

DESENVOLVIMENTO DE UMA TECNOLOGIA ASSISTENCIAL DOS CARROS DE EMERGÊNCIA DAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

**Rosane do Nascimento Rodrigues¹, Delanne Alves Souza², Dayane Dias Menezes
Lima³ e Milena Farah Damous Castanho Ferreira⁴**

1. Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ), Belém, Pará, Brasil;
2. Hospital Porto Dias (HPD), Coordenação da Unidade de Terapia Intensiva (UTI), Belém, Pará, Brasil;
3. Hospital Porto Dias (HPD), Comitê de prevenção de lesão por pressão, Belém, Pará, Brasil;
4. Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ), Belém, Pará, Brasil.

RESUMO

Objetivo: desenvolver um modelo de organização de medicamentos dos carros de emergências nas unidades de terapia intensiva para que possa auxiliar os enfermeiros na assistência de enfermagem com segurança e com qualidade frente a uma situação de emergência em um hospital particular no município de Belém-PA. Trata-se um estudo descritivo do tipo relato de experiência, norteados pelos preceitos da ferramenta de processos da metodologia Lean através da abordagem dos 8 desperdícios. A construção da tecnologia foi realizada a partir de pesquisas feitas nas bases de dados, Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) e Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciência da Saúde (LILACS), para fomentação da base científica, após isso foi realizado um estudo transversal conduzido com profissionais de enfermagem por meio da criação do modelo de organização para os carros de emergência durante os atendimentos. Considerações finais: Vale ressaltar a relevância de ações e projetos que possam atuar na vertente de inovação e tecnologias em saúde, pois gera diferentes tipos de melhorias, desempenhando um papel significativo, proporcionando integração e comunicação com o time da unidade de terapia intensiva, além de estabelecer uma base sólida de redução de desperdícios.

Palavras-chave: Metodologia *Lean*, terapia intensiva e Simplificação do Trabalho.

ABSTRACT

Objective: to develop a model of medication organization of the emergency cars in intensive care units in order to help nurses to provide safe and quality nursing care in an emergency situation in a private hospital in Belém-PA. This is a descriptive study of the experience report type, guided by the precepts of the tool of Lean methodology processes through the approach of the 8 wastes. The construction of the technology was performed from searches made in

databases, Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Virtual Health Library (VHL) and Latin American and Caribbean Literature on Health Science (LILACS), for fomentation of the scientific base, after that it was performed a transversal study conducted with nursing professionals through the creation of the organization model for the emergency cars during the care. Final Considerations: It is worth mentioning the relevance of actions and projects that can act on the innovation and technology in health, because it generates different types of improvements, playing a significant role, providing integration and communication with the intensive care unit team, besides establishing a solid base for waste reduction.

Keywords: Lean Methodology, Intensive care and Simplification of Work.

1. INTRODUÇÃO

Os sistemas de serviços de saúde são complexos e tem cada vez mais ocorrido riscos adicionais na prestação da assistência ao paciente e através de medidas simples e efetivas podemos prevenir e reduzir riscos e danos nestes serviços (ANVISA, 2013).

A unidade de terapia intensiva (UTI) é uma unidade hospitalar complexa onde são atendidos pacientes com problemas de saúde agudos cuja intervenção deve ser imediata e especializada. O atendimento a esse perfil de pacientes deve ser realizado com rapidez e qualidade, visto que a agilidade e a qualidade dos procedimentos realizados pela equipe interdisciplinar podem significar a vida do paciente, como por exemplo, o comprometimento do atendimento durante uma Parada Cardiorrespiratória (PCR) devido à dificuldade de visualização de materiais e medicamentos no carro de emergência e o não funcionamento adequado dos equipamentos (LIMA et al., 2021).

Para prestarmos uma assistência segura diante de inúmeras intercorrências necessita-se dispor de uma equipe treinada para atender os pacientes de forma sistematizada e padronizada, estando os equipamentos, medicamentos e materiais necessários organizados e disponíveis de forma imediata sem desperdícios de tempo (GONZALEZ et al., 2013).

