensidade do risco em cores que representa: verde/risco físico; vermelho/risco químico; marrom/risco de acidentes; amarelo/risco ergonômico; azul/risco biológico. **Considerações finais:** As exposições dos mapas de risco tornam-se útil para um melhor entendimento quanto a prevenção dos possíveis incidentes na ambiência de uma ambulância de (APH), durante assistência nas urgências e emergências e expectar no âmbito da tecnologia industrial que a fabricação destes veículos sejam de modelos sempre respeitando o espaço determinado para assistência ao doente, aderindo a uma arquitetura e designer com visão ergonômica para os profissionais envolvidos, contribuindo ao menor risco possível, prevenindo acidentes e promovendo a segurança dos pacientes.

Palavras-chave: Ambulância, Mapa de Risco, Equipe de Saúde.

ABSTRACT

Objective: To present an ambulance risk map of the Mobile Health Units in Basic Life Support and Advanced Life Support for Prehospital Assistance (APH). **Experience Report:** After working as professionals and students in Mobile Emergency Care Services (SAMU), the authors demonstrate the drawings of risk maps marked and illustrated by circles in large, medium and small sizes, representing large, medium risks and small respectively and in colors: green/physical risk; red/chemical hazard; brown/risk of accidents; yellow/ergonomic scratch; blue/biohazard. Useful representation for better understanding and explanations regarding possible incidents in the environment of an ambulance (APH) and together added descriptions of recent literature studied by the authors, using the descriptors: Ambulance, Risk map, Health Team. **Final considerations:** The risk map in ambulances used in the (APH) with modern models, architecture and design, and an ergonomic vision will serve as indications in the prevention of accidents of the crew members as well as promoting the safety of the patients served.

Keywords: Ambulance, Risk Map, Health Team.

¹Master of Science in Healthcare Management-Must University. Florida – USA.

²Faculdade de Medicina de Olinda. Olinda – PE.

³Residente de Enfermagem-SAMU. Recife – PE.

RESUMEN

Objetivo: Presentar un mapa de riesgo de las ambulancias de las Unidades Móviles de Salud en Soporte Vital Básico y Soporte Vital Avanzado para Asistencia Prehospitalaria (APH). **Informe de Experiencia:** Después de trabajar como profesionales y estudiantes en los Servicios Móviles de Atención de Emergencias (SAMU), los autores demuestran los dibujos de mapas de riesgo marcados e ilustrados por círculos en tamaños grandes, medianos y pequeños, que representan riesgos grandes, medianos y pequeños respectivamente y en colores, verde/riesgo físico; rojo/peligro químico; marrón/riesgo de accidentes; cero amarillo/ergonómico; azul/riesgo biológico. Representación útil para una mejor comprensión y explicación sobre posibles incidentes en el entorno de una ambulancia (APH) y en conjunto descripciones añadidas de literatura reciente estudiada por los autores, utilizando los descriptores: Ambulancia, Mapa de Riesgo, Equipo de Salud. **Consideraciones finales:** El mapa de riesgos en ambulancias utilizadas en el (APH) con modelos, arquitectura y diseño modernos, y una visión ergonómica servirán como indicaciones en la prevención de accidentes de los tripulantes, así como promover la seguridad de los pacientes atendidos.

Palabras clave: Ambulancia, Mapa de Riesgo, Equipo de Salud.

INTRODUÇÃO

O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), foi implantado na Política de Atenção as Urgências e Emergências do Ministério da Saúde no Brasil e que deverá estar presente em todos os municípios brasileiros. O modo Atendimento Pré Hospitalar exerce atividades de assistência as urgências e emergências fora do ambiente hospitalar por equipes de saúde compostos por (Médicos, Enfermeiros e Técnicos em Enfermagem em Unidade de Suporte Avançado (USA) e Técnico em Enfermagem e Condutores nas Unidade de Suporte Básico (USB). Estes atendimentos possuem elevada demanda tanto de pacientes com risco e sem risco de morte momentânea por agravos de doenças clínicas, acidentes e violências (DE CASTRO RR, et al., 2020).

