

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL  
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DIRETORIA DE ENSINO  
ACADEMIA DE BOMBEIRO MILITAR  
“Coronel Osmar Alves Pinheiro”  
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS**

**Cadete BM/2 MARIANA DE ARAÚJO LAGE**



**SEGURANÇA DO PACIENTE E ADMINISTRAÇÃO DE  
MEDICAMENTOS NO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR DO  
CBMDF**

**BRASÍLIA  
2023**

Cadete BM/2 MARIANA DE ARAÚJO LAGE

**SEGURANÇA DO PACIENTE E ADMINISTRAÇÃO DE  
MEDICAMENTOS NO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR DO  
CBMDF**

Artigo científico apresentado à disciplina Trabalho de conclusão de curso como requisito para conclusão do Curso de Formação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

Orientadora: 1º Ten. QOBM/Comb. **TATIANE AGUIAR CARNEIRO**

BRASÍLIA  
2023

Cadete BM/2 MARIANA DE ARAÚJO LAGE

**SEGURANÇA DO PACIENTE E ADMINISTRAÇÃO DE  
MEDICAMENTOS NO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR DO  
CBMDF**

Artigo científico apresentado à disciplina Trabalho de conclusão de curso como requisito para conclusão do Curso de Formação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

Aprovado em: 14/11/2023.

**BANCA EXAMINADORA**

---

**JACQUELINE NATHALY BARBOSA DE OLIVEIRA** – Ten-Cel. QOBM/Comb.  
**Presidente**

---

**RAFAEL COSTA GUIMARÃES** – Cap. QOBM/Compl.  
**Membro**

---

**AYMÊ PIRES SERRANO** – 1º Ten. QOBM/Comb.  
**Membro**

---

**TATIANE AGUIAR CARNEIRO** – 1º Ten. QOBM/Comb.  
**Orientadora**

## RESUMO

Com o advento das Unidades de Resgate de Suporte Básico de Vida (URSBs) e a introdução do militar técnico de enfermagem (TE) no Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF), faz-se necessário o reconhecimento do cenário da atuação desse profissional sob a ótica da segurança do paciente, dimensão fundamental da qualidade do cuidado. O objetivo deste estudo consistiu em analisar o contexto da administração de medicação no atendimento pré-hospitalar (APH) do CBMDF na perspectiva dos princípios de segurança do paciente estabelecidos pelo Ministério da Saúde. Trata-se de um estudo descritivo com abordagem qualitativa e quantitativa, pautado na aplicação de questionários e entrevistas com os militares socorristas com habilitação em TE atuantes no serviço de APH da Corporação. Os resultados obtidos revelaram, de forma basilar, as circunstâncias relativas a esse procedimento no âmbito da Corporação, a saber: o perfil dos militares que atuam nas URSBs, suas percepções e conhecimentos sobre o tema, os desafios e dificuldades enfrentados na atuação e ações para minimizar a ocorrência de intercorrências no serviço. Além de revelar a necessidade e motivar a proposta de um POP sistematizando a administração de medicamentos no APH do CBMDF, com ênfase na segurança do paciente, e de um formulário de notificação de incidentes.

**Palavras-chave:** Administração de medicamentos; Segurança do paciente; Técnicos de Enfermagem; Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

## **PATIENT SAFETY AND ADMINISTRATION OF MEDICATION IN PRE-HOSPITAL CARE AT CBMDF**

### **ABSTRACT**

*As the Basic Support Rescue Units (URSBs) arise and the military nursing technician (TE) was inserted in the Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF), it is necessary to recognize the performance scenario of this professional under the optics of patient safety, the fundamental dimension of the quality of patient care. The objective of this study consisted of analyzing the context of the administration of medication in pre-hospital care (APH) of the CBMDF based on the principles of patient safety established by Health's Ministry. This is a descriptive study with a qualitative and quantitative approach, based on the application of questionnaires and interviews with military rescuers with qualifications in TE who work in the APH service of the Corporation. The results obtained showed, in a basic way, the circumstances relative to this procedure in the corporate field, namely: the profile of the militarys who work in the URSBs, their perceptions and knowledge on the topic, the challenges and difficulties faced in the situation and actions to minimize the occurrence of complications in the service. In addition to revealing the need and motivating the proposal of a POP systematizing the administration of medication in APH of CBMDF, with an emphasis on patient safety, and an incident notification form.*

**Keywords:** *Medication administration; Patient Safety; Nursing Technicians; Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.*

## 1. INTRODUÇÃO

Por força da Lei nº 8.255 – a qual dispõe sobre a organização básica do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal – o CBMDF oferece, entre outros serviços, o atendimento pré-hospitalar (APH) com uma série de viaturas e guarnições distintas de forma a abarcar diversos níveis de complexidade assistencial e promover qualidade ao serviço (BRASIL, 1991).

O atendimento pré-hospitalar consiste em toda variedade de assistência prestada fora do ambiente hospitalar, com atuação adequada em situações de emergência, nos primeiros instantes da ocorrência do agravo e realizando transporte rápido para um estabelecimento de referência. O APH é, dessa forma, essencial para garantir sobrevivência e redução das consequências dos danos decorrentes do ocorrido (Sousa; Teles; Oliveira, 2020).

Entre as viaturas que realizam esse tipo de assistência do CBMDF estão as Unidades de Resgate (URs), cuja guarnição é composta por um socorrista, um auxiliar e um condutor, e as Unidades de Resgate de Suporte Básico (URSBs) na qual um dos membros da equipe básica das URs, é habilitado como técnico de enfermagem (TE) (Madeira; Arantes, 2020).

Essa foi uma importante atualização no serviço do CBMDF: a inclusão de técnicos de enfermagem nas equipes de resgate. No campo de atuação, a medida contribuiu para o aprimoramento da qualidade do serviço prestado à medida em que aumentou o rol de condutas em nível técnico desse profissional orientado pelo médico regulador como, por exemplo, a possibilidade de administração de medicamentos na cena. Além disso, do ponto de vista técnico, espera-se uma avaliação geral do paciente e uma leitura dos parâmetros clínicos mais precisos, possibilitando assim uma tomada de decisões mais assertiva por parte do médico regulador, incluindo a possibilidade de resolução das ocorrências na cena (Madeira; Arantes, 2020).

Entretanto, ao mesmo tempo, levantou questionamentos, dúvidas e agregou mais responsabilidades à prestação de serviço no âmbito da Corporação. Sobretudo, pelo fato de a aplicação de fármacos exigir maior

conhecimento, habilidade e atenção em um contexto totalmente diferente do intra-hospitalar, com variáveis e circunstâncias desafiadoras (Costa et al., 2021).

Frente a esse cenário e outros que envolvem assistência à saúde, o Ministério da Saúde (MS), por intermédio da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), lançou o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) a fim de promover a conscientização e divulgação de protocolos que fomentem a qualidade dos serviços com foco na redução do risco e danos desnecessários, objetivando alcançar a satisfação e a segurança do paciente (Baptista, 2018).

Tal assunto passou a ser reconhecido como prioridade pelas instituições que assistem pacientes nas mais diversas modalidades (hospitais, unidades básicas de saúde, clínicas e outras), seja pública ou privada e voltada a importância de se avaliar o clima de segurança institucional a partir da premissa: um cuidado seguro garante uma prática da saúde com qualidade (Baptista, 2018).

Neste contexto, torna-se relevante que o Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal avalie seus processos de trabalho na assistência de APH, sobretudo no âmbito tão peculiar da administração de medicações, em prol de um cuidado de qualidade.

**Diante do exposto, examina-se o seguinte problema de pesquisa: a prática de administração de medicamentos no atendimento pré-hospitalar segue os princípios de segurança do paciente estabelecidos pelo Ministério da Saúde?**

Dados do Anuário Estatístico do CBMDF de 2021 apontam que cerca de 60% das ocorrências atendidas nesse ano envolveram o APH – considerando as ocorrências própria de natureza de emergência médica acrescida dos acidentes com veículo – já que esse último demanda o acionamento imediato do serviço de APH (Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, 2020). Portanto, nota-se a relevância da atividade de APH no teatro de operações da Corporação e a incontestável necessidade de reflexão do tema.

A relevância desse também se alicerça no fato de que a administração medicamentosa pode significar a resolução de um acometimento de saúde, caso seja realizado dentro dos parâmetros de segurança e seguindo as recomendações dos órgãos responsáveis, como também pode desencadear uma série de outros problemas, a internação e, até mesmo, o óbito de uma vítima, quando realizado com negligência, imprudência ou imperícia.

Justamente nesse contexto, a Anvisa criou a RDC nº 36, de 25 de julho de 2013, tornando obrigatória a implantação de um setor denominado Núcleo de Segurança do Paciente (NSP) nos serviços de saúde. O objetivo principal dos NSP é promover a prevenção, mitigação e controle de incidentes associados à prestação de atendimentos à saúde, aumentando a qualidade e a segurança desses serviços (Brasil, 2013a).

Logo, em prol da qualidade do atendimento dos serviços de APH do CBMDF, surge a demanda de aferir a cultura de segurança do paciente e de redução de incidentes envolvida nos processos de atendimento de APH da corporação.

Além disso, tal demanda está diretamente atrelada ao primeiro objetivo do Planejamento Estratégico 2017-2024 da instituição de atender as ocorrências emergenciais nos padrões internacionais, a qual possui como finalidade última a qualidade técnica e segura do atendimento à comunidade do Distrito Federal (Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, 2017).

Perante o exposto, o estudo sobre o tema propiciará um ambiente de reflexão sobre a cultura de segurança do paciente na administração de medicação tendo em vista a qualidade assistencial do APH da CBMDF.

O objetivo geral deste trabalho consiste em **analisar o contexto da prática técnica de administração de medicação no atendimento pré-hospitalar do CBMDF sob a ótica dos princípios de segurança do paciente estabelecidos pelo Ministério da Saúde.**

Enquanto os objetivos específicos são:

- a) Identificar o perfil dos militares técnicos em enfermagem habilitados para atuar em viaturas do tipo Unidades de Resgate e Suporte básico de vida – URSBs – com registro ativo no Conselho Regional de Enfermagem (COREN).
- b) Levantar o conhecimento e a percepção dos bombeiros técnicos de enfermagem sobre segurança do paciente na administração de medicamentos e as situações, na prática de enfermagem, que podem propiciar a ocorrência dos eventos adversos a medicamentos.
- c) Identificar as dificuldades e os desafios enfrentados pelos técnicos de enfermagem das Unidades de Resgate de Suporte Básico do CBMDF em relação à administração de medicamentos e segurança do paciente no atendimento pré-hospitalar e as formas de mitigar essas dificuldades.
- d) Elaboração de um POP de administração de medicamentos.
- e) Elaboração de um formulário online de notificação de intercorrências na administração de medicamentos no APH do CBMDF.

Trata-se de um estudo descritivo com abordagem qualitativa e quantitativa, pautado na aplicação de questionários e entrevistas com os militares socorristas com habilitação em técnico de enfermagem atuantes no serviço de APH do CBMDF.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

Neste tópico foram abordados, sobretudo, aspectos legais do atendimento pré-hospitalar no Distrito Federal, desde os primeiros registros de atendimentos de urgência e emergência, até os dispositivos legais mais recentes que regulam esse serviço.

Ademais, foram descritas questões relativas à segurança do paciente na administração de medicamentos, elencando conceitos, dados estatísticos sobre erros e suas principais causas.

### 2.1. Atendimento pré-hospitalar no Distrito Federal

A prestação do serviço de APH começou, no Distrito Federal, a partir de 1981, de acordo com Pepulim, mediante um programa experimental do Corpo de Bombeiros Militar de resgate de pessoas feridas (Lima, 2013 *apud* Carneiro, 2021). Entretanto, apenas com a Lei nº 8.255 de 1991, que dispõe sobre a organização básica do CBMDF, o atendimento pré-hospitalar passou a ser regulamentado. Por meio dessa lei, foi criada a Companhia Independente de Emergência Médica, como um tipo de Unidade Operacional, e a Subunidade Independente de Emergência Médica, responsável pelas missões de socorro de urgência na esfera do atendimento pré-hospitalar (Brasil, 1991).

A Lei nº 12.086 de 2009, que alterou o dispositivo legal supracitado, define o APH como uma das atividades fim do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, além disso, criou a Unidade de Atendimento de Emergência Pré-Hospitalar como um órgão de execução da Corporação, definindo-a como aquela:

Art. 28. [...] § 4º [...] que tem a seu cargo, dentro de determinada área de atuação operacional, as missões de emergências médicas voltadas para o atendimento pré-hospitalar e socorros de urgência, nos casos de sinistro, inundações, desabamentos, catástrofes e calamidades públicas, bem como outras que se fizerem necessárias à preservação da incolumidade das pessoas e do patrimônio (Brasil, 2009, p. 1).

Paralelamente, em 2004, o Decreto nº 5.055 instituiu o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) em Municípios e regiões do território nacional, com o objetivo de implementar ações mais efetivas e eficazes no atendimento de urgência e emergência (Brasil, 2004). Esse serviço também é regido pela Portaria nº 1.010 de 2012, na qual encontram-se as descrições de SAMU 192:

Art. 2º Para efeito desta Portaria, considera-se: I - SAMU 192: componente assistencial móvel da Rede de Atenção às Urgências que tem como objetivo chegar precocemente à vítima após ter ocorrido um agravo à sua saúde [...] que possa levar a sofrimento, à sequelas ou mesmo à morte, mediante o envio de veículos tripulados por equipe capacitada, acessado pelo número "192" e acionado por uma Central de Regulação das Urgências; (Brasil, 2012, p.87).