Neste contexto a ferramenta *Lean* foi desenvolvida com a intenção de simplificar tarefas, reduzir desperdícios, facilitar o fluxo de processos e maximizar o valor do produto ou do serviço com foco no cliente, indo ao encontro das suas expectativas e maximizando o que este realmente valoriza, eliminando tarefas, processos e desperdícios que não adicionam valor, aumentando a segurança, eficiência e eficácia, reduzindo custos, melhorando e aumentando a produtividade. Quando os desperdícios forem eliminados ou reduzidos, o esforço, defeitos, erros, custos e tempo despendido nas tarefas, serão automaticamente reduzidos (ESTEVES, 2015).

A padronização dos carros de emergência favorece uniformizar os procedimentos, bem como o conteúdo dos materiais necessários, onde as gavetas deverão estar organizadas para agilizar o atendimento, retirando itens desnecessários e acrescentando os indispensáveis (GONZALEZ et al., 2013).

O Conselho Nacional de Secretários de Saúde define alta complexidade, como o conjunto de procedimentos que abrange alta tecnologia de alto custo, e tem como objetivo propiciar a população o acesso aos serviços qualificados, integrando-os aos demais níveis de atenção à saúde (CONASS, 2011).

O desenvolvimento deste estudo foi motivado pela necessidade de organizar e padronizar medicações e materiais que compõem o carro de emergência das unidades de terapia intensiva. A conferência e organização do carro de emergência são necessárias, pois o tempo destinado à assistência aos pacientes deve ser dinâmico e que facilite o atendimento durante uma situação de emergência, como é o caso de uma parada cardiorrespiratória (PCR) (LIMA et al., 2021)

E para tanto, os autores traçam a seguinte questão de pesquisa: Desenvolver uma tecnologia assistencial para a organização do carro de emergência na unidade de terapia intensiva para redução de desperdícios, pra que possa auxiliar os enfermeiros na assistência de enfermagem com segurança e com qualidade frente a uma situação de emergência.

2. RELATO DE EXPERIÊNCIA

Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência, que procurou agregar valor assistencial durante os atendimentos de (PCR), A elaboração deste projeto resultou na construção de um instrumento de modelo de placa de organização de medicamentos para os carros de emergência que visa a uniformização e organização de medicamentos da unidade de terapia intensiva, norteada pelos preceitos da ferramenta de processos da metodologia Lean, através da abordagem dos 8 desperdícios que são; superprodução; espera; movimentação; processo desnecessário; estoque; transporte, defeitos e potencial humano.

Lean é uma ferramenta para melhoria do desempenho, sendo uma estratégia das organizações de saúde no modo de realização das tarefas, planos e gestão de processos e

peças. É uma forma de especificar valor, alinhando, na melhor sequência das ações que criam valor, realizando as atividades de maneira cada vez mais eficiente (LIMA et al., 2021)

Em sua essência, é uma maneira de fazer mais com menos e ao mesmo tempo, de chegar sempre mais perto do objetivo de fornecer aos clientes o que eles realmente precisam, quando é necessário e na quantidade que precisam, as atividades que não agregam valor são desperdícios e devem ser eliminadas ou reduzidas no processo (JCI, 2013).

O grupo baseou a construção da tecnologia por meio de uma pesquisa qualitativa, no qual a interpretação dos fenômenos não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O período da elaboração deste trabalho foi realizado nos meses de dezembro de 2020 há maio de 2021, a elaboração da tecnologia foi planejada e executada em vários momentos, sendo estes: a) observação da realidade atual para Identificação das causas raízes; b) Pesquisa nas bases de dados acerca do tema gerador para formação do referencial bibliográfico que constitui o embasamento teórico identificando qual a situação problema que necessitava de atenção e intervenção; c) Identificação e delimitação do tipo de grupo assistencial que objetivávamos alcançar com a tecnologia; d) Escolha da tecnologia que foi utilizada, entendendo que o público-alvo demandava uma intervenção que contemplasse seu perfil assistencial, abordagem e a apresentação física da tecnologia; e) Criação da tecnologia; f) entrega do produto final.