Causas internas e externas de morbimortalidade figuram no Brasil os principais problemas de saúde pública, dada a sua magnitude e gravidade. As doenças crônicas e degenerativas como a hipertensão arterial e suas complicações com os acidentes vasculares cerebrais, a diabetes, os cânceres, as doenças contagiosas graves e os impactos das violências físicas e do trânsito, como também quedas, afogamentos, queimaduras, envenenamentos, são uma constante na vida da população, sendo o serviço de (APH) em primeira mão a serem acionados para a assistência (ANTUNES AP, et al., 2022).

No Brasil a assistência pré-hospitalar é realizada pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), iniciado em 2003 e totalmente financiado pelo Sistema Único de Saúde (SUS), estes atendimentos diminui números de óbitos, tempo de internações e resultados negativos decorrentes de gravidades clínicas e traumáticas de todo o cidadão que se encontrar em necessidade de socorro estando em território brasileiro (OLIVEIRA CCM DE, 2019).

Este produto não é somente práticas assistenciais e de orientação, mas também de conduzir efetivamente o cliente com vida a uma unidade de internamento com segurança, humanização, observação continua, tratamento emergente e designando para este paciente uma unidade terapêutica específica para as maiores necessidades orgânicas do paciente e a especialidade que o mesmo necessitar na sua recuperação e retorno a saúde (CASTRO RJ, et al., 2021).

O Atendimento Pré Hospitalar (APH) tem o propósito de assistir qualquer situação de urgência e emergência que o indivíduo esteja em risco de vida, determinando e promovendo resultados mais adequado possível em qualquer condições que estejam as vítimas, assegurando a continuação da assistência nos serviços hospitalares públicos ou privados conforme a disponibilidade do paciente e com premência de atender à vítima no menor tempo possível, com o envio de ambulância com equipe de Suporte Avançado de Vida e ou Suporte Básico de Vida a depender da gravidade identificada (MOTTA DPS, et al., 2021).

E nestes Atendimentos de (APH) os profissionais de viaturas de suporte básico e de suporte avançado de vida ocupam-se de responsabilidades com acontecimentos graves e necessitam de desenvolver demanda de critério clínico, agilidade nas decisões e de outras habilidades não técnicas para atuação nesse serviço, como a comunicação eficaz, gerir cena da ocorrência, firmeza nas condutas, pois são pacientes em estado crítico ou em risco de morte (BARBOSA JD, et al., 2020 e DA SILVA SANTOS V, et al., 2022).

As unidades de saúde móvel expõem seus tripulantes profissionais de saúde e pacientes aos riscos: biológicos, físicos e ocupacionais durante todos os atendimento pré-hospitalar e o perigo é acrescentado nos atendimentos das doenças infecto contagiosas como nas respiratórias, a exemplo da Covid-19 que causou adoecimento em sequência dos profissionais de saúde e mortes. E diante destes fatos, ações, posturas e técnicas profissionais de biossegurança tornam-se métodos de proteção para reduzir ameaças a saúde dos profissionais durante assistência (DA SILVA SANTOS V, et al., 2022).

Enfermidades infectocontagiosas, desenvolvida por bactérias, fungos, vírus e outros parasitas são transmitidas para outros por via sanguínea, equipamentos de saúde infectados, gotículas e aerossóis de fluídos oral e nasal. E o contato próximo ao paciente no ambiente da ambulância elevam-se possibilidade de contaminação da equipe de trabalho (SOUZA PE, et al., 2023). Aerossóis produzidos nas assistências de reanimações cardiopulmonar, aspirações de secreções das vias aéreas e tratamentos com oxigênio são riscos aos trabalhadores diante de pacientes com doenças contagiosas (ALEXANDRE ACS, et al., 2021).

As orientações brasileiras para Serviços de Saúde são informadas através da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (BRANDÃO CFS, et al., 2022). Vestes e artefatos utilizados para proteção dos profissionais de saúde contra agentes nocivos, máscaras, luvas, óculos de proteção, protetores faciais, capotes, aventais, revestimentos para cabeça e calçados deverão ser de materiais impermeáveis e as medidas de engenharia na fabricação dos automóveis destinados à assistência de saúde deverá favorecer segurança para instalações físicas dos tubos de gases, produtos químicos e a ventilação do interior do veículo deverá ser adequadas para diminuir a contaminação do ar (ASSUNÇÃO AÁ, et al., 2021). A cultura de segurança como política institucional impulsiona qualidade da assistência em saúde e deve ser o compromisso de todos os serviços de saúde (ZANELLI FP, et al., 2023).

Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e a descontaminação das ambulâncias deverá acontecer após assistência a pacientes com doenças transmissíveis seguindo orientações da Organização Mundial de Saúde (OMS). E a norma Regulamentadora nº 32 do ministério do trabalho e emprego padroniza diretrizes de segurança e saúde dos trabalhadores nos estabelecimentos de saúde (DE LIMA EM; MIGANI EJ, 2022).

Profissionais da saúde são responsáveis em assistir, promovendo a segurança dos pacientes prevenindo eventos adversos. O aprendizado e melhoria contínua na saúde devem fazer parte das rotinas diária dos serviços de saúde para uma assistência desejável a todos (ZANELLI FP, et al., 2023).

São muitas as demandas na qualidade dos serviços de saúde, ocasionados por adversidades e obstáculos relacionados a recursos financeiros, equipamentos, insumos, humanos especializados gerando demora de atendimentos e insatisfação. E o refinamento com avanço contínuo e eficiência operacional tem ajuda das tecnologias que estão disponíveis para atender em inovações para saúde (ALVAREZ FHB; ALVAREZ L de CH, 2022).

A partir dos conhecimentos práticos e as peculiaridades do ambiente de uma ambulância, objetivamos neste trabalho apresentar mapas de riscos nas versões das unidades de saúde móveis: suporte básico e avançado de vida.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

Em experiências profissionais durante vários anos, no atendimento Pré-hospitalar, juntamente com estudantes de Residência de Enfermagem em Atendimento Pré-hospitalar, tivemos o interesse e a preocupação de observar e pontuar os variados locais dentro de uma ambulância de possíveis acontecimentos de incidentes com a equipe de profissionais.

Ao condutor da viatura os mais frequentes são queda, diminuição de acuidade auditivas e visuais, escoriações, danos músculos esqueléticos por práticas constantes e frequentes de difícil posições e levantamento de peso já que o mesmo auxilia os profissionais de saúde a acomodar o paciente na viatura e mantém a segurança da sena em vias públicas; os riscos para os pacientes encontra-se exposto e estes sem condições de defesa física e no leito da ambulância os mais frequentes são as quedas da maca, equipamentos e materiais das prateleiras que são arremessados durante a locomoção do automóvel em vias de difícil acesso e com a necessidade da alta velocidade pela gravidade de saúde; os riscos aos profissionais de saúde são de contaminação com sangue e fluídos do paciente, perfurocortantes já que em situações graves administramos medicamentos injetáveis durante o percurso e mantemos reanimação cardíaca e respiratórias nos pacientes que fazem paradas cardíacas e respiratórias refratárias. E os riscos a todos os tripulantes são queimaduras por substancias químicas: álcool, oxigênio, medicamentos e combustível.

Foram Visualizados e analisados locais com possíveis riscos nas viaturas de Suporte Básico e Avançado de Vida na Assistência Pré-hospitalar (APH), apontados e identificados os locais com fragilidades para acidentes com seus tripulantes incluindo os profissionais e paciente.

Descritos e enumerados de 1 a 35. Sendo: 1-Torpedos de oxigênio, 2- Caixa de perfuro cortante, 3- Prancha rígida adulto, 4- Respirador, 5- Oxímetro de pulso, 6- Maleta de medicação, 7- Bomba de infusão contínua, 8- Monitor cardíaco, 9- Pontos de eletricidade, 10- Cadeira de rodas, 11- Atrito do veículo com a malha viária, 12- Buzina, 13- Motor, 14- Sirene, 15- Ar condicionado, 16-Torpedo de oxigênio pequeno, 17- Suporte do cilindro de oxigênio pequeno, 18-Assentos, 19- Alça de sustentação, 20- Lixo Biológico, 21- Cintos de segurança, 22- Iluminação, 23- Focos, 24-Maca, 25-Equipamentos para a assistência de saúde, 26- Extintor, 27-Suporte de soro, 28-Gavetas dos armários, 29- Direção, 30- Ar condicionado, 31- Entrada/saída ambulância, 32- Rádio, 33- Ventosa Externa, 34- Caixa de força (Inversor), 35-Ponto de eletricidade.