Também foi criada pelo mesmo normativo, a Central de Regulação de Urgências, que se tornou o elemento ordenador e orientador da atividade de APH com os Sistemas Estaduais de Urgência como um todo, por meio da qual os pedidos de socorro são recebidos, avaliados e classificados de acordo com a prioridade requerida no atendimento:

Art. 2º [...] II- Central de Regulação das Urgências: estrutura física constituída por profissionais (médicos, telefonistas auxiliares de regulação médica e rádio-operadores) capacitados em regulação dos chamados telefônicos que demandam orientação e/ou atendimento de urgência, por meio de uma classificação e priorização das necessidades de assistência em urgência, além de ordenar o fluxo efetivo das referências e contrarreferências dentro de uma Rede de Atenção (Brasil, 2012, p. 87).

Desde então, contudo, passou a existir uma dualidade na atividade de APH do DF, análogo à maioria das unidades federativas do país. O modelo empregado pelos Bombeiros Militares é proveniente da escola Norte Americana e estabelece a premissa: "*scoop and run*", ou seja, "pegar e levar". Nesse, o foco se encontra no suporte básico do atendimento à vítima, estabilização para prevenir lesões secundárias e, sobretudo, o transporte ao hospital (Machado, 2020).

No outro, composto pelos SAMUs, prevalece o princípio "*stay and stabilize*" – "permanecer e estabilizar", na qual, além das condutas adotadas pelos Corpos de Bombeiros Militares, ainda são realizadas: punção venosa, administração de

fármacos e outros procedimentos de competência exclusiva dos profissionais enfermeiro e médico (Machado, 2020).

Inevitavelmente, essa dualidade acabou por gerar conflitos inclusive com o envio duplicado de serviços de APH à mesma ocorrência desperdiçando, assim, valiosos recursos públicos.

Frente a esse cenário, o CBMDF firmou, em 2015, uma parceria com o SAMU, a fim de incorporar a Central de Regulação Médica à rotina operacional de alguns de seus quartéis (Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, 2015). Entretanto, apenas em 2018, com a promulgação da Portaria Conjunta nº 40, foi criado o Serviço Unificado de Atendimento Pré-Hospitalar – SUAPH, entre o CBMDF e a Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, mediante a atuação do SAMU (Distrito Federal, 2018).

Dentre outras medidas, essa unificação propiciou a existência de Unidades de Resgate de Suporte Básico (URSBs) cuja equipe é composta por: um condutor de viatura, um socorrista, capacitado pelo Curso de Socorros de Urgência (CSU) e um auxiliar, com curso básico de APH ou equivalente de formação básica, sendo que um deles deve ser um técnico de enfermagem, que, orientado pelo médico regulador, poderá realizar a administração de medicamentos e outros procedimentos técnicos (Madeira; Arantes, 2020).

Segundo Carneiro (2021), as guarnições das USBs podem ser mistas (GM), quando o técnico em enfermagem é um profissional civil do SAMU, ou compostas apenas por militares do CBMDF, quando o técnico é um militar da corporação. Apesar disso, Madeira e Arantes (2020) afirmam que todas as unidades de atendimento pré-hospitalar do SAMU ofertam o serviço de administração de medicamentos, o qual, no contexto do Corpo de Bombeiros, está presente em apenas 50% das unidades (Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, 2022).

Outro instrumento que favoreceu a implementação da aplicação de medicações no APH foi a Resolução Cofen nº 689/2022, que normatiza o cumprimento de prescrições à distância pelos profissionais de enfermagem, especificamente nos termos do art. 1º, inciso I:

Art. 1º Aos profissionais de enfermagem cabe o cumprimento de prescrições à distância, fornecidas por meio de rádio, telefones fixos e/ou móveis, aplicativos de mensagem, correio eletrônico ou quaisquer outros meios, nas seguintes situações: I – Prescrição feita por profissional regulador de serviços de atendimento pré-hospitalar móvel de urgência e emergência, público ou privado; (Conselho Federal De Enfermagem, 2022).

Nesse sentido, é válido destacar que a finalização da ocorrência no local, evitando superlotação dos hospitais, retenção de macas e baixas de viaturas, e a elevação do nível técnico da assistência e da confiabilidade na atuação dos socorristas são vantagens de ministrar medicações nos atendimentos. Além disso, pesquisa realizada entre os socorristas do CBMDF mostrou que 95% deles julgam que a ampliação das Unidades de Resgate de Suporte Básico é importante para a qualidade do APH da Corporação (Madeira; Arantes, 2020).

## **2.2. Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP)**

Em 2004, a Organização Mundial da Saúde (OMS) criou a *World Alliance for Patient Safety* (Aliança Mundial para a Segurança do Paciente), que depois passou a se chamar *Patient Safety Program* (Programa de Segurança do Paciente). A criação desse programa objetivava a organização de conceitos sobre segurança do paciente e sugestões de medidas para mitigar os riscos e eventos adversos (Brasil, 2014).

No âmbito nacional, nesse mesmo sentido, em 2013, o Ministério da Saúde criou o Programa Nacional de Segurança do Paciente, cujo objetivo é contribuir com o cuidado qualificado em todos os estabelecimentos e processos de assistência à saúde no Brasil priorizando a segurança do paciente.

Entre os objetivos específicos deste programa, como consta na Portaria MS/GM nº 529, de 1º de abril de 2013, estão:

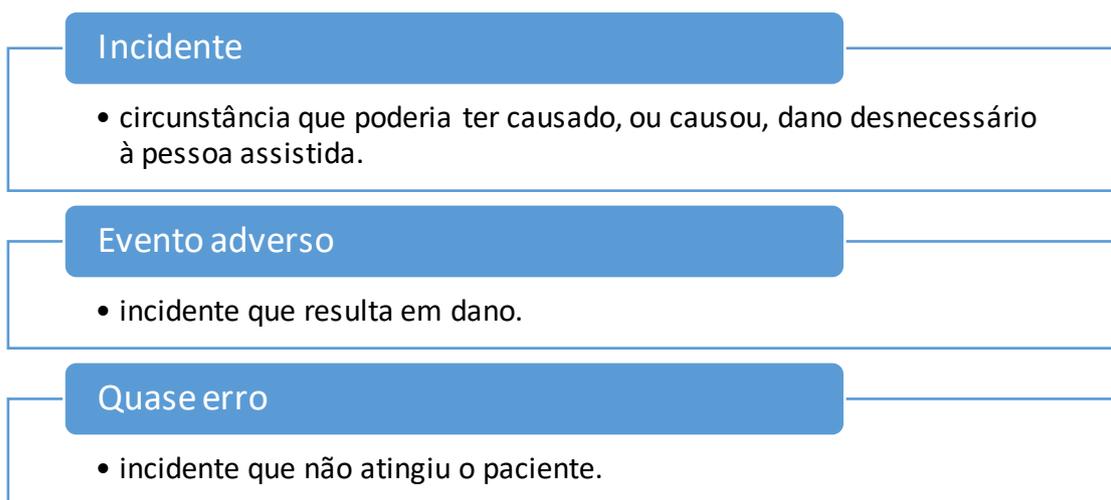
I - promover e apoiar a implementação de iniciativas voltadas à segurança do paciente em diferentes áreas da atenção, organização e gestão de serviços de saúde, por meio da implantação da gestão de risco e de Núcleos de Segurança do Paciente nos estabelecimentos de saúde; [...] III - ampliar o acesso da sociedade às informações relativas à segurança do paciente (Brasil, 2013b).

Destaca-se assim, a importância de se desenvolver iniciativas de gestão e organização de todos os serviços de saúde, para aprimorar a assistência e os cuidados com atenção para a segurança dos indivíduos assistidos.

O PNSP ainda institui um comitê responsável por, entre outras atribuições, propor e validar protocolo de prescrição, transcrição, dispensação e administração de medicamentos (Brasil, 2013b). Em 2013 também foi publicado o protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos, que descreve de forma metódica como cada um desses processos devem ser realizados nos serviços de saúde (Brasil, 2013c).

No âmbito da segurança do paciente, o Ministério da Saúde (MS) define os seguintes conceitos:

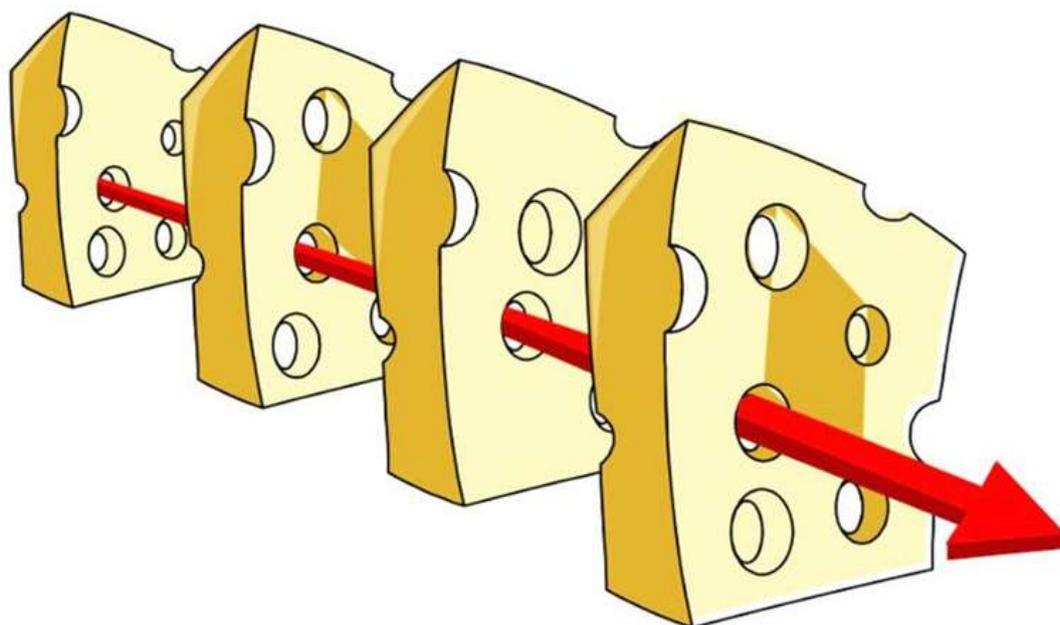
**Figura 1 – Conceitos de segurança do paciente**



Fonte: Brasil (2014).

A ocorrência do erro humano é explicada por Reason (2000), por meio da metáfora do “Queijo Suíço” em que fatias de queijo representam camadas de defesa, os “furos” são as vulnerabilidades e por fim o erro acontece quando há um alinhamento desses furos, que podem corresponder a defeitos estruturais e atitudes inseguras.

**Figura 2 – Teoria do Queijo Suíço de Reason**



Fonte: Oliveira (2020).

Para Reason (2000), desastres ou acidentes decorrem de falhas sucessivas no gerenciamento de riscos, ou seja, para que um incidente aconteça, vários elementos de segurança foram ignorados. É sabido que, no contexto do APH, a administração de medicamentos torna-se complexa haja visto o caos da situação de emergência e da diversidade dos cenários. Dessa forma, é possível que ocorram eventos adversos como confusão no nome da medicação, preparo com a dose errada e até administração em via diversa à recomendada. E o resultado de sucessivos erros pode ser danos à saúde da pessoa assistida (Brasil, 2013b).

É nesse contexto, que o modelo do queijo suíço enfatiza a necessidade de identificar os riscos existentes em cada etapa ou elemento do processo de Saúde e de implementar as estratégias de atenuação necessárias, a fim de que elas atuem como múltiplas barreiras em diferentes níveis, reduzindo substancialmente a chance de um evento adverso (Baptista, 2018).

### **2.3. Segurança do paciente em administração de medicamentos**

A administração de medicamentos consiste em um processo delicado e complexo, pois trata-se de substâncias que alterarão o organismo como um todo,

uma vez que são administradas em locais distantes da região-alvo e antes mesmo de produzirem o efeito desejado, serão absorvidas, transportadas e metabolizadas. Por fim, os resíduos das reações por elas desencadeadas serão eliminados do corpo (Manual MSD Versão para Profissionais de Saúde, 2020).

Sendo assim, é oportuno evidenciar que pesquisas são realizadas no sentido de rastrear e listar a ocorrência de eventos adversos associados a medicações, sobretudo no ambiente hospitalar. Destacando desde danos de intensidade leve, como lesões de pele, flebites, náuseas, vômitos, hematomas e pruridos; até eventos mais graves, por exemplo: reações alérgicas, hipoglicemia prolongada, tamponamento cardíaco e lesão renal; prolongando internações e em alguns casos levando inclusive ao óbito (Roque; Melo, 2012; Furini; Nunes; Dallora, 2019; Cano, 2011).

Ademais, foi constatado mediante estudo realizado por Martins et al. (2022) que cerca de 80% do total de óbitos associados a eventos adversos a medicamentos, durante os anos de 2008 a 2016, estavam diretamente relacionados a procedimentos de administração de medicamentos realizados por profissionais de saúde nos ambientes hospitalares.