Dentre os pontos discutidos entre a equipe, o modelo precisou ser ajustado para a nossa realidade como adequação na estrutura do instrumento para facilitar a visualização e quantidade total das medicações disponíveis e estabelecer redução de desperdícios de tempo durante os atendimentos de PCR na unidade de terapia intensiva.

A tecnologia foi elaborada fundamentada no que as diretrizes nacionais e internacionais recomendam e preconizam, atrelado à ideia de planejar a assistência durante os atendimentos, com foco na segurança do paciente e qualidade nos serviços prestados.

O modelo ficou organizado de modo que na gaveta de medicamentos ficassem as medicações classificadas como nível de prioridade e atenção, consideradas drogas psicotrópicas, identificadas como controlados em cores em amarelo e distribuídas por nível de prioridade como: Fentanil; diazepam; nupride; adenosina; haloperidol; midazolam; etomidato, cetamina; suxametônio; amiodarona e vecurônio.

Após todas estas considerações o modelo de tecnologia chegou a sua configuração final que apresentaremos a seguir.

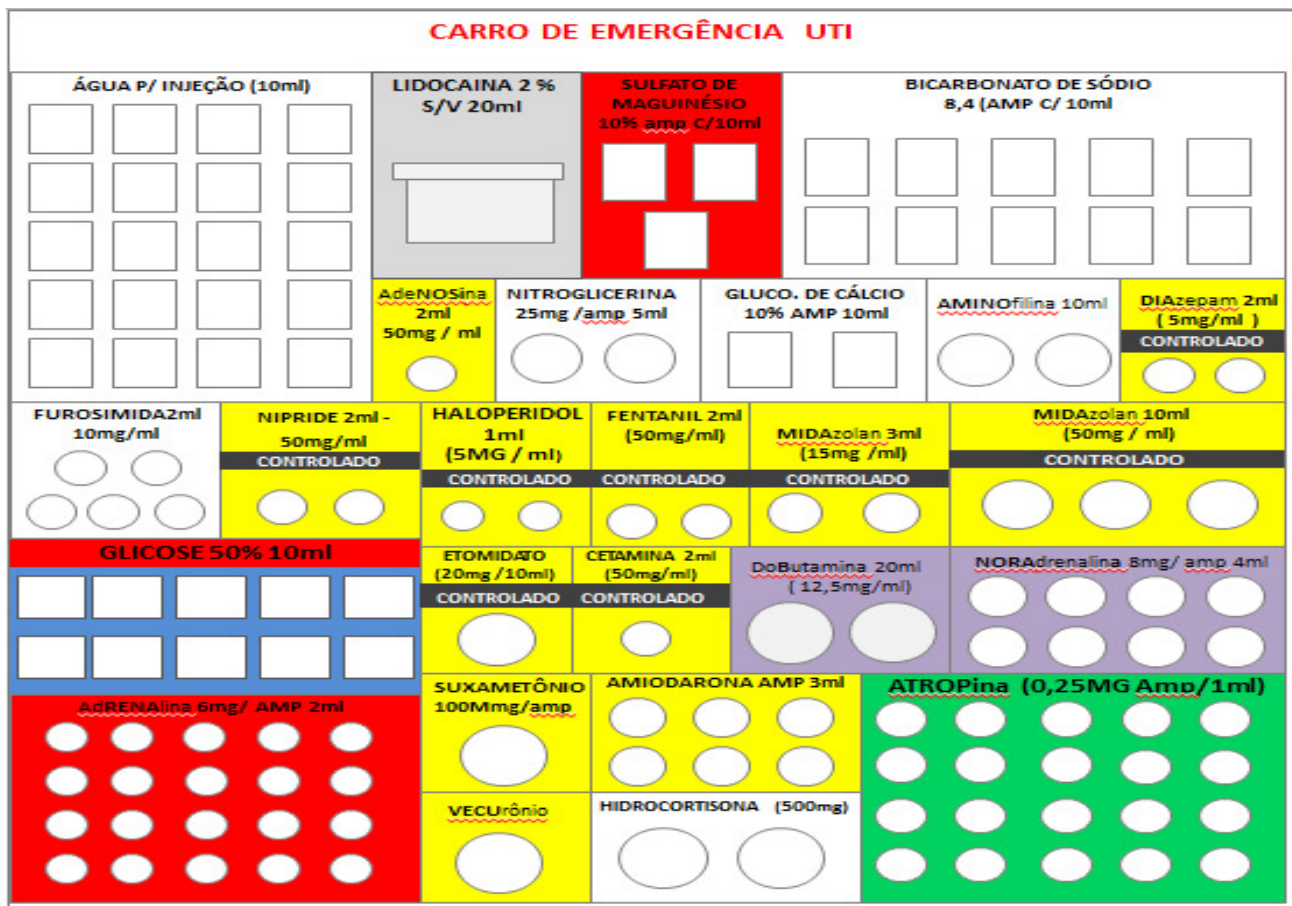


Figura 1. Modelo de tecnologia de organização de medicamentos.

3. DISCUSSÃO

O estudo revelou que a intervenção dos atendimentos nas unidades de terapia intensiva (UTI) deve ser de forma imediata e especializada. Os cuidados a esse perfil de pacientes deve ser realizado com rapidez e qualidade, visto que a agilidade e a qualidade dos procedimentos realizados pela equipe interdisciplinar podem significar a vida do paciente, como por exemplo, o comprometimento do atendimento durante uma parada cardiorrespiratória (PCR) devido à dificuldade de visualização de materiais e medicamentos no carro de parada e o não funcionamento adequado dos equipamentos (ARAUJO et al., 2017)

Nesse sentido, o atendimento necessita de rapidez, eficiência, conhecimento científico e habilidade técnica ao desempenho de sua atividade, requerendo também uma infraestrutura adequada para poder estabelecer um trabalho dinâmico em sincronia com os demais profissionais para assim, poder atingir a recuperação do paciente (SANTOS et al., 2017)