Após identificação dos pontos de risco e intensidade destes, variando entre grande, médio e pequeno risco, representado por círculos em cores. Os mapas foram construídos em desenhos em computador por uma profissional de Arquitetura e caracterizado os locais de risco por círculos coloridos e enumerados de 1 a 35.

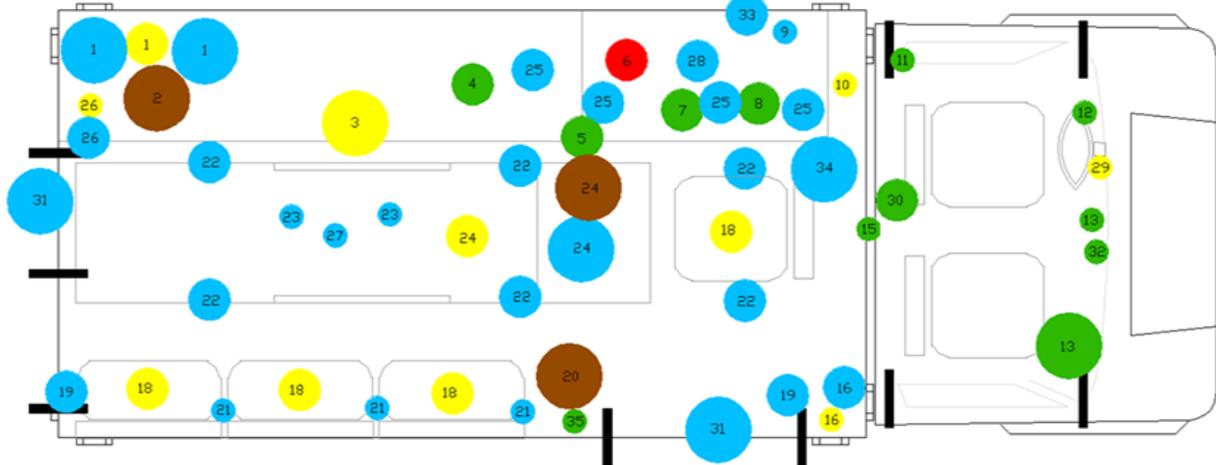
Os locais dos riscos foram demarcados nas viaturas e identificados por círculos grande, médio e pequeno que respectivamente representam riscos elevados a depender do tamanho do círculo e nas cores com as seguintes representações por cores/risco: verde/risco físico; vermelho/risco químico; marrom/risco de acidentes; amarelo/risco ergonômico; azul/risco biológico.

É evidente e já expressos em reportagens no Brasil, a proporção dos riscos de acidentes para os pacientes e trabalhadores de atendimento em APH, desde de equipamento que desabe das prateleiras e acidentes no trânsito congestionado nas localizações de difíceis acessos como em áreas de morros, vias de BR com tráfico de carros pesados, áreas rurais, riscos relacionados a violência de agressões por terceiros as viaturas que temos que fazer evacuações rápidas da área levando o paciente, atendimentos aos portadores de transtornos mentais e os em situações de uso abusivo de álcool e outras drogas e as vítimas de violência e perseguições.

Os compartimentos internos destas viaturas deverão apresentar visivelmente ambiente claro, ventilado, apresentando seus armários com segurança e travas nas portas para que as mesmas não abram durante impactos, equipamentos como monitores, respiradores seja acoplado aos mobiliários das ambulâncias como também as balas de oxigênio e outros gases para uma maior segurança e prevenção de arremessos desses ao encontro dos tripulantes e na prevenção de incêndios.

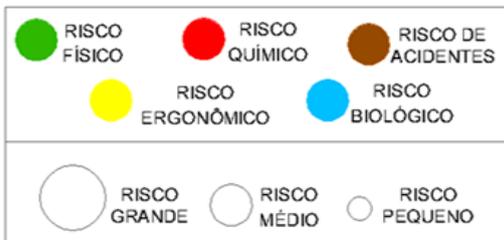
Mapas de riscos nas unidades móveis terrestres de Suporte Avançado e Suporte Básico de vida enfatiza a percepção necessária aos itens de segurança e prevenção de acidentes, assim como, medidas de promoção de saúde para os profissionais que trabalham em atendimentos de urgências e prevenção de acidentes aos pacientes de acordo com as normatizações oficiais, como mostra as figuras abaixo:

Figura 1 - Mapa de risco de Unidade de Serviço Avançado (UTI MÓVEL).