É justamente no contexto em que a assistência à saúde pode envolver danos ao paciente que o Programa Nacional de Segurança do paciente, por meio da Portaria nº 529, 2013, elenca algumas definições, entre elas: a segurança do paciente como: “redução, a um mínimo aceitável, do risco de dano desnecessário associado ao cuidado de saúde” e gestão de risco, tal como:

[...] aplicação sistêmica e contínua de iniciativas, procedimentos, condutas e recursos na avaliação e controle de riscos e eventos adversos que afetam a segurança, a saúde humana, a integridade profissional, o meio ambiente e a imagem institucional (Brasil, 2013b, p. 43).

Nesse mesmo sentido, a RDC nº 36 de 2013, a qual estabelece ações para a segurança do paciente em serviços de saúde, cria o Plano de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde (PSP), responsável por definir estratégias e ações para gerir os riscos associados a diversas atividades realizadas no âmbito

da assistência à saúde, incluindo a segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos (Brasil, 2013a).

Nos Estados Unidos, as lesões decorrentes de erros na assistência em saúde constituem a oitava causa de morte. Presume-se que morrem entre 44 mil e 98 mil pessoas por ano devido a erros, e, desses, de 7 a 15% são decorrentes de erros de medicação (Néri et al., 2011).

No Brasil, segundo dados obtidos pelo Instituto para Práticas Seguras do Medicamento (ISMP), os erros e efeitos adversos decorrentes da administração de medicamentos são a causa de cerca de 840 mil internações hospitalares por ano. Além disso, pelo menos 8000 pessoas morrem anualmente devido a falhas na aplicação de fármacos (Brasil, 2011).

Nessa perspectiva, o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem (Anexo da Resolução Cofen nº 564/2017) estabelece como dever dos profissionais de enfermagem a prestação da assistência de Enfermagem livre de danos decorrentes de imprudência, negligência ou imperícia (Conselho Federal de Enfermagem, 2017).

Um recurso útil para reduzir a incidência de erros e garantir a qualidade na prestação do serviço são os 9 certos de enfermagem no preparo e na administração de medicamentos: 1 – Paciente certo, 2 – Medicamento certo, 3 – Via certa, 4 – Hora certa, 5 – Dose certa, 6 – Registro certo, 7 – Orientação certa, 8 – Forma certa e 9 – Resposta certa (Brasil, 2013b). Fato é que alguns desses certos não são facilmente aplicáveis no ambiente extra-hospitalar, bem como fatores que já se impõem como desafio dentro de unidades de saúde tornam-se ainda mais desafiadoras.

Por meio de uma revisão bibliográfica, Santos et al. (2014) analisaram artigos publicados de 2009 a 2014, buscando as principais causas de erros da equipe de enfermagem na administração de medicamentos, no cenário intra-hospitalar. Os resultados indicaram: a comunicação inadequada, os efeitos da sobrecarga e condições de trabalho, o ambiente de trabalho, a formação e o preparo do profissional.

Analogamente, Costa et al. (2021) encontraram resultados semelhantes em sua revisão integrativa sobre desafios enfrentados por equipes de APH. A saber: o ambiente laboral – levando em consideração os deslocamentos, exposição a microrganismos, fatores climáticos, risco elevado de acidentes automobilísticos ou com perfurocortantes e a violência física e psicológica –, as condições de trabalho – baixa remuneração, sobrecarga de trabalho e dupla jornada – e falta de experiência profissional.

Por isso, a segurança do paciente na conduta de administração de medicamentos deve ser um assunto abordado pelo CBMDF a fim de que se conheça as especificidades – dificuldades, desafios, fatores que contribuem e que prejudicam a sua realização – desse procedimento no âmbito do atendimento pré-hospitalar pela Corporação.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1. Classificação de pesquisa**

Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem quantitativa e qualitativa. Os dados foram colhidos por meio de questionário online e de entrevistas, que foram respondidos pelos bombeiros técnicos de enfermagem das Unidades de Resgate de Suporte Básico do CBMDF. Os critérios de inclusão foram: ser técnico de enfermagem e estar atuante no Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Quanto à natureza, a pesquisa pode ser classificada como aplicada, uma vez que objetivou a geração de conhecimento para aplicação prática, no sentido de solucionar problemas específicos.

Em relação aos objetivos, é possível classificar como pesquisa descritiva, já que teve a finalidade de caracterizar um fenômeno, relacionando variáveis obtidas a partir da coleta de dados, por meio de questionário.

Pelo método, pode ser classificado como pesquisa de levantamento, em que a coleta de dados foi feita por meio de questionários e entrevistas. É utilizado em estudos descritivos.

#### **3.2. Universo e amostra**

Dessa forma, o universo da pesquisa foram os socorristas técnicos em enfermagem (n=117). A seleção amostral baseou-se no método não probabilístico de conveniência.

O questionário online foi encaminhado para os grupos de *WhatsApp* de socorristas e técnicos de enfermagem e também foi realizado contato direto com alguns deles. Pelo fato de a amostra ter sido colhida por acessibilidade, só foi possível coletar 52 respostas no questionário.

A quantidade de respostas obtidas foi uma limitação deste estudo, uma vez que não foi possível atingir todos os técnicos de enfermagem atuantes em Unidades de Resgate do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Foram realizadas ainda entrevistas com dois técnicos de enfermagem do CBMDF e uma médica reguladora do SAMU. Os técnicos de enfermagem foram consultados quanto à disponibilidade para entrevista pelo whatsapp e foram selecionados de acordo com esse critério. Foi realizada uma visita à Central de Regulação e a entrevista foi realizada com uma médica que aceitou ser entrevistada.

### **3.3. Instrumento de pesquisa**

Por meio do questionário foi traçado o perfil dos socorristas e pela entrevista obteve-se as impressões e opiniões destes sobre a relação entre a administração de medicamentos e segurança do paciente no atendimento pré-hospitalar prestado pelo CBMDF.

As entrevistas foram transcritas, na íntegra, e posteriormente analisadas de acordo com o referencial de análise de conteúdo de Gil (2008).

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O Ministério da Saúde preconiza a segurança do paciente como um elemento fundamental na assistência à saúde (Brasil, 2013b). Fundamentado nessa premissa, buscou-se averiguar a prática de administração de medicamentos no atendimento pré-hospitalar do CBMDF sob o contexto da segurança do paciente, cujos resultados se seguem.

### **4.1. Perfil dos militares técnicos de enfermagem**

O perfil da amostra dos militares técnicos de enfermagem atuantes nas Unidades de Resgate e Suporte Básico de Vida (URSBs) do CBMDF foi majoritariamente do sexo masculino, com 82,7%. A idade teve média de 40,6 anos, com desvio padrão (DP) = 7,4, resultado semelhante ao obtido por Knihs (2018) em que identificou o perfil de uma amostra do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina com média de idade de 37,3 (DP= 8,5).

As datas de ingresso na Corporação aconteceram de 1993 até 2023, com moda no ano de 2013, seguido por 2000, revelando uma heterogeneidade na amostra em relação à antiguidade e tempo na corporação, ou seja, existem técnicos de enfermagem de diversas graduações militares.

Os anos de término do curso de Técnico em Enfermagem (TE) abrangeram desde 1995 até 2022, com destaque para os anos de 2021 e 2019 com, respectivamente, 25% e 19%. Apesar de haver discrepância em relação à antiguidade, a formação técnica desses militares tende à homogeneidade, apresentando parcela representativa com 5 anos ou menos na profissão.

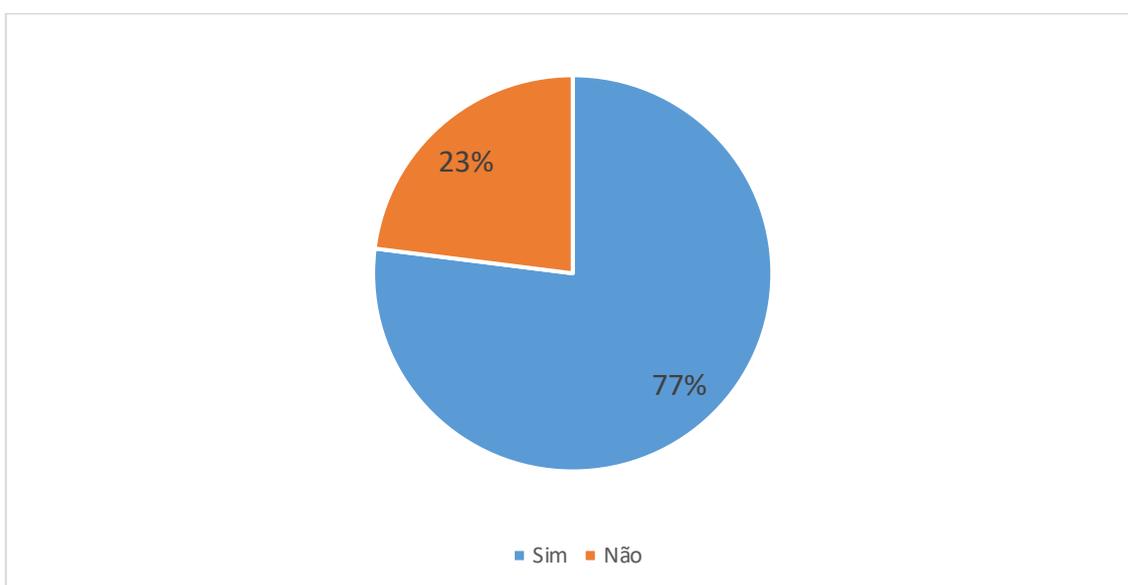
### **4.2. Segurança do paciente: conhecimento e percepção dos bombeiros na administração de medicamentos**

A percepção da importância da segurança, o crédito dado às ações de prevenção e a comunicação entre todos os membros da equipe são características de organizações com uma cultura de segurança consolidada e com resultados positivos (Baptista, 2018).

Nesse contexto, quando os militares foram questionados se acreditam que o ambiente pré-hospitalar é mais suscetível à ocorrência de eventos adversos, a maioria (65,4%) respondeu que sim, enquanto 21,2% responderam “talvez” para a mesma pergunta.

Em contraponto, a maior parte dos militares (77%) consideram segura a administração de medicamentos no contexto do atendimento pré-hospitalar do CBMDF como pode ser observado no Gráfico 1.

**Gráfico 1 – Na sua opinião, o serviço de administração de medicamentos prestados no APH do CBMDF é seguro?**



Fonte: O autor.

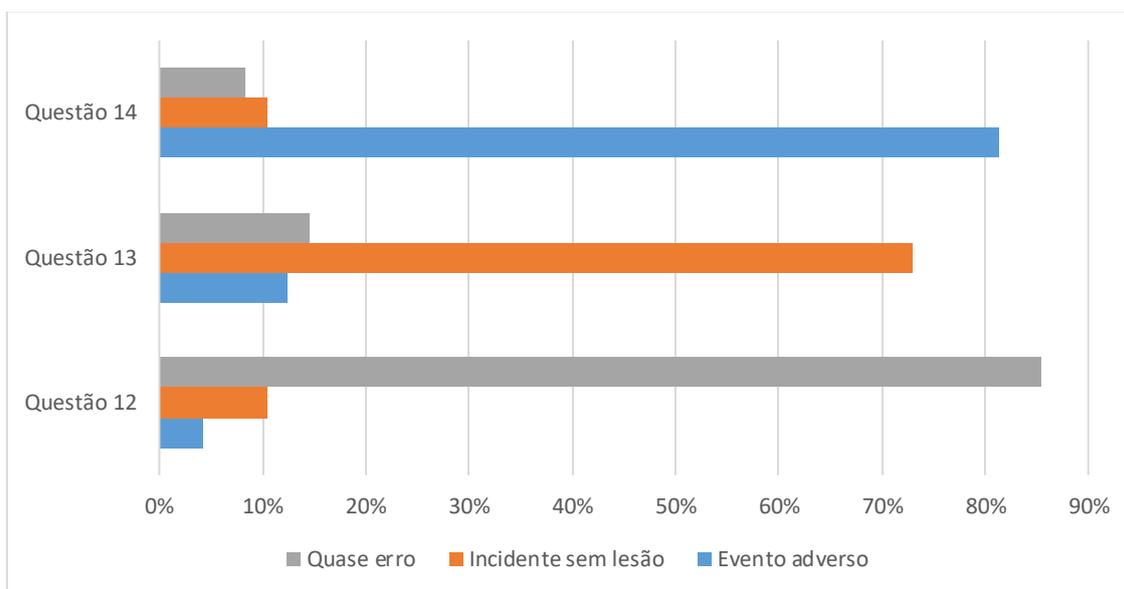
Esses dados parecem sugerir uma contradição na opinião dos TE, uma vez que consideram segura a administração de medicamentos no ambiente pré-hospitalar, mesmo julgando esse ambiente mais propício à ocorrência de eventos adversos. Entretanto, o conceito de segurança do paciente está atrelado à redução dos riscos a um mínimo aceitável, ou seja, conhecendo as fragilidades associadas ao serviço é possível propor soluções, como protocolos, campanhas, listas de verificação de procedimentos a fim de garantir uma assistência de qualidade (Brasil, 2014).