Silva e Padilha (2000) demonstraram em um de seus estudos algumas ocorrências durante a RCP, onde relatam uma porcentagem de falhas com 58,6% na realização das atividades técnicas, 31,2% de problemas referente aos recursos materiais e equipamentos e 8,6% na falta de organização das atividades durante o atendimento.

Com isso, observa-se que as falhas relacionadas à disponibilidade de materiais e equipamentos estão em segundo lugar, o fator humano encontra-se nas causas de erros ocorridos durante uma PCR uma vez que é dele a responsabilidade do abastecimento do carrinho de emergência, assim como a checagem dos materiais e equipamentos necessários (PLACENCIO, 2014).

Levando em consideração os aspectos mencionados, fazendo uma alusão aos dias atuais nos sistemas de saúde especificamente em uma unidade de terapia intensiva (UTI), onde qualquer momento o paciente pode evoluir com intercorrência e a intervenção da equipe interdisciplinar deve ser imediata, eficiente, harmônica e eficaz, através dos cuidados desempenhados com segurança e qualidade assistencial. O enfermeiro precisa fazer que o seu trabalho seja organizado para que consiga dinamizar os problemas de layout de organização dos medicamentos e materiais dos carros de emergência que acaba levando o desperdício de tempo, movimentos, transporte e potencial humano ao realizarem tarefas que não agregam valor (GAZALES et al., 2013)

Dessa forma nosso trabalho traz como proposta justamente a redução desses desperdícios durante os atendimentos e melhoria do desempenho do potencial humano, trazendo como consequência para os serviços de saúde o aumento da produtividade, melhor utilização, diminuição dos erros durante os atendimentos, podendo proporcionar eficiência, eficácia e segurança na assistência.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho está no âmbito da linha de pesquisa de projetos e gestão de operações em saúde e tem como um de seus pilares conceituais a literatura de redução de desperdício, permitindo assim auxiliar na compreensão do objetivo do estudo, estabelecer potenciais de melhorias para propor uma melhor condição futura e projetar ganhos e benefícios que podem ser alcançados com a sua implementação.

