



ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO  
Curso de Mestrado em Supervisão Clínica em Enfermagem

Alexandra  
Ferreira

SEGURANÇA DO DOENTE E O ERRO DE MEDICAÇÃO: QUAL O CONTRIBUTO DA SUPERVISÃO CLÍNICA

SEGURANÇA DO DOENTE E O ERRO DE MEDICAÇÃO:  
QUAL O CONTRIBUTO DA SUPERVISÃO CLÍNICA

DISSERTAÇÃO DE Mestrado

Alexandra Marisa da Silva Ferreira



**ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO**

Curso de Mestrado em Supervisão Clínica  
em Enfermagem

**SEGURANÇA DO DOENTE E O ERRO DE MEDICAÇÃO:  
QUAL O CONTRIBUTO DA SUPERVISÃO CLÍNICA**

**PATIENT SAFETY AND MEDICATION ERROR:  
WHAT IS THE CONTRIBUTION OF CLINICAL SUPERVISION**

Dissertação orientada pela Professora  
Doutora Cristina Barroso Pinto e coorientada  
pelo Professor Doutor Luís Carvalho

Alexandra Marisa Silva Ferreira

Porto | 2023



## **AGRADECIMENTOS**

A realização desta dissertação foi um desafio, com alguns obstáculos, como tal, quero expressar o meu agradecimento a todos os que me acompanharam e contribuíram para a sua realização, de forma direta ou indireta.

Quero assim, dirigir-me de forma muito especial,

Aos meus orientadores: Professora Doutora Cristina Barroso Pinto e Professor Doutor Luís Carvalho, pela confiança que depositaram em mim, por toda a disponibilidade, partilha, acompanhamento e orientação dada em todo o percurso.

Aos docentes do Mestrado em Supervisão Clínica em Enfermagem, agradeço todos os saberes transmitidos, que me permitiu crescer e evoluir como pessoa e como profissional.

Aos colegas que fizeram este percurso comigo, agradeço. Mas permitam-me um obrigado especial aos meus amigos Paulo e Telma, a vocês agradeço o estímulo, o apoio nos momentos mais difíceis, o companheirismo e os bons momentos que passamos juntos.

Ao Hospital e Enfermeiros envolvidos neste trabalho pela oportunidade concedida, disponibilidade compreensão e colaboração partilhando as suas experiências pessoais.

À minha família, por serem o meu pilar, a minha fonte de motivação, pelo apoio incondicional, amor e compreensão, por todos os momentos que se viram privados da minha presença e pelo incentivo constante.

A todos, o meu sincero Obrigado!



## RESUMO

**Introdução:** As práticas de medicação inseguras e erros de medicação são as principais causas de lesões e danos evitáveis nos sistemas de saúde. A administração de medicação é da responsabilidade dos enfermeiros. Identificar e entender os fatores que contribuem para os erros, auxilia a delinear estratégias preventivas ou corretivas que permitem diminuir os eventos adversos, a morbidade e mortalidade dos doentes. A Supervisão Clínica em Enfermagem, como processo de acompanhamento da prática profissional, pode contribuir para a segurança dos cuidados face aos erros de medicação.

**Metodologia:** Estudo misto, descritivo, transversal e correlacional, cujo objetivo é colaborar no desenvolvimento de estratégias de intervenção que favoreçam a notificação e a diminuição dos erros de medicação, através de processos supervisivos. Foi aplicado questionário composto pela escala de percepção sobre o conhecimento e experiência relativamente a erros de medicação e escala de percepção sobre erros de medicação, a 85 enfermeiros. Foi também efetuado um *focus group*, onde participaram 12 enfermeiros.

**Resultados:** No estudo 22,4% dos enfermeiros dizem nunca ter tido um erro de medicação. Os erros de medicação percecionados como mais frequentes foram a técnica de administração errada e hora errada. As causas principais de erros de medicação foram a falta de enfermeiros e a prescrição incompleta. O receio das consequências que possam resultar e a culpa ser atribuída aos enfermeiros, são obstáculos ao relato do erro. Se existirem benefícios no relato e não sentirem medo de retaliações, é mais fácil notificar os erros. Com o aumento da idade diminui a percepção da frequência dos tipos e causas dos erros de medicação. Os enfermeiros com mestrado têm maior percepção dos tipos de erros, dos obstáculos ao relato e dos fatores facilitadores ao relato. Foram identificados fatores que influenciam a ocorrência dos erros, fatores relacionados com o ambiente de trabalho e com a Supervisão Clínica em Enfermagem. A formação e treino, a comunicação, as auditorias às práticas, a criação e a adoção de planos de integração adequados foram identificadas como estratégias a adotar para diminuir os erros de medicação.