Em um estudo de avaliação da cultura de segurança do paciente em três hospitais do Rio Grande do Norte, Andrade et al. (2018) encontraram dados que classificavam satisfatoriamente apenas um hospital com nota geral (de 0 a 10)

elevada e alto percentual de respostas positivas para as dimensões analisadas. Por outro lado, foram encontradas fragilidades em todos os hospitais avaliados. Esse achado salienta a concepção de que a segurança do atendimento prestado está mais associada às soluções implementadas para diminuir as ameaças do que à ausência de vulnerabilidades.

Nas questões de 12 a 14 do questionário, foram apresentadas três situações hipotéticas, nas quais os entrevistados deveriam marcar corretamente a que conceito de segurança do paciente a situação correspondia. Os exemplos descritos correspondiam a quase erro (questão 12), incidente sem lesão (questão 13) e evento adverso (questão 14).

**Gráfico 2 – Situações Hipotéticas**



Fonte: O autor.

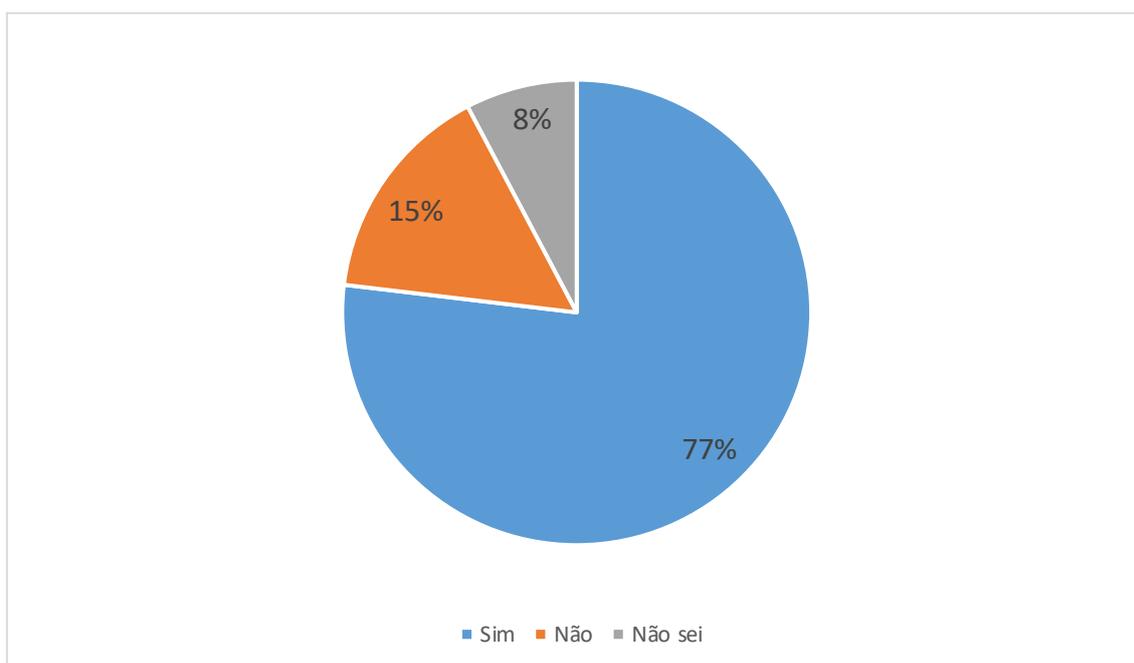
Conforme pode ser observado no Gráfico 2, é evidente que a maior parte dos técnicos conhece a diferença entre os conceitos relacionados à segurança do paciente e são capazes de associá-los com situações práticas do atendimento pré-hospitalar.

A formação da equipe de enfermagem deve proporcionar uma base sólida de conhecimento na área da farmacologia aplicada à assistência ao paciente, ou seja, os membros da equipe devem saber, entre outros fatores, sobre farmacocinética, farmacodinâmica e reações adversas (Santos, 2014). Além disso, o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem proíbe qualquer

integrante da equipe de “administrar medicamentos sem conhecer indicação, ação da droga, via de administração e potenciais riscos” (Conselho Federal de Enfermagem, 2017).

Sob essa perspectiva, os técnicos de enfermagem da Corporação foram questionados em relação à presença e às possíveis reações adversas atreladas a uma medicação da bolsa de medicamentos usada nas URSBs.

**Gráfico 3 – Você tem acesso a Haloperidol na bolsa de medicamentos da URSB?**



Fonte: O autor.

Fica claro, pelo Gráfico 3, que a maior parte dos técnicos de enfermagem (TE) sabem que possuem Haloperidol na bolsa de medicamentos, entretanto 15% desconheciam a presença dessa medicação e 5% não souberam responder ao questionamento, apesar de atuarem rotineiramente na UR regulada e serem os responsáveis por essa medicação durante o serviço.

**Tabela 1 – Reações adversas ao Haloperidol**

Reação adversa	Nº	%
Tremor	23	44,2
Excesso de salivação	19	36,5
Taquicardia	15	28,8

Fonte: O autor.

**Tabela 2 – Reações adversas não relacionadas ao Haloperidol**

<b>Reação adversa</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Náuseas e vômitos	24	46,2
Alterações de humor	19	36,5
Alucinações	15	28,8

Fonte: O autor.

De acordo com a bula do Haloperidol, tremor, excesso de salivação e taquicardia estão entre as reações comuns do fármaco. Ademais, a bula elenca ainda reação alérgica grave e síndrome neuroléptica maligna (caracterizada por inicialmente por febre, acompanhada de outras reações que não foram listadas no questionário) como muito raras (Guia da Farmácia Digital, 2017). Assim, as reações mais comuns foram frequentemente selecionadas pelos militares.

Por outro lado, esse medicamento “é indicado para o alívio de transtornos do pensamento, de afeto e do comportamento”, ou seja, alucinações e delírios e também “para tratar de movimentos incontrolados como: náuseas e vômito” (Guia da Farmácia Digital, 2017), além de não possuir qualquer relação, de indicação ou efeito indesejável, com alterações de humor. Ou seja, alternativas apontadas por quantia expressiva de socorristas como reações adversas.

Fica claro, portanto, que, apesar da obrigação legal de domínio técnico das medicações que são administradas no APH, há equívocos e ainda desconhecimentos em parcela dos técnicos de enfermagem da Corporação, fato que pode comprometer a segurança da assistência ao paciente.

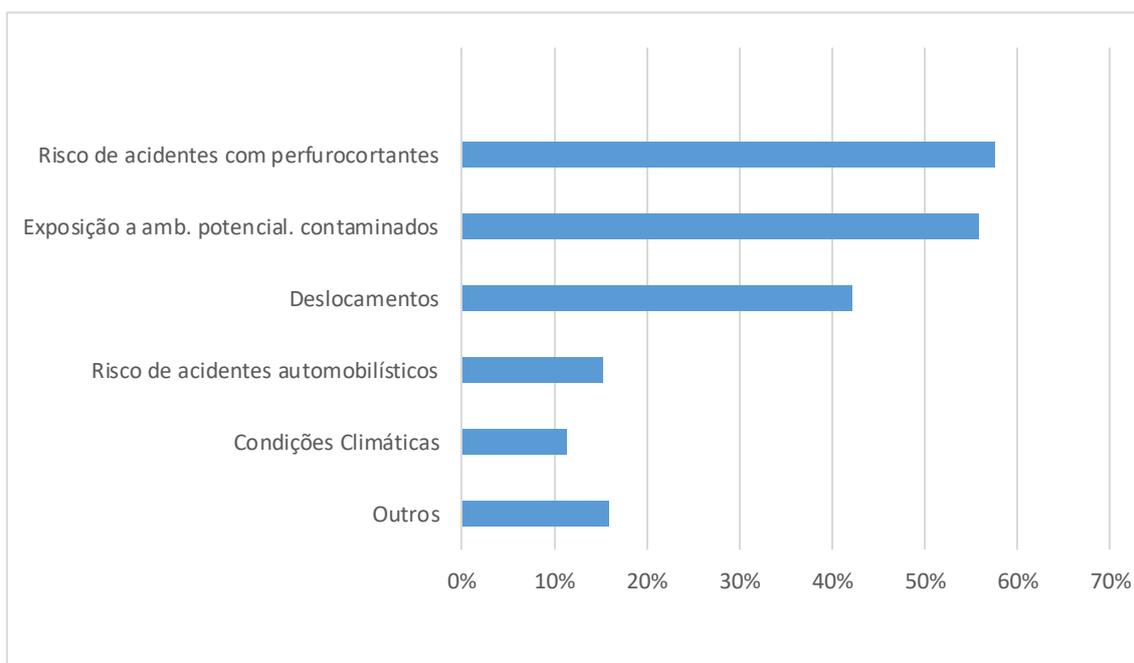
#### **4.3. Dificuldades, desafios e situações que favorecem a ocorrência de eventos adversos no contexto da administração de medicação**

De fato, a atividade de APH, por suas próprias características, apresenta desafios peculiares à segurança do paciente. A situação de emergência perante a gravidade das vítimas, a necessidade de tomada de decisão de forma rápida, o ambiente não controlado com influência climática e fatores físicos como locais de difícil acesso, ladeiras, ribanceiras, vias e rodovias bem como, por vezes, a quantidade de vítimas associado a múltiplos incidentes representam algumas das adversidades dessa atividade operacional (Sousa; Mendes, 2019).

Conforme o Planejamento Estratégico 2017-2024 do CBMDF, atender as emergências com rapidez e qualidade técnica é o propósito da Corporação, impulsionando-a ao aprimoramento por meio de mudanças impreteríveis associados ao processo de qualidade assistencial (Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, 2017). Portanto, é necessário identificar os desafios da Corporação em relação ao atendimento prestado à sociedade, pois são esses que nortearão as metas de melhoria e as medidas adotadas para alcançá-las (Sousa; Mendes, 2019).

Na questão 6 do questionário, foram arroladas as dificuldades na administração de medicamentos na atividade de APH do CBMDF encontradas na bibliografia e, entre elas, as mais selecionadas foram risco de acidentes com perfurocortantes (57,7%), exposição a ambientes potencialmente contaminados (55,8%) e deslocamentos (42,3%), corroborando com os resultados de Costa (2021), que cita, entre outros, esses mesmos fatores como desafios vivenciados pela equipe de APH.

**Gráfico 4 – Dificuldades na administração de medicamentos no APH do CBMDF**



Fonte: O autor.

Em uma das entrevistas, um dos técnicos refere a falta de treinamento: “se tivesse o treinamento, acho que muitos deixam de fazer às vezes a medicação, porque não se sente seguro”. Embora o perfil da amostra obtida

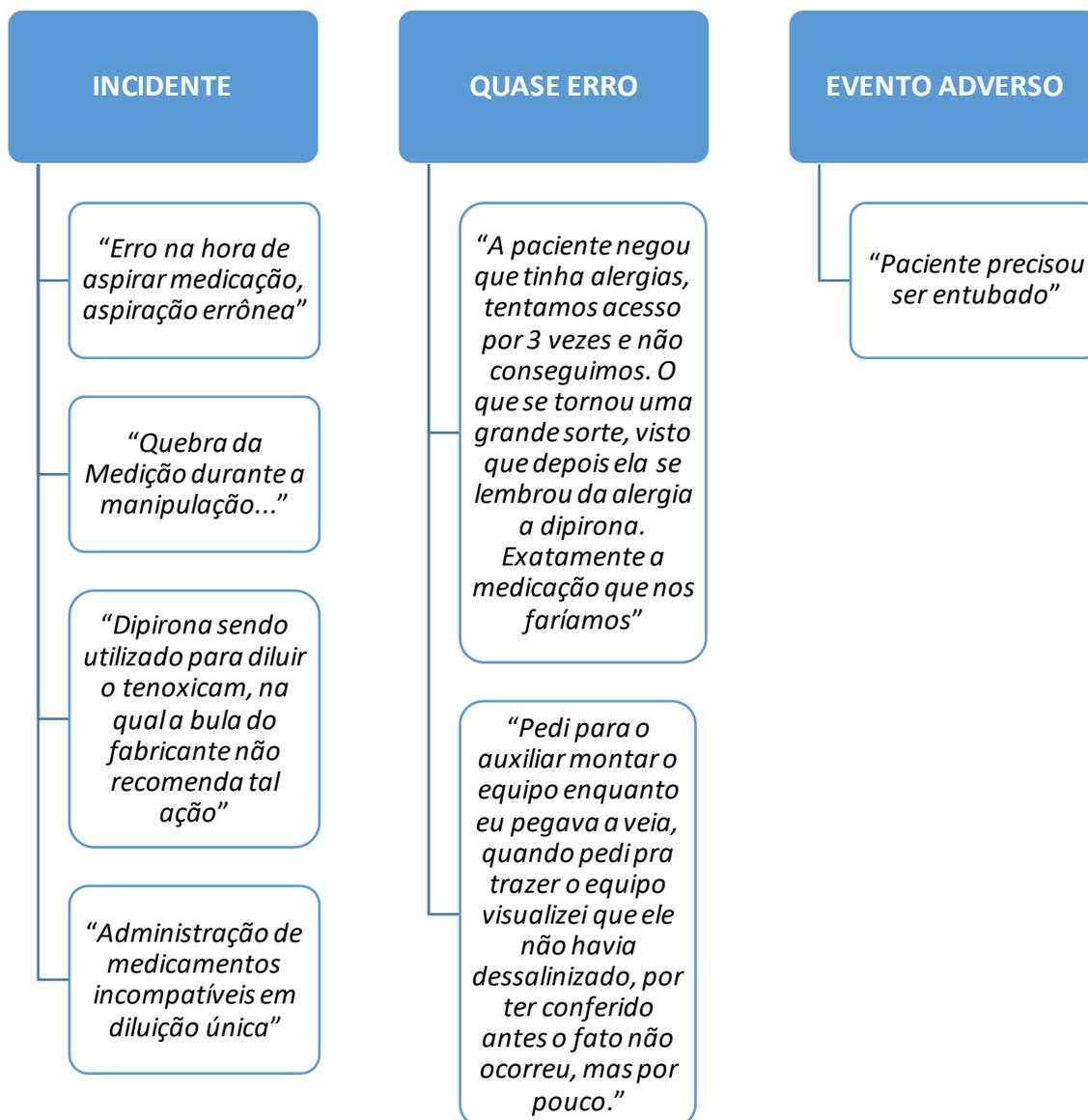
nesta pesquisa tenha revelado uma formação técnica recente, o código de ética cita “aprimorar os conhecimentos técnicos-científicos” como um dever do profissional de enfermagem (Conselho Federal de Enfermagem, 2017). Com vistas a dar suporte aos profissionais nesse sentido, existem dois conceitos amplamente difundidos na saúde: a educação continuada e a educação permanente (Cavalcanti; Guizardi, 2018).