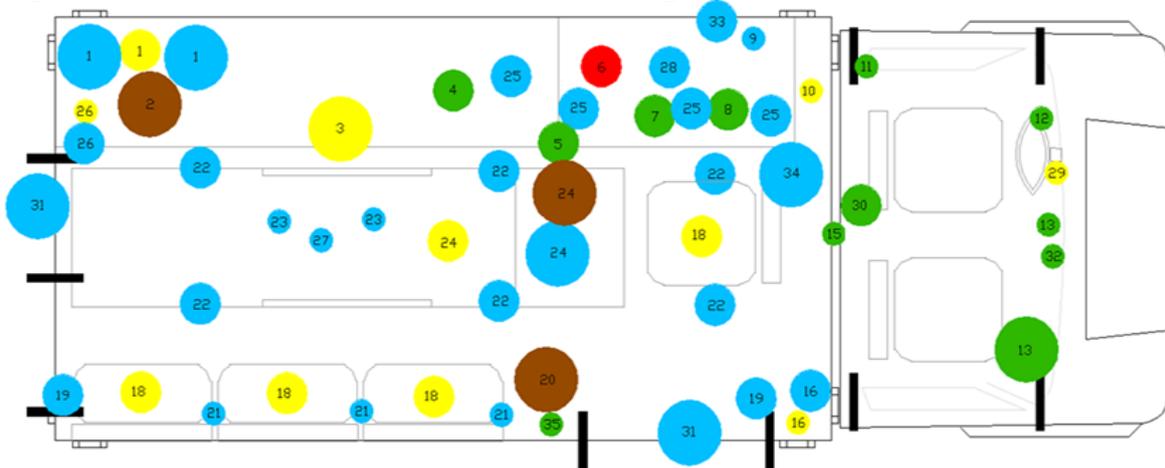
USA

LEGENDA:



Fonte: Mendes SA, et al., 2023.

Figura 2 - Mapa de risco de uma ambulância com configuração de unidade básica móvel.



USA

LEGENDA:



Fonte: Mendes SA, et al., 2023.

DISCUSSÃO

Todos os profissionais de saúde são expostos a riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e psicossociais, e os que trabalham em unidades de saúde móvel estão mais impulsionado a acontecer acidente de trabalho. Temos um pequeno espaço para o trabalho exaustivo com exigência de agilidade em situações diversas de gravidades do paciente e a necessidade de realizar procedimentos técnicos no paciente com a viatura em movimento. Riscos ocupacionais, devem ser discutidos e minimizados por treinamentos, protocolos de assistência e orientações aos profissionais informando através da sinalização do mapa de risco das ambulâncias (ARAUJO AF, et al., 2021).

E os riscos enumerados na construção dos mapas de risco neste trabalho, estão divididos em grupos: físicos (umidade, calor, frio, vibrações, radiações ionizantes e não ionizantes e pressão); químicos: (produtos químicos no geral, gases, vapores, neblina, poeira, fumo); biológicos (bactéria, protozoários, fungos, vírus, bacilos, parasitas); ergonômicos (levantamento e transporte manual de peso, esforço físico intenso, postura inadequada, ritmos excessivos, jornadas de trabalho intensas, repetitividade de movimentos e outras situações causadoras de stress físico e/ou psíquico; riscos de acidentes, pois as viaturas apresentam-se com arranjo físico inadequado, máquinas e equipamentos sem proteção, ferramentas inadequadas ou defeituosas, iluminação inadequada, eletricidade, probabilidade de incêndio ou explosão devido o combustível do veículo e gases necessários para a assistência, armazenamento inadequado de medicamentos e produtos químicos, animais peçonhentos e situações externas que poderão contribuir para ocorrência de acidentes automobilísticos com variados riscos para os profissionais e paciente no ambiente de uma viatura de urgências e emergências.