**Conclusão:** Os resultados apontam para a necessidade de reformular as condições de trabalho, as políticas hospitalares e a formação dos enfermeiros no sentido de reduzir os erros de medicação. A supervisão clínica sustentada na adoção de estratégias como formação e treino, comunicação, supervisão das práticas, existência de planos de integração e supervisão estruturados, são estratégias que parecem favorecer a diminuição e notificação dos erros de medicação.

**Palavras-Chave:** Erro de medicação, Qualidade, Segurança, Supervisão Clínica em Enfermagem



## ABSTRACT

**Introduction:** Unsafe medication practices and medication errors are the leading causes of injuries and preventable harm in healthcare systems. Medication administration is the responsibility of nurses. Identifying and understanding the factors contributing to errors helps outline preventive or corrective strategies to reduce adverse events, patient morbidity and mortality. Clinical Supervision in Nursing, as a process of monitoring professional practice, can contribute to the safety of care in the face of medication errors.

**Methodology:** This is a mixed-method, descriptive, cross-sectional, and correlational study aimed at collaborating in the development of intervention strategies that promote the reporting and reduction of medication errors through supervisory processes. A questionnaire composed of a scale on perception of knowledge and experience regarding medication errors and a scale on perception of medication errors was administered to 85 nurses. A focus group was also conducted involving 12 nurses.

**Result:** In the study, 22.4% of nurses reported never having experienced a medication error. The most frequently perceived medication errors were incorrect administration and wrong timing. The main causes of medication errors were the shortage of nurses and incomplete prescriptions. Fear of potential consequences and blame being placed on nurses' act as barriers to reporting errors. When there are benefits to reporting and no fear of retaliation, it is easier to report errors. Perception of the frequency of types and causes of medication errors decreases with age. Nurses with a master's degree have a better perception of error types, reporting barriers, and facilitating reporting factors. Factors influencing the occurrence of errors were identified, including those related to the work environment and Clinical Supervision in Nursing. Training, communication, practice audits and the development and adoption of appropriate integration plans were identified as strategies to adopt to reduce medication errors.

**Conclusion:** The results indicate the need to reformulate working conditions, hospital policies, and nurse education to reduce medication errors. Clinical supervision, supported by strategies such as training, communication, practice supervision, and the existence of structured integration and supervision plans, appear to promote the reduction and reporting of medication errors.

**Keywords:** Medication Error, Quality, Safety, Clinical Supervision in Nursing



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACSS - Administração Central do Sistema de Saúde

BO- Bloco Operatório

DGS- Direção Geral da Saúde

DP- Desvio padrão

ERS- Entidade Reguladora de Saúde

et al. – (*et alli*): e outras

JCAHO- Joint Commission Accreditation of Healthcare Organizations

NCCMER- United States National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention

NOTIFICA- Sistema Nacional de Notificação de Incidentes

OE- Ordem dos Enfermeiros

OMS- Organização Mundial de Saúde

PNSD- Plano Nacional Segurança do doente

SCE- Supervisão Clínica em Enfermagem

SMI-UCIP- Serviço de Medicina Intensiva Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

SMI-UIP- Serviço de Medicina Intensiva Unidade Intermédia Polivalente

SNS- Sistema Nacional de Saúde

SPSS- Statistical Package for the Social Sciences

SREM- Sistema de Registo de Erros de Medicação

SU- Serviço de Urgência

SUMC- Serviço Urgência Médico-Cirúrgica

UCI- Unidade de Cuidados Intensivos

WHO- World Health Organization

$\bar{x}$  - Média



## ÍNDICE

INTRODUÇÃO .....	15
1.FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	19
1.1Segurança.....	19
1.2 Erros de Medicação.....	22
1.3 Notificação .....	29
1.4 Supervisão .....	31
2. METODOLOGIA.....	35
2.1 Pertinência do Estudo .....	35
2.2 Questões de Investigação .....	35
2.3 Finalidade e Objetivos.....	36
2.4 Tipo de Estudo.....	37
2.5 Desenho do Estudo .....	37
2.6 Participantes.....	39
2.7 Instrumentos de Recolha de Dados .....	40
2.8 Procedimentos na Recolha de Dados.....	42
2.9 Aspetos Éticos .....	43
2.10 Tratamento dos Dados.....	44
3.RESULTADOS .....	47
3.1 Perceção dos Enfermeiros sobre os Erros de Medicação .....	47
3.2 Erros Registados no Sistema .....	60
3.3 Estratégias de Supervisão Clínica que Facilitam a Notificação do Erro.....	61
4.DISSCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	65
4.1 Perceção sobre os Tipos, Frequência e Causas dos Erros de Medicação.....	65
4.2 Perceção sobre os Obstáculos e Fatores Facilitadores ao Relato do Erro .....	70
4.3 Relação entre as Variáveis Sociodemográficas e Profissionais e a Perceção sobre o Erro.....	72
4.4 Estratégias para Diminuir a Ocorrência de Erros e Facilitar a Notificação.....	75
CONCLUSÃO .....	91
BIBLIOGRAFIA.....	95
ANEXOS .....	109