De maneira elementar, a primeira caracteriza-se por uma continuidade pós-formação, especializações, utilizando metodologias tradicionais, enquanto a segunda, uma aprendizagem no ambiente de trabalho, com situações mais cotidianas e contextualizadas às rotinas do serviço (Cavalcanti; Guizardi, 2018). Esses conceitos são muito úteis e necessários para fundamentar a atuação do técnico de enfermagem no APH do CBMDF, pois a falta de treinamento e atualizações podem acarretar em aumento do risco de ocorrência de erros e danos aos pacientes.

Em outra entrevista, o militar mencionou a insegurança dos médicos em prescrever o medicamento: “o que eu posso dizer que eu vejo algumas vezes é a dificuldade do médico regulador talvez, eu já até pensei nisso, talvez sobre falta de confiança nas equipes, eles não autorizarem a medicação”. Em contrapartida, em entrevista realizada com uma médica do SAMU, a mesma afirmou: “Assim como a gente prescreve, via telefone para os técnicos do SAMU, eu não vejo diferença entre ser do bombeiro e ser do SAMU, não. A partir do momento que é técnico, é viatura regulada, pra mim não tem problema nenhuma prescrição de medicação, não.”

Um dado que chama a atenção é que todos os militares que responderam ao questionário afirmam nunca ter cometido um erro na administração de medicamentos, no APH do CBMDF, que tenha causado dano direto à vítima. Porém, 17,3% referem já ter presenciado ou vivido uma situação de evento adverso ou quase erro nesse mesmo cenário. Quando questionado sobre o relato dessas situações presenciadas, pode-se classificá-las conforme a Figura 3.

**Figura 3 – Como foi a situação do evento adverso que já viveu ou presenciou?**



Fonte: O autor.

Ressalta-se que a classificação realizada na Figura 3 se deu baseando-se nos relatos apresentados pelos militares no questionário e a ausência de dados conduziu a incerteza da ocorrência ou não de resultado danoso aos pacientes nas respectivas situações relatadas. Portanto, a maior parte correspondeu a incidente, ou seja, circunstância que poderia ter resultado, ou resultou, em dano desnecessário ao paciente (Brasil, 2014).

#### **4.4. Ações para mitigar as dificuldades da administração de medicação no APH**

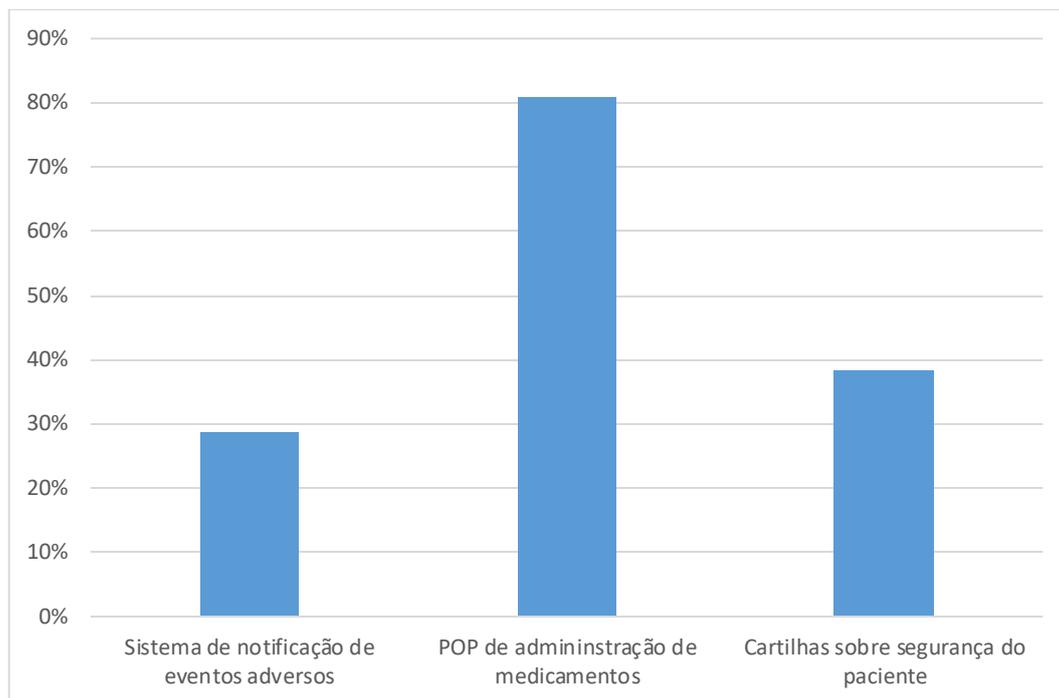
Uma vez que o conceito de segurança do paciente é a diminuição dos riscos no atendimento em saúde a um mínimo aceitável, é imprescindível que, depois de identificar as principais causas, os eventos adversos mais comuns e as dificuldades das equipes, proponha-se soluções ou medidas de redução desses perigos (Brasil, 2014).

Como sugestão para diminuir a ocorrência de eventos adversos relacionados a aplicação de fármacos no APH da Corporação, 80% dos que responderam ao questionário selecionaram a opção “Procedimento Operacional Padrão (POP) de administração de medicamentos”.

Para Pereira et. al (2017), os POP's são instrumentos relevantes que sistematizam técnicas, possibilitando uma execução ordenada de determinado processo, a partir de evidências científicas. Todavia, o CBMDF não dispõe de nenhum protocolo que sistematize a administração de medicamentos, com informações quanto à ocorrência de eventos adversos e a respectiva notificação.

Portanto, a instituição desse recurso seria útil como uma barreira nos elementos que garantem a qualidade no serviço prestado e a segurança dos pacientes atendidos pela Corporação. Esse tópico constitui um elemento essencial para alcançar os objetivos estratégicos do Planejamento vigente: aumentar a qualidade de atendimento das ocorrências emergenciais no Distrito Federal (Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, 2017).

**Gráfico 5 – O que poderia ser feito para diminuir a ocorrência de eventos adversos relacionados à administração de medicamentos no APH do CBMDF?**



Fonte: O autor.

Com base no Protocolo de Segurança na Prescrição, uso e Administração de Medicamentos do Ministério da Saúde (Brasil, 2013b), sugere-se as seguintes ações de mitigação para cada erro elencado na figura 3 descrita no subtópico anterior:

**Quadro 1 – Ações de mitigação de eventos adversos na administração de medicamentos no APH do CBMDF**

Erro	Ação de mitigação
Erro na hora de aspirar medicação, aspiração errônea	Dupla checagem
Não salinização de equipo/cateter	
Alergia	Conferir medicação com o paciente (9 Certos da Medicação)
Quebra de medicação durante a manipulação	Preparar medicação em ambiente tranquilo e livre de distrações

Continua...

## Continuação

Diluyente errado	Educação continuada  Confirmar prescrição com médico regulador (quanto ao diluyente – tipo e volume)  Caso a prescrição esteja errada, recusar-se a administrar
Administração de medicamentos incompatíveis em diluição única	
Médico prescreve superdosagem	

Fonte: Brasil (2013b).

Segundo o Conselho Federal de Enfermagem (2017) é relevante destacar, que o profissional de enfermagem, sob pena de responsabilização, deve recusar-se, de forma fundamentada, a realizar uma administração de medicamento, caso tenha identificado nela erro, solicitando a correção:

“O profissional de Enfermagem deverá recusar-se a executar prescrição de Enfermagem e Médica **em caso de identificação de erro** e/ou ilegibilidade da mesma, devendo esclarecer com o prescritor ou outro profissional, registrando no prontuário” (Conselho Federal de Enfermagem, 2017, grifo nosso).

Nesse contexto, retoma-se mais uma vez a importância da educação continuada que, portanto, permeia todas as ações elencadas no Quadro 1. A educação permanente possibilita a geração de ambientes nos quais os profissionais podem refletir a respeito de sua prática, compreendendo os processos de trabalho que realizam, e ainda possam revisar técnicas, analisar outros procedimentos de assistência e buscar a superação de dificuldades individuais e coletivas no trabalho (Cavalcanti; Guizardi, 2018).

No cenário do atendimento pré-hospitalar móvel, é imprescindível que os socorristas sejam especializados e reconheçam a realidade em que estão inseridos. Pois é por meio da integração de diversos conhecimentos e saberes, no contexto do atendimento multiprofissional, que será possível embasar melhor as tomadas de decisões, melhorar a comunicação e aperfeiçoar a liderança e o gerenciamento do trabalho. É necessário saber avaliar as situações e tomar a decisão mais assertiva, uma vez que isso pode ser determinante para o desfecho do atendimento (Zeferino, 2018).

Outro recurso citado no Quadro 1 foram os “9 certos” da medicação, que representam uma barreira na segurança do paciente e prevenção de incidentes.

Essa ferramenta apresenta uma sequência de passos que devem ser conferidos ou realizados, alguns antes ou durante e, outros, depois da administração do medicamento. Por meio dela, é possível evitar erros de administração e melhorar a qualidade dos atendimentos prestados à pessoa assistida (Brasil, 2013b).

**Tabela 2 – 9 certos da medicação**

CERTO	AÇÃO A SE REALIZAR
<b>1 – PACIENTE CERTO</b>	Confirmar que é o paciente certo; Antes da administração.
<b>2 – MEDICAMENTO CERTO</b>	Checar antes de administrar se é o medicamento correto; Antes da administração.
<b>3 – VIA CERTA</b>	Verificar a via prescrita; Antes da administração.
<b>4 – HORA CERTA</b>	Administrar a medicação no horário prescrito; Não se aplica ao APH, já que o tratamento prestado pelas URSB's não é contínuo, mas pontual.
<b>5 – DOSE CERTA</b>	A dose prescrita deve ser conferida com atenção; Tirar dúvidas com o médico regulador, durante a regulação, e, se necessário, confirmar antes de administrar.
<b>6 – REGISTRO CERTO</b>	Registrar o horário da administração; Registrar eventos adversos, caso ocorram; Após a administração.
<b>7 – ORIENTAÇÃO CERTA</b>	Informar o paciente o nome do medicamento que será administrado, para que ele saiba e os efeitos esperados; Antes da administração.
<b>8 – FORMA CERTA</b>	Assegurar de que a forma farmacêutica e a via de administração prescritas estão corretas; Antes da administração.
<b>9 – RESPOSTA CERTA</b>	Manter observação atenta do paciente, buscando identificar se o medicamento apresentou o efeito desejado; Registrar efeitos adversos à administração do medicamento;

Continua...

Continuação

Manter a comunicação com o paciente, se possível; Após a administração.
--

Fonte: Brasil (2013).

Além disso, em questão aberta, os militares técnicos de enfermagem também indicaram como estratégias de maximizar a segurança do paciente no contexto da administração de medicamentos no APH da CBMDF o treinamento periódico, a educação permanente em saúde e a instituição de um manual de medicamentos padronizado, de forma a aprimorar a disposição da bolsa de medicamentos de APH e a visualização das medicações.

Um dos técnicos entrevistados sugeriu a presença de um farmacêutico de plantão como medida a dirimir a ocorrência de eventos adversos: "... porque eu acho que muitas vezes o próprio farmacêutico, ele poderia dar um suporte, sabia? em dosagem correta, porque eu já vi muitas vezes médicos mandarem a gente fazer super dosagem, já vi. Médico mandava fazer super dosagem e você achar estranho, e mesmo assim o médico permanecia com aquela ideia. eu acho que um farmacêutico de plantão seria interessante. Na central de regulação".

A portaria SES-DF N° 31 (2019), que trata sobre segurança do paciente e estabelece um protocolo quanto à administração de medicamentos, cita a importância do farmacêutico na distribuição de medicamentos e na orientação quanto à aplicação deles de forma adequada no contexto da assistência intra-hospitalar.