Compreendendo requisitos técnicos, normativos, o trabalho do profissional arquiteto é evocado para o bem estar humano e suas necessidades auxiliando nos mais elevados níveis de conforto mediante orientações e escolha das melhores tecnologias disponíveis, adaptando-as aos anseios e satisfação do ser humano e fazendo parte da prevenção de acidentes (DE SIQUEIRA B, et al., 2020).

Os profissionais, arquitetos que a muito tempo vem contribuindo com suas atuações no mercado de saúde pública no Brasil, são estes possuidores de conhecimentos técnicos com normatização para indicar os melhores desenhos na ambiência de qualquer unidade de saúde e não ficando fora destas exigências importantes e essencial, as viaturas caracterizadas e equipadas para serem utilizadas como local de assistência à saúde e mais pertinente ainda nesta especificidade de urgências e emergências a variados agravos a saúde fora do ambiente físico de unidade de saúde que é o (APH).

Segurança do paciente nas instituições de saúde é uma prioridade mundial. A Organização Mundial de Saúde (OMS) lançou, em 2011 metas internacionais para a segurança do paciente, várias condições nos serviços de urgência e emergência, podem comprometer a segurança incluindo fatores ambientes como espaço insuficiente interferem na assistência e na qualidade dos serviços de saúde (DE FREITAS KP, et al., 2023).

Exposições a riscos biológicos, físicos e ocupacionais é frequente no atendimento pré-hospitalar é aumentado quando os pacientes estão infectados por doenças transmissíveis por respiração e contato, obrigando-nos intensificar ações de biossegurança e condutas padrões estabelecidos para diminuir os riscos durante assistência (DA SILVA SANTOS V, et al., 2022). Inovações tecnológicas presente na comunidade acadêmica da saúde e no desenvolvimento das melhorias dos suprimentos de saúde e com a intensão de otimizar tempo/resposta, capacidade de ação e custo/ benefício de cada insumos e instrumentos usados para assistência à saúde são requisitos que fará uma melhor diferença aos profissionais de saúde e para os clientes que necessitam da assistência em saúde (DE ABREU MENDES SIL, et al., 2021).

Acidentes de trabalho e doenças ocupacionais são desafios para a equipe de saúde dos serviços de saúde moveis, pois estes causam danos físico, psíquicos e econômicos aos trabalhadores, empregadores e ao país, afetando a economia e transformando em problema de saúde pública. Acidentes de trabalho e seus agravos poderão ser preveníveis em muitos casos. E a pesquisa destes agravos visa mapear a problemática para alavancar o princípio da precaução dos mesmos e conscientização da sociedade (ZWAN SD, 2018).

Os gestores devem manter conhecimento sobre segurança do trabalho na visão de promoção da saúde de seus trabalhadores com adequada estrutura física e dos equipamentos utilizados na saúde e manutenção diária adequada, seguindo rotinas de verificação e normatização de qualidade e segurança em todas as áreas utilizadas para o desenvolvimento das atividades (MATA KSS da, et al., 2018).

O Lean Thinking (LT), filosofia de melhoria de gestão a partir da aplicação de um conjunto de ferramentas e princípios originado no século XX, muda a concepção da indústria da produção em massa, mostrando respeito pelas pessoas através de liderar com boas práticas. Estamos no momento de mudar os serviços de saúde mostrando melhorias contínuas utilizando métodos, padrões para produção industrial com situações concretas de produtos humanizados (CANCAÑÓN CEZ, et al., 2019). Objetivando reduzir desperdício dos recursos físicos, humanos, financeiros e tempo perdido e satisfazendo os clientes (ALVAREZ FHB e ALVAREZ L de CH, 2019).

O Atendimento Pré-Hospitalar em unidade de saúde móvel refere-se a toda e qualquer assistência realizada fora do ambiente hospitalar, permitindo responder a uma situação de urgência e emergência com necessidade de envio de uma viatura equipada para atendimento de saúde básico ou unidade de cuidados intensivos, podendo atender uma única pessoa ou a múltiplas vítimas. Os mapas de risco nas versões de unidades de saúde móvel: suporte básico de vida e suporte avançado de vida e suas ambiências onde são prestados os cuidados de emergências por Médico, Enfermeiro e o Técnico de Enfermagem deverá ser resguardado para promover a saúde do trabalhador e segurança do paciente durante o atendimento, reduzido risco de incidente para os tripulantes. E na realidade atual, já disponibilizamos dos avanços tecnológicos, desenhos industriais para construção destes veículos com espaços, mobiliários internos adaptados ergonomicamente e fixos sem risco de instabilidades e quedas destes, facilitando a utilização dos produtos contidos na ambulância com tranquilidade durante os procedimentos técnicos nas urgências e emergências.