Anexo I - Questionário

Anexo II - Guião *Focus Group*

Anexo III - Caraterização Sociodemográfica do *Focus Group*

Anexo IV - Autorização dos Autores Para uso das Escalas

Anexo V - Autorização da Comissão Ética

Anexo VI - Consentimento Informado

Anexo VII - Informação Sobre o Estudo

Anexo VIII - Matriz de Categorização do *Focus Group*

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Modelo do "Queijo Suíço" (James Reason, 2000) .....	24
Figura 2: Desenho do Estudo.....	37
Figura 3: Esquema da investigação da Fase 1 do Estudo 1.....	38

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição dos enfermeiros segundo o reconhecimento do erro de medicação, notificação do médico e relato da situação .....	48
Tabela 2: Distribuição da percepção da frequência de ocorrência dos tipos de erros de medicação.....	49
Tabela 3: Distribuição da percepção da frequência de ocorrência das causas primárias dos erros de medicação.....	51
Tabela 4: Distribuição da frequência com outras causas primárias dos erros de medicação.....	52
Tabela 5: Distribuição da frequência dos erros de medicação efetuados com e sem dano.....	52
Tabela 6: Distribuição da frequência dos erros de medicação relatados no serviço com e sem dano.....	53
Tabela 7: Distribuição da percepção da frequência dos obstáculos ao relato de erros de medicação.....	54
Tabela 8: Distribuição da percepção da frequência dos fatores facilitadores ao relato de erros de medicação.....	55
Tabela 9: Outros fatores facilitadores ao relato de erros de medicação.....	56
Tabela 10: Distribuição da percepção da frequência da concordância dos enfermeiros quanto ao relato dos erros.....	57
Tabela 11: Distribuição da percepção da frequência de quanto a tecnologia pode contribuir para diminuir o erro de medicação.....	58
Tabela 12: Correlações entre grupo etário e percepção dos enfermeiros sobre os erros de medicação.....	59
Tabela 13: Correlações entre habilitações literárias e percepção dos enfermeiros sobre os erros de medicação .....	60
Tabela 14: Categorias da análise dos registos.....	61
Tabela 15: Domínios, categorias e subcategorias do <i>focus group</i> .....	63



## INTRODUÇÃO

A segurança do doente é um enorme problema de saúde pública global. Ao longo das últimas décadas instituições nacionais e internacionais têm emanado diferentes estratégias para reduzir eventos adversos, mas apesar deste facto, verifica-se que globalmente não se tem obtido o sucesso pretendido (World Health Organization [WHO], 2019). As práticas de medicação inseguras e erros de medicação ainda são as principais causas de lesões e danos evitáveis nos sistemas de saúde em todo o mundo. Globalmente, o custo associado aos erros de medicação foi estimado em 42 bilhões de dólares por ano (WHO, 2022). Os erros de medicação ocorrem quando sistemas de medicação fracos e/ou fatores humanos, como fadiga, más condições ambientais ou falta de pessoal, afetam as práticas de prescrição, transcrição, dispensa, administração e monitorização, o que pode resultar em danos graves, incapacidade e até morte. Várias intervenções para abordar a frequência e o impacto dos erros de medicação já foram desenvolvidas, mas sua implementação é variada. É necessária uma ampla mobilização das partes interessadas apoiadas em ações sustentadas (WHO, 2022).

Aumentar a cultura e transparência da notificação de incidentes de segurança do doente no Sistema Nacional de Notificação de Incidentes (NOTIFICA) está definido como o quarto objetivo estratégico do Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (PNSD) 2021-2026. O PNSD 2015-2020 tinha definido como o quarto objetivo estratégico aumentar a segurança na utilização da medicação. Este plano referia ainda que se estima que entre 8 e 10% dos doentes internados em cuidados intensivos sofrem dano devido a práticas pouco seguras na utilização do medicamento e que a ocorrência de incidentes está intimamente ligada à cultura de segurança existente nas organizações.

A administração de medicação é uma das maiores responsabilidades da equipa de enfermagem. Esta tem um papel central na promoção da segurança do doente, sendo fundamental na prevenção e deteção das falhas, para que se prestem cuidados de qualidade, seguros e sem dano (Samico et al., 2021). Identificar e entender os fatores que contribuem para o erro de medicação, auxilia no delinear de estratégias preventivas ou corretivas que permitam diminuir os eventos adversos, a morbilidade e mortalidade dos doentes, melhorando a qualidade dos cuidados prestados.

Segundo Prihartono e Wibowo (2020) os profissionais pouco registam os seus erros