Chama a atenção o fato de que, apesar 17,3% dos militares técnicos de enfermagem já terem presenciado ou vivido situação de quase erro ou evento adverso, nenhum deles comunicou as autoridades superiores sobre a ocorrência da circunstância. Para Santos (2014), a notificação é um aspecto relevante na correção de erros já cometidos e na prevenção de novas ocorrências semelhantes. Por meio dela, é possível tomar medidas para minimizar um eventual agravo e também para propor processos que evitem acontecimentos iguais ou similares.

Duarte et al. (2015), em sua pesquisa com dados colhidos no ambiente hospitalar e civil, identificaram a relevância da notificação, porém constatou que o receio quanto a punições representa uma debilidade e um estímulo à subnotificação. No contexto do CBMDF, existe ainda o complicador da responsabilização decorrente do militarismo, uma vez que o profissional além de técnico de enfermagem é também militar, e essa apreensão pode se intensificar ainda mais.

Entretanto, o Ministério da Saúde apresenta o contexto de cultura de segurança como um conjunto de fatores, que juntos, contribuem com a segurança e com a gestão de saúde, um ambiente em que se utiliza dos erros como uma oportunidade para aprender e aperfeiçoar a qualidade do serviço prestado, e não para aplicar punições (Brasil, 2016). A importância da notificação consiste no fato de que gera dados estatísticos para a Instituição reconhecer suas falhas e promova um aprimoramento contínuo de suas ações, e a implementação de intervenções não punitivas torna a organização mais segura (Sousa; Mendes, 2019).

Durante as entrevistas aos técnicos de enfermagem do CBMDF, foi feita a seguinte pergunta: “considere a seguinte situação hipotética, você vai fazer uma medicação e na correria administra errado, estava prescrito dipirona, mas você administrou plasil, na hora de jogar a ampola fora você percebe o erro, o que você faria?”

E obteve-se essencialmente a mesma resposta. “Eu no meu caso, se eu tivesse feito a medicação errada, eu no caso, eu entraria em contato com a regulação médica, para informar o erro da medicação e ver qual seria a resposta da médica reguladora ou do médico regulador para aquela situação.” (técnico de enfermagem 1). “Comunica a regulação médica e comunica o oficial de dia, porque tem que fazer documento, né? mas acho que a princípio é a regulação médica, para saber qual o procedimento, se vai ter que fazer uma nova medicação e como é um erro no trabalho, comunicar o oficial de dia.”

O risco de erro de medicação, portanto, consiste em uma situação complexa inerente a atividade de APH a qual os militares técnicos de

enfermagem e os seus respectivos pacientes estão sujeitos. É sabido que a responsabilização, nesse caso, não é atribuída somente ao bombeiro militar. Cabe a corporação instituir protocolos de atuação de erros que permeiem, primeiramente, uma assistência direta a vítima e, posteriormente, medidas institucionais de evitar novos erros da mesma natureza.

Estudo que questionou enfermeiros quanto ao controle e avaliação dos danos decorrentes de erros de administração de medicamentos obteve a resposta de um deles na qual afirmou que deveria avaliar o agravo e contactar o médico para receber orientações. De fato, reconhecer a ocorrência do erro e os danos a ele associados são de fundamental importância para auxiliar no controle dos eventos adversos (Mangilli, 2017).

Assim, sugere-se que, em caso de erro na administração de medicamentos no APH do CBMDF, os técnicos de enfermagem devem comunicar ao médico regulador, assim que identificar tal incidente, para que sejam tomadas as providências necessárias. Além de, em momento posterior, notificar o caso para registro e medidas institucionais de segurança de prevenção.

Percebe-se, portanto, que a temática da segurança do paciente está a exigir da Corporação uma reflexão profunda e madura que vislumbre o contínuo processo de transformação no processo de trabalho do CBMDF em prol da assistência de qualidade.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Introdutoriamente, esta pesquisa se propôs a analisar o procedimento de administração de medicamentos no APH do CBMDF sob o viés dos princípios de segurança do paciente estabelecidos pelo Ministério da Saúde. Uma vez que se trata de uma técnica que resulta em aprimoramento no atendimento prestado pelo bombeiro, porém, oferece riscos ao bem-estar da pessoa assistida, por se tratar de um procedimento invasivo.

Embora não tenha alcançado o grau de confiança desejado, devido à quantidade de respostas ao questionário, o que pode indicar uma limitação quanto aos resultados obtidos, estes revelaram dados significativos para o princípio da compreensão da administração de medicamentos na Corporação.

Os objetivos específicos foram atingidos de acordo com o desenvolvimento do tópico Resultados e Discussão. Por meio da pesquisa, foi possível identificar o perfil dos técnicos de enfermagem do CBMDF que responderam ao questionário, levantar os seus conhecimentos e percepções, identificar os desafios por eles enfrentados frente ao tema e as situações que favorecem a ocorrência de eventos adversos na administração de medicamentos no APH, além de descrever maneiras eficazes de minimizar as dificuldades encontradas.

Dentre essas ações de mitigação descritas, a mais relevante é o Procedimento Operacional Padrão com a sistematização a administração de medicamentos. Foi possível chegar a essa conclusão com base nas respostas dos militares, pelo fato de ser um recurso do qual o CBMDF não dispõe atualmente nessa temática e também por contribuir para atingir objetivos estratégicos do Planejamento atual.

Diante disso, o trabalho propõe um POP de segurança do paciente na administração de medicamentos e um formulário de notificação intercorrências relativas a tal procedimento. No POP, estão descritas rotinas de segurança relativas à conservação, preparo e conservação de medicamentos.

Em suma, recomenda-se que sejam realizados novos estudos a fim de aprimorar ainda mais o POP. Além disso, realizar pesquisa com base nos dados obtidos no formulário de notificação, propondo soluções a partir das principais intercorrências nele relatadas, como, por exemplo, instruções nos grupamentos com temas estratégicos.

Sugere-se ainda que os militares sejam incentivados a preencher o formulário online de notificação de intercorrências, cujo link encontra-se no conteúdo do POP, enfatizando que este é anônimo e tem por fim apenas gerar estatística e nortear ações de educação continuada, com vistas a aperfeiçoar o serviço prestado pelo CBMDF.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Luiz Eduardo Lima; LOPES, Johnnatas Mikael; FILHO, Marlon César Melo Souza; JÚNIOR, Romero Fonseca Vieira; FARIAS, Luiz Paulo Costa; SANTOS, Carla Caroline Medeiros dos; GAMA, Zenewton André da Silva. **Cultura de segurança do paciente em três hospitais brasileiros com diferentes tipos de gestão**. Ciência & Saúde Coletiva [online], v. 23, n. 1, pp. 161-172, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/2018.v23n1/161-172/pt>. Acesso em: 05 out. 2023, às 22h.

BAPTISTA, Vanessa Jaqueline. **Segurança do paciente no SAMU: diagnóstico para propor projeto para promover ações de saúde**. 2018. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Promoção de saúde – UNICESUMAR, Centro Universitário de Maringá, Maringá, 2018. Disponível em: <https://www.unicesumar.edu.br/mestrado-e-doutorado/wp-content/uploads/sites/226/2021/04/VANESSA-JAQUELINE-BAPTISTA.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2023, às 14h.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente**. Brasília, 2014.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa. **Implantação do Núcleo de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde**. – Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Brasília, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa. Núcleo de Gestão do Sistema Nacional de Notificação e Investigação em Vigilância Sanitária. **Relatório Geral - Dados agrupados de eventos adversos e queixas técnicas**. Brasília, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.010, de 21 de maio de 2012**. Redefine as diretrizes para a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) e sua Central de Regulação das Urgências, componente da Rede de Atenção às Urgências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 maio 2012. Seção 1, p. 87. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1010\\_21\\_05\\_2012.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1010_21_05_2012.html). Acesso em: 25 jun. 2022, às 15h.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Protocolo de Segurança na Prescrição, uso e Administração de Medicamentos**. Protocolo coordenado pelo Ministério da Saúde e ANVISA em parceria com FIOCRUZ e FHEMIG. 2013b. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/protocolo-de-seguranca-na-prescricao-uso-e-administracao-de-medicamentos/view>. Acesso em: 15 mar. 2023, às 22h.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013**. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP).

Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 2 abril 2013c, Seção 1, p. 43. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529\\_01\\_04\\_2013.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html). Acesso em: 25 jun. 2022, às 15h.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 36, de 25 de julho de 2013**. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, julho 2013a, Seção 1, p.32-33. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036\\_25\\_07\\_2013.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html). Acesso em: 25 jun. 2022, às 15h.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 8.255, de 20 de novembro de 1991**. Dispõe sobre a organização básica do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil Publicado, Poder Executivo, Brasília, 21 nov. 1991, Seção 1, p. 1. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1991/lei-8255-20-novembro-1991-363639-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 25 jun. 2022, às 15h.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 5.055, de 27 de Abril de 2004**. Institui o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU, em Municípios e regiões do território nacional, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil Publicado, Poder Executivo, Brasília, 28 abr. 2004, Seção 1, p. 1. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5055.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5055.htm). Acesso em: 25 jun. 2022, às 15h.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 12.086, de 6 de novembro de 2009**. Dispõe sobre os militares da Polícia Militar do Distrito Federal e do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal. Diário Oficial da República Federativa do Brasil Publicado, Poder Executivo, Brasília, 9 nov. 2009, Seção 1, p. 1. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2009/lei-12086-6-novembro-2009-592042-publicacaooriginal-117113-pl.html>. Acesso em: 25 jun. 2022, às 15h.

CANO, Fabíola Giordani. **Eventos adversos a medicamentos no ambiente hospitalar**. 2011. 124 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/24998>. Acesso em: 08 nov. 2022, às 21h.

CARNEIRO, Tatiane Aguiar. **Análise das mudanças decorrentes da unificação do serviço de atendimento pré-hospitalar na atuação do CBMDF**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Formação de Oficiais) - Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, Brasília, 2021. Disponível em: <https://biblioteca.cbm.df.gov.br/jspui/handle/123456789/250>. Acesso em: 25 jun. 2022, às 15h.

CAVALCANTI, Felipe de Oliveira Lopes; GUIZARDI, Francini Lube. **Educação continuada ou permanente em saúde? Análise da produção pan-americana da saúde**. Trabalho, Educação e Saúde [online], v. 16, n. 1, pp. 99-

122, 2018. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/tes/a/xYKgpBn66KMdGT5B8HtWfKs/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em : 05 out. 2023, às 23h.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução nº 564, de 6 de novembro de 2017**. Aprova o novo Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Brasília: Diário Oficial da União, 2017. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017\\_59145.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017_59145.html). Acesso em: 26 jun. 2022, às 16h.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução nº 689, de 19 de janeiro de 2022**. Normatiza a atuação da equipe de enfermagem no cumprimento de prescrições a distância, através de meios eletrônicos. Brasília: Diário Oficial da União, 2022. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2022/02/RESOLUCAO-COFEN-N%C2%B0-0689-2022.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2022, às 16h.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. **Anuário estatístico do CBMDF: 2020/2021**. Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, Brasília: CBMDF, 2020, p.42. Disponível em: <https://www.cbm.df.gov.br/lai/sem-categoria/anuario-estatistico-2020-2021/>. Acesso em: 08 out. 2023, às 21h.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. Portaria 11, de 11 de abril de 2017. Aprova e publica o Plano Estratégico do CBMDF, ciclo 2017- 2024. **Boletim Geral nº 072 de 13 de abril de 2017**, Comando Geral, Brasília, DF, p. 5.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. **Instrução Normativa nº 4 de 2015**. Estabelece os procedimentos operacionais nos casos de restrição ao atendimento de pacientes nos hospitais da rede pública do Distrito Federal e dá outras providências. Boletim Geral nº 096, de 22 de maio de 2015, Comando Geral, Brasília, DF, p. 13.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. **Instrução Normativa nº 76 de 2022**. Estabelece instruções gerais para Ordem de Prioridade de Ativação das viaturas tipo UR/URSB e dá outras providências. Boletim Geral nº 205, de 04 de novembro de 2022, Comando Geral, Brasília, DF, p. 127.

COSTA, Francisco Nalécio, MELO, Krysna Allen da Silva, SILVA, Talina Carla Silva, ANDRADE, Josefa Mayara de Figueiredo, RIBEIRO, Jaqueline Fernandes, HIRATA, Jaqueline Pires Soares. Desafios vivenciados pela equipe de atendimento pré-hospitalar. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, e-021088, v. 95, n. 34, 2021.

DISTRITO FEDERAL. **Portaria Conjunta nº 40, dia 05 de dezembro de 2018**. Dispõe sobre a instituição do serviço unificado de atendimento pré-hospitalar em urgências e emergência. Diário Oficial do Distrito Federal, Poder Executivo, Brasília, n. 236, 13 dez. 2018, p. 6.

DISTRITO FEDERAL. **Portaria SES-DF Nº 31, de 16 de janeiro de 2019**. Segurança do Paciente: prescrição, uso e administração de medicamentos. Diário Oficial do Distrito Federal, Poder Executivo, Brasília, n. 17, 24 jan. 2019.