Considerando a limitação dos recursos e o cenário de crise atual vivido pela população mundial é importante que se encontre estratégias que aumentem a eficiência e a eficácia dos recursos disponíveis, ampliando a capacidade do hospital de cumprir sua missão e visão que é ter excelência no cuidado à vida e como visão ser modelo de inovação em serviços de saúde com sustentabilidade e qualidade da assistência. Além disso, poder promover um ambiente de inovação e inteligência corporativa seguindo o planejamento estratégico atual, como perspectiva de inovação e aprendizagem, incentivando soluções inovadoras que agregam mais valor ao cliente.

Nesse sentido, este estudo pode contribuir para a visibilidade da contribuição do enfermeiro em inovações tecnológicas que facilitam o cuidado de enfermagem, proporcionando relevância de ações e projetos que possam atuar em diferentes tipos de melhorias, desempenhando um papel significativo, proporcionando integração e comunicação com o time da unidade de terapia intensiva, além da valorização das tecnologias pensadas e construídas pelos próprios enfermeiros no âmbito da saúde.

5. REFERÊNCIAS

ARAUJO, J. J.; PALHARES, S. B. A.; AMARAL, T. M.; et al. Aplicação do Lean Healthcare em um Hospital Público em Petrolina-Pe: Melhoria de Eficiência a Partir da Eliminação de Desperdícios. **Encontro Nacional de Engenharia de Produção – Enegep**, Joinville/Sc – Brasil, 2017.

BRASIL. AGENCIA NACIONAL DE VIGILANCIA SANITARIA. **Assistência segura**: Uma reflexão teórica aplicada a pratica. 1ª ed. Brasília, DF, 2017.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE SECRETARIOS DE SAUDE. **Assistência de Média e Alta Complexidade no SUS**. 1ª ed. Brasília, DF, 2011.

ESTEVES, R. J. B. S. **Aplicação de metodologias lean num serviço de saúde para a melhoria da assistência ao doente crítico e da acessibilidade a equipamentos de suporte vital**. (Dissertação) Mestrado em Gestão de Unidades de Saúde - Universidade da Beira Interior. Covilhã, 2015.

GONZALEZ, M. M.; et al, I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia, **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 101, n. 2, p. 1–221, 2013.

JCI - JOINT COMMISSION INTERNACIONAL. **Padrões de acreditação da Joint Commission International para hospitais**. Rio de Janeiro: CBA, 2013.

LIMA, S. B. O.; OLIVEIRA, J. L. C.; SILVA, R. B. Z.; et al. Ferramentas da qualidade aplicadas à conferência do carro de emergência: pesquisa de métodos mistos. **Escola Anna Nery**, v. 25, n. 2, p. e20200274, 2021.

PLACENCIO, M. **Carrinho de Emergência – Um atendimento rápido e eficiente.** (Monografia) Especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem. Opção: Urgência e Emergência - UFSC, Florianópolis, 2014.

SANTOS, N. C. G.; OLIVEIRA, O. J. N.; CARNEIRO, R. J. **Time de Resposta Rápida do Hospital Geral de Fortaleza: Relato de experiência.** (Monografia) Especialização em Medicina - Hospital Geral de Fortaleza, Fortaleza, 2017

SILVA, F. F. **Diretrizes para Implantação e Gestão da Metodologia Lean Seis Sigma em Instituições De Saúde.** Disponível em: < <https://orcid.org/0000-0002-5192-3644> >. Acesso em: 02/052021.