REFERÊNCIAS

1. ALEXANDRE ACS, et al. Construção e validação de checklist para desinfecção de ambulâncias para transporte de pacientes Covid-19. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 2021; 42.
2. ALVAREZ FHB e ALVAREZ L de CH. A aplicação da filosofia Lean Thinking nos setores de saúde: uma revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2022; 15(5): 10065.
3. ANTUNES AP, et al. Conhecimento de professores e funcionários da Educação Básica sobre primeiros socorros em ambiente escolar. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2022; 15(11): 11224-11224.
4. ARAUJO AF, et al. Assistência pré-hospitalar por ambulância no contexto das infecções por corona vírus. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2021; 74.
5. ASSUNÇÃO AÁ, et al. COVID-19: estudo de protocolos de proteção individual para profissionais da saúde. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*. 2021; 46.
6. BRANDÃO CFS, et al. Recomendações para contenção de riscos biológicos para atividades de ensino baseado em simulação durante e após a pandemia pela Covid-19. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2022; 15(4): 10077.
7. CASTRO RJ, et al. Construção de um panfleto educativo sobre cuidados paliativos. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2021; 13(9): 8743.
8. CANCAÑÓN CEZ, et al. Lean thinking from manufacturing to Healthcare: a literature review. *Correo Científico Médico de Holguín*. 2019; 23(3).
9. DA SILVA SANTOS V, et al. Mudanças das rotinas dos profissionais que atuam no atendimento pré-hospitalar no contexto pandêmico: revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2022; 15(3): e9992.
10. DE ABREU MENDES SIL, et al. Escolas de saúde e inovação tecnológica: desenho de novo dispositivo para acesso venoso. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2021; 13(2): e5831.
11. DE CASTRO RR, et al. Caracterização das ocorrências do serviço de Atendimento Móvel de Urgência–SAMU. *Revista Eletrônica Acervo Enfermagem*. 2020; 7: e5625.

12. DE LIMA EM e MIGANI EJ. As consequências da inobservância da NR 32-saúde e segurança do trabalho nos estabelecimentos de saúde. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação* .2022; 8(3): 1195-1213.
13. DE MATTOS JM, et al. Atendimento Pré-hospitalar Móvel de Urgência: um serviço essencial para a sociedade. *Revista Interdisciplinar em Ciências da Saúde e Biológicas*. 2018; 2: 2.
14. DE FREITAS KP, et al. Construção e validação de vídeo sobre segurança na administração de medicamentos no serviço de emergência. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2023; 23(4): e12060.
15. DE SIQUEIRA BENTO Â, et al. Trabalho do arquiteto e interfaces com a saúde e qualidade de vida do ser humano. *Research, Society and Development*. 2020; 9(5): 80953139-80953139.
16. MATA KSS da, et al. Entraves no atendimento pré-hospitalar do SAMU: percepção dos enfermeiros. *Rev. enferm. UFPE*. 2018; 2137-2145.
17. MOTTA DPS, et al. Análise de desempenho do SAMU de Ouro Preto e Mariana através de modelos de simulação. *Revista De Gestão Em Sistemas De Saúde*. 2021; 10(3): 296–319.
18. SOUZA PE, et al. O uso de vídeo educativo como estratégia de treinamento de profissionais da saúde sobre correta utilização de EPI's durante a pandemia da Covid-19. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2023; 23(4): e11965.
19. ZWAN SD. Os agravos de trabalho sob o olhar da Política Nacional de Saúde do trabalhador (a) para a 12ª Coordenadoria Regional de Saúde do R Grande do Sul. 2018; 133.
20. ZANELLI FP, et al. Cultura de Segurança do paciente: visão da equipe de enfermagem em uma Unidade de Terapia Intensiva. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2023; 23(1): e11399.