DUARTE, Sabrina da Costa Machado; STIPPL, Marluci Andrade Conceição. SILVA, Marcelle Miranda da; OLIVEIRA, Francimar Tinoco de. **Eventos adversos e segurança na assistência de enfermagem**. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 68, n. 1, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/mBxyRmzXxjVYbDQZfg7phyj/>. Acesso em: 06 out. 2023, às 23h.

FURINI, Aline Cristina Andrade; NUNES, Altacílio Aparecido; DALLORA, Maria Eulália Lessa do Vale. **Notificação de eventos adversos: caracterização dos eventos ocorridos em um complexo hospitalar**. Revista Gaúcha de Enfermagem. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rngen/a/ghp6h3SKJMjwbY96yyd3Yz/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 08 nov. 2022, às 21h.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUIA DA FARMÁCIA DIGITAL. **HALDOL (haloperidol), solução injetável 5 mg/mL**, Janssen-Cilag Farmacêutica Ltda. São José dos Campos, 2017. Disponível em: [https://guiadafarmaciadigital.com.br/arquivos-uploads/bula/bula\\_011326\\_1.pdf](https://guiadafarmaciadigital.com.br/arquivos-uploads/bula/bula_011326_1.pdf). Acesso em: 16 jul. 2023, às 14h.

KNIHS, Débora Aparecida; MOURA, Bruno Monteiro de; REIS, Luiz Francisco. **Perfil antropométrico de bombeiros militares: comparação entre os grupos de trabalho operacional e administrativo**. Revista Brasileira de Medicina do Trabalho, v. 16, n. 1, 2018. Disponível em: <http://www.rbmt.org.br/details/289/pt-BR/perfil-antropometrico-de-bombeiros-militares--comparacao-entre-os-grupos-de-trabalho-operacional-e-administrativo>. Acesso em: 05 out. 2023, às 00h.

MACHADO, Bruno César Amorim. **Análise dos custos e despesas do atendimento pré-hospitalar executado pelas unidades de resgate do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais sediadas em Belo Horizonte: uma perspectiva 72 de sua redução a partir da celebração de convênios**. 2020. Monografia de conclusão de Curso (Especialização em Gestão, Proteção e Defesa Civil) - Fundação João Pinheiro, Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, Minas Gerais, 2020.

MADEIRA, Luciana Frota; ARANTES, Andreia Cristina. **Unidades de resgate reguladas e medicalizadas: avaliação da relevância da capacitação em nível técnico dos socorristas do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Formação de Oficiais) - Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, Brasília, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.cbm.df.gov.br/jspui/handle/123456789/143>. Acesso em: 25 jun. 2022, às 15h.

MANGILLI, Daniela Cavanholi; ASSUNÇÃO, Maria Terezinha da; ZANINI, Maria Teresa Brasil; DAGOSTIN, Valdemira Santana; SORATTO, Maria Tereza. **Atuação ética do enfermeiro frente aos erros de medicação**. Revista Enfermagem em Foco, v. 8, n. 1, p. 62-66, 2017. Disponível em: <https://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2017/09/Atua%C3%A7%C3%A3o-%C3%A9tica-do->

[enfermeiro-frente-aos-erros-de-medica%C3%A7%C3%A3o.pdf](#). Acesso em: 09 out. 2023, às 00h.

MANUAL MSD Versão para Profissionais de Saúde. **Visão geral da farmacocinética**. San Diego, 2020. Disponível em:

<https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/farmacologia-cl%C3%ADnica/farmacocin%C3%A9tica/vis%C3%A3o-geral-da-farmacocin%C3%A9tica>. Acesso: 26 jun. 2022, às 16h.

MARTINS, Ana Cristina Marques; GIORDANI, Fabíola; GONÇALVES, Mariana de Castro; GUARALDO, Lusiele; ROZENFELD, Suely. **Óbitos por eventos adversos a medicamentos no Brasil: Sistema de Informação sobre Mortalidade como fonte de informação**. Cadernos de Saúde pública [online], v. 38, n. 8, 2022. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csp/a/VJbp4h5nNjzm5f4kQJ857r/abstract/?lang=pt#>.

Acesso em: 08 nov. 2022, às 21h.

NÉRI, Euginie Desirre Rabelo; GADÊLHA, Paulo Gean Chaves; MAIA, Sâmia Graciele; PEREIRA, Ana Graziela da Silva; ALMEIDA, Paulo César de; RODRIGUES, Carlos Roberto Martins; PORTELA, Milena Pontes; FONTELES, Marta Maria de França. **Erros de prescrição de medicamentos em um hospital brasileiro, 2011**. Revista da Associação Médica Brasileira, Fortaleza, v. 3, p. 306-314, 2011. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ramb/a/fZqPWrs53ZTMFcMz6YYkh3P/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 jun. 2022, às 16h.

OLIVEIRA, Francisco. **Teoria do Queijo Suíço**. 2020. 1Figura. 800x800 pixels. Disponível em: <https://elektreng.com.br/acidente-em-beirute-x-queijo-suico/>  
Acesso em: 01 out. 2023, às 23h.

PEREIRA, Lilian Rodrigues; CARVALHO, Mariana Freitas; SANTOS, Jaqueline Silva; MACHADO, Gilmar Antonio Batista; MAIA, Maria Ambrosina Cardoso; ANDRADE, Raquel Dully. **Avaliação de procedimentos operacionais padrão implantados em um serviço de saúde**. Arquivos de Ciências da Saúde, v. 4, p. 47-51, 2017. Disponível em:

<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/12/1046771/a9.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2023, às 05h.

REASON, J. **Human error: models and management**. The BMJ, 18 Mar. 2000. 768-770.

ROQUE, Keroulay Estebanez; MELO, Enirtes Caetano Prates. **Avaliação dos eventos adversos a medicamentos no contexto hospitalar**. Escola Anna Nery [online], v. 16, n. 1, pp. 121-127, 2012. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ean/a/z9sTRhn3ScpLkrGFMS7nfpK/abstract/?lang=pt#>.

Acesso em: 08 nov. 2022, às 21h.

SANTOS, Damaris Silva dos.; SOUZA, Orleane das Virgens; NASCIMENTO, Ana Lúcia Souza; PEREIRA, Juscilaine dos Santos; SANTOS, Maria Juliana Costa; ALVES, Milena Costa; OLIVEIRA, Tamires Santos de; SOARES, Fernanda Gomes de Magalhães. Segurança do paciente: fatores causais de eventos adversos a medicamentos pela equipe de enfermagem. **Ciências Biológicas e da Saúde**, Aracaju, v. 2, n.2, p. 19-30, 2014. Disponível em:

<https://core.ac.uk/download/pdf/267559386.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2022, às 16h.

SOUSA, Brendo Vitor Nogueira; TELES, Juliane Fontes; OLIVEIRA, Elenilda Farias. **Perfil, dificultades y particularidades en el trabajo de los profesionales de atención prehospitalaria móvil: una revisión integradora.** Revista Enfermería Actual en Costa Rica (en línea), n. 38, 2020. Disponível em: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/enfermeria/article/view/36082>. Acesso em: 11 out. 2023, às 00h.

SOUSA, Paulo; MENDES, Walter. **Segurança do paciente: criando organizações de saúde seguras** [online]. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora FIOCRUZ, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9788575416426>. Acesso em 06 out. 2023, às 17h.

ZEFERINO, Helton de Souza. **O APH do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina frente ao Novo Modelo de APH Catarinense: Desafios e Oportunidades.** 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Altos Estudos Estratégicos) - Centro de Ensino Bombeiro Militar de Santa Catarina, Florianópolis, 2018

## APÊNDICE A - ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO 1

1. **Aluno:** Cadete BM/2 Mariana de Araújo Lage
2. **Nome:** Proposta de Procedimento Operacional Padrão – POP de Segurança do paciente na administração de medicamentos.
3. **Descrição:** POP contendo descrição de materiais, rotinas e procedimentos de segurança no preparo, na conservação e na administração de medicamentos no APH do CBMDF.
4. **Finalidade:** Orientar o técnico de enfermagem sobre os procedimentos e cuidados necessários durante a administração de medicamentos no atendimento pré-hospitalar visando a uma assistência segura.
5. **A quem se destina:** Bombeiros Militares com habilitação em técnico de enfermagem atuantes no serviço de APH do CBMDF.
6. **Funcionalidades:** Não se aplica.
7. **Especificações técnicas:**

Material textual: Documento digital em formato PDF. A elaboração de POP constitui competência das Unidades especializadas, devendo ser aprovada pelo Comando Operacional, conforme previsto no art. 27, caput e inciso II, do Decreto nº 31.817, de 21 de junho de 2010. Contém 9 páginas. Havendo necessidade de impressão do documento, utilizar folha A4.

8. **Instruções de uso:** Não se aplica.
9. **Condições de conservação, manutenção, armazenamento** (quando for o caso): Não se aplica.

## APÊNDICE B - ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO 2

1. **Aluno:** Cadete BM/2 Mariana de Araújo Lage
2. **Nome:** Formulário online de notificação de intercorrências na administração de medicamentos no APH do CBMDF.
3. **Descrição:** Formulário com perguntas que deverão ser respondidas em caso de intercorrências relacionadas à administração de medicamentos nos atendimentos do CBMDF.
4. **Finalidade:** Coletar dados que ajudarão a compreender melhor os erros de administração de medicamentos que ocorrem no atendimento prestado pela Corporação.
5. **A quem se destina:** Bombeiros Militares com habilitação em técnico de enfermagem atuantes no serviço de APH do CBMDF.
6. **Funcionalidades:** Não se aplica.
7. **Especificações técnicas:**

Formulário: Formulário online na plataforma GoogleForms, contendo 6 perguntas relacionadas à intercorrência.

8. **Instruções de uso:** Não se aplica.
9. **Condições de conservação, manutenção, armazenamento** (quando for o caso): Não se aplica.

## APÊNDICE C – PRODUTO 1

 <b>CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL</b> <b>COMANDO OPERACIONAL</b> <b>COMANDO ESPECIALIZADO</b> <b>GRUPAMENTO DE ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA</b> <b>PRÉ-HOSPITALAR</b> 	
<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP)</b>	
<b>SEGURANÇA DO PACIENTE NA ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS</b>	
<b>OBM responsável:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupamento de Atendimento de Emergência Pré-Hospitalar (GAEPH)</li> </ul>	<b>FINALIDADE DO POP</b>  Orientar o técnico de enfermagem sobre os procedimentos e cuidados necessários durante a administração de medicamentos no atendimento pré-hospitalar visando a uma assistência segura.
<b>Versão:</b> 1.0/2023	

### 1. Resultados Esperados

- Padronizar as condutas relacionadas à administração de medicamentos;

- Aprimorar a segurança do paciente, reduzindo os erros na aplicação de medicamentos;
- Listar os procedimentos necessários para a aplicação de medicamentos;
- Oferecer de assistência adequada e segura.

## 2. Material Recomendado

- Prescrição médica
- 1 kit material de acordo com a via de administração
- 1 caneta
- Luva de procedimento

## 3. Rotinas de Segurança Relativas à Conservação de Medicamentos

NA ASSUNÇÃO DO SERVIÇO: Checar a bolsa de medicamentos com a finalidade de:

- Identificar frascos com avarias;
- Certificação da presença de medicações psicotrópicas;
- Identificar os medicamentos disponíveis.

DIA 1º (PRIMEIRO) DE CADA MÊS: Checar a validade das medicações.

## 4. Rotinas de Segurança Relativas ao Preparo de Medicamentos

- Perguntar para o paciente sobre a existência de alergias.
- Relatar para o médico regulador existência de alergias, se o paciente está em jejum e estado de consciência.

- Atentar-se para a prescrição do médico! Ao receber a ordem verbal, o técnico de enfermagem deverá repetir oralmente e receber confirmação pelo médico regulador antes de administrar o medicamento.
- o TE deverá registrar por escrito a prescrição tão logo seja possível.
- o médico deve prescrever a medicação descrevendo de forma clara:
  - a posologia,
  - a diluição, (descrevendo o diluente - tipo e volume)
  - a velocidade de infusão, e
  - a via de administração.
  - **ATENÇÃO!** Em caso de omissão dessas informações por parte do prescritor, o TE deve solicitá-las.
- Higienizar as mãos antes de depois da fase de preparo.
- Realizar dupla checagem dos cálculos de diluição e dos procedimentos que precedem a administração do medicamento. Sobretudo de medicamentos potencialmente perigosos
- Manter organizado e livre de distrações o ambiente em que se realiza o preparo da medicação.

## 5. Rotinas de Segurança Relativas à Administração de Medicamentos

- Realizar dupla checagem das doses prescritas, dos cálculos de diluição e de administração, principalmente para medicamentos potencialmente perigosos.
  - Exemplo: no telefone com o médico regulador ou na presença do médico quando o SAV estiver presente, realizar a dupla checagem por meio da confirmação da medicação, dose e via de administração: “Doutor, o senhor prescreveu tenoxicam 40mg via endovenosa, certo?”
- Higienizar as mãos
- Reunir todo o material conforme a via de administração.

- Identificar o rótulo de soro, se infusão contínua.
- Preparar a medicação de acordo com a via de aplicação.
- Colocar o medicamento próximo ao paciente.
- Calçar luvas de procedimento.
- Certificar-se de que o paciente esteja confortável (se possível).
- Fazer a conferência dos 9 certos da medicação.
- Realizar a administração do medicamento.
- Desprezar os materiais utilizados em local apropriado.
- Retirar luvas de procedimento.
- Higienizar as mãos.
- Registrar o horário da realização da aplicação na ficha de APH.
- Acompanhar efeitos da medicação e possíveis efeitos colaterais.



## 9 CERTOS

1. PACIENTE CERTO
2. MEDICAMENTO CERTO
3. VIA DE ADMINISTRAÇÃO CERTA
4. HORA CERTA
5. DOSE CERTA
6. REGISTRO CERTO
7. ORIENTAÇÃO CERTA
8. FORMA CERTA
9. RESPOSTA CERTA

## 6. Os 9 Certos da Medicação

### I – Paciente Certo

- Confirmar que é o paciente certo.
- Em geral, as ocorrências envolvem apenas uma vítima, porém deve-se atentar a esse tópico em situações com 2 ou mais vítimas.

### II – Medicamento certo

- Checar com a prescrição, antes de administrar se é o medicamento correto.
- Perguntar se a vítima possui alergia a medicações.
- Solicitar dados do médico regulador.

### III – Via certa

- Verificar a via prescrita.
- Avaliar se a via prescrita corresponde à via recomendada tecnicamente para a administração de tal medicação.
- Caso existam dúvidas, esclarecê-las com o médico regulador durante a regulação.

### IV – Hora certa

- Não se aplica, já que o tratamento prestado pelas URSB's não é contínuo, mas pontual.

### V – Dose certa

- A dose prescrita deve ser conferida com atenção.
- Confirmar a unidade de medida da prescrição.

- Tirar dúvidas com o médico regulador, durante a regulação, e, se necessário, confirmar antes de administrar.

#### **VI – Registro Certo da Administração**

- Registrar o horário da administração.
- Registrar eventos adversos, caso ocorram.

#### **VII – Orientação certa**

- Informar o paciente o nome do medicamento que será administrado, para que ele serve e os efeitos esperados.

#### **VIII – Forma certa**

- Assegurar de que a forma farmacêutica e a via de administração prescritas estão corretas.

#### **IX – Resposta certa**

- Manter observação atenta do paciente, buscando identificar se o medicamento apresentou o efeito desejado.
- Registrar e informar ao médico regulador, efeitos adversos à administração do medicamento.
- Manter a comunicação com o paciente, se possível.
- Registrar parâmetros de monitorização.

## **7. Recomendações**

- Somente realizar a medicação quando não restarem dúvidas.
- Em caso de incidentes, quase erros e eventos adversos, preencher formulário de notificação disponível no link: <https://forms.gle/8HbNcvd2YE2rxXHg6>

- Ressalta-se que o formulário é anônimo e o objetivo da notificação não está associado à aplicação de medidas punitivas, mas a gerar estatística sobre o assunto e promover o aperfeiçoamento do serviço prestado pela Corporação, por meio de proposta de medidas que previnam a ocorrência de eventos iguais ou semelhantes.
- Orientações sobre a notificação no Apêndice.

## 8. Fatores complicadores/ possibilidades de erro

- Segurança da cena;
- Falta de informações;
- Número reduzido de profissionais;
- Comunicação ineficaz, sobretudo com o médico regulador;
- Ocorrência de reações medicamentosas adversas;
- Exposição a ambientes potencialmente contaminados;
- Risco de acidentes com perfurocortantes;
- Condições físicas e emocionais do paciente.

## 9. Medicamentos Potencialmente Perigosos na Bolsa de APH das URSB's

- Adrenalina;
- Amiodarona;
- Prometazina;
- Tramadol.

## 10. Glossário

- Evento Adverso: Incidente que resulta em dano;
- Incidente: é a situação que possui potencial de causar, ou causa, dano desnecessário ao paciente;

- Quase erro: incidente que não atinge a pessoa assistida;
- SAV: Suporte Avançado;
- URSB's: Unidades de Resgate de Suporte Básico de Vida.

## 11. Base Legal e Referencial

- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente**. Brasília, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa. **Resolução da Diretoria Colegiada da Anvisa – RDC nº. 36, de 25 de julho de 2013**. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União, 26 jul 2013a. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036\\_25\\_07\\_2013.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html). Acesso em: 30 out. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Protocolo de Segurança na Prescrição, uso e Administração de Medicamentos**. Protocolo coordenado pelo Ministério da Saúde e ANVISA em parceria com FIOCRUZ e FHEMIG. 2013b. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/protocolo-de-seguranca-na-prescricao-uso-e-administracao-de-medicamentos/view>. Acesso em: 15 mar. 2023.
- SILVA, Marcelo Flávio Batista; SANTANA, Jefferson da Silva. **Erros na administração de medicamentos pelos profissionais de enfermagem**. Arquivos Catarinenses de Medicina, Florianópolis, v.4, p. 146-154, 2018. Disponível em: <https://revista.acm.org.br/index.php/arquivos/article/view/359/321>. Acesso em: 26 jun. 2022.

## 12. Apêndice

### ESTRUTURA DO FORMULÁRIO:

- ORIENTAÇÕES
- O QUE NOTIFICAR? Toda intercorrência relacionada à administração de medicação: incidentes, quase erros e eventos adversos.

- NOTIFIQUE MESMO QUE – Não tenha certeza de que há relação entre o medicamento e o evento.
- INCIDENTE – qualquer situação que possui potencial de causar, ou causa, dano desnecessário ao paciente (não salinizar equipo/cateter, diluente errado, ...)
- QUASE ERRO – incidente que não atinge a pessoa assistida (com a medicação pronta, comunicar ao paciente o medicamento que será administrado e ele referir alergia, perceber que não salinizou o sistema no momento de realizar o acesso, ...)
- EVENTOS ADVERSOS – qualquer incidente que resulta em dano à pessoa assistida.
- COMO NOTIFICAR? Por meio do formulário online disponível no link: <https://forms.gle/8HbNcvd2YE2rxXHg6>
- Questões do formulário de notificação:
- DADOS DO PACIENTE – Iniciais do nome, idade.
- DESCRIÇÃO DA INTERCORRÊNCIA – O erro foi:
  - Prescrição
  - Medicamento errado
  - Dose errada
  - Diluição errada
  - Via de administração errada
  - Outro. Qual?
- HOUVE DANO AO PACIENTE? Se sim, qual?
- CONDUTA ADOTADA – descrever o que foi realizado quando foi identificada a intercorrência.

## APÊNDICE D – PRODUTO 2

## Formulário de Notificação de Intercorrências na Administração de Medicamentos no APH do CBMDF

### ORIENTAÇÕES

Este formulário é ANÔNIMO.

O objetivo da notificação não está associado à aplicação de medidas punitivas, mas a gerar estatística sobre o assunto e promover o aperfeiçoamento do serviço prestado pelo CBMDF.

O QUE NOTIFICAR? Toda intercorrência relacionada à administração de medicação: incidentes, quase erros e eventos adversos.

NOTIFIQUE MESMO QUE – Não tenha certeza de que há relação entre o medicamento e o evento.

INCIDENTE – qualquer situação que possui potencial de causar, ou causa, dano desnecessário ao paciente (não salinizar equipo/cateter, diluente errado, ...)

QUASE ERRO – incidente que não atinge a pessoa assistida (com a medicação pronta, comunicar ao paciente o medicamento que será administrado e ele referir alergia, perceber que não salinizou o sistema no momento de realizar o acesso, ...)

EVENTOS ADVERSOS – qualquer incidente que resulta em dano à pessoa assistida.

COMO NOTIFICAR? A única forma de notificar é por meio deste formulário.

[notificacoesgaeph@gmail.com](mailto:notificacoesgaeph@gmail.com) [Alternar conta](#)



Não compartilhado

**DADOS DO PACIENTE****Nome (ou apenas as iniciais)**

Sua resposta \_\_\_\_\_

**Idade**

Sua resposta \_\_\_\_\_

**DESCRIÇÃO DA INTERCORRÊNCIA****O erro foi:**

- Prescrição
- Medicamento errado
- Dose errada
- Diluição errada
- Via de administração errada
- Outro: \_\_\_\_\_

Houve dano ao paciente

Sim

Não

Se sim, qual?

Sua resposta

CONDUTA ADOTADA

O que foi realizado quando o erro foi identificado?

Sua resposta

Enviar

Limpar formulário

## APÊNDICE E – FORMULÁRIO DE PESQUISA

Questionário sobre administração de medicamentos e segurança do paciente  
no APH do CBMDF

O objetivo deste questionário é analisar a relação entre a administração de medicamentos e os conceitos de segurança do paciente na perspectiva dos Técnicos em Enfermagem que atuam nas Unidades de Resgate e Suporte Básico de Vida - URSB's.

Esta pesquisa se destina a todos os militares técnicos em enfermagem habilitados para atuar em viaturas do tipo URSB com registro no COREN ativo.

Este questionário é anônimo e confidencial, as respostas serão utilizadas exclusivamente para fins científicos.

O tempo de resposta aproximado é de 5 minutos.

Agradeço pela sua disponibilidade e participação!

### **Questão 1 - Sexo**

Feminino

Masculino

### **Questão 2 - Idade**

XX/XX/XXXX

### **Questão 3 - Data de ingresso na Corporação**

XX/XX/XXXX

### **Questão 4 - Qual o ano de término do curso de Técnico em Enfermagem?**

XXXX

**Questão 5 - Você acredita que o atendimento no ambiente pré-hospitalar é mais suscetível à ocorrência de eventos adversos e quase erros?**

Sim

Não

Talvez

**Questão 6 - Na sua opinião, quais as maiores dificuldades na administração de medicamentos no APH do CBMDF?**

Condições climáticas

Deslocamentos

Exposição a ambientes potencialmente contaminados

Risco de acidentes automobilísticos

Risco de acidentes perfurocortantes

Violência física

Violência psicológica

Outros

**Questão 7** - Você tem acesso a Haloperidol na bolsa de medicamentos da URSB?

Sim

Não

Não sei

**Questão 8** - Quais das alternativas abaixo correspondem a eventos adversos relacionados ao Haloperidol?

Alterações de humor

Alucinações

Amnésia

Anemia

Câimbras

Coágulos sanguíneos

Desidratação

Excesso de salivação

Febre

Náuseas e vômitos

Reação alérgica grave

Taquicardia

Tremor

Vertigem com cefaleia

**Questão 9** - Você já cometeu algum erro na administração de medicamentos no APH do CBMDF que tenha causado dano direto ao paciente?

Sim

Não

**Questão 10** - O que poderia ser feito para diminuir a ocorrência de eventos adversos relacionados à administração de medicamentos no APH do CBMDF?

Sistema de notificação de eventos adversos

Procedimento Operacional Padrão (POP) de administração de medicamentos

Cartilhas sobre segurança do paciente

Outros

**Questão 11** - Você já presenciou ou viveu alguma situação de evento adverso ou "quase erro" relacionado à administração de medicamentos no serviço de APH no CBMDF?

Sim

Não

**Questão 11. 1** - Se sim, como foi essa situação? (Aberta)

**Questão 11. 2** - Se sim, você comunicou esse evento (evento adverso ou quase erro) às autoridades superiores?

Sim

Não

Enunciado para as questões de 12 a 14. Considere as situações abaixo. Todas elas são situações hipotéticas no contexto do Atendimento Pré-Hospitalar do CBMDF. Marque o conceito que descreve melhor o que aconteceu.

**Questão 12** - Durante a anamnese, o técnico não pergunta se a vítima tem alergia a algum medicamento.

Durante a regulação, o médico prescreve dipirona IM. O técnico prepara a medicação e, no momento de administrar, ele avisa o paciente qual é a medicação prescrita. Imediatamente, a vítima afirma ter alergia a dipirona.

O técnico regula novamente para solicitar outra prescrição.

Qual conceito de segurança do paciente descreve melhor essa situação?

Quase erro ou "*Near miss*"

Incidente sem lesão

Evento adverso

**Questão 13** - Durante a anamnese, o técnico não pergunta se a vítima tem alergia a algum medicamento.

Durante a regulação, o médico prescreve dipirona IM. O técnico prepara a medicação e, no momento de administrar, ele se esquece de avisar o paciente qual é a medicação prescrita.

Administra a dipirona conforme a prescrição médica.

E termina o atendimento do paciente, que começa a sentir apenas o alívio da dor.

Qual conceito de segurança do paciente descreve melhor essa situação?

Quase erro ou "*Near miss*"

Incidente sem lesão

Evento adverso

**Questão 14** - Durante a anamnese, o técnico não pergunta se a vítima tem alergia a algum medicamento.

Durante a regulação, o médico prescreve dipirona IM. O técnico prepara a medicação e, no momento de administrar, ele se esquece de avisar o paciente qual é a medicação prescrita.

Administra a dipirona conforme a prescrição médica.

Alguns minutos depois, o paciente começa a apresentar sinais e sintomas de choque anafilático, o técnico pergunta se ele tem alergia a algum medicamento e ele responde "dipirona".

A guarnição leva o paciente imediatamente para uma Unidade de Pronto Atendimento.

Qual conceito de segurança do paciente descreve melhor essa situação?

Quase erro ou "*Near miss*"

Incidente sem lesão

Evento adverso

**Questão 15** - Na sua opinião, o serviço de administração de medicamentos prestados no APH do CBMDF é seguro?

Sim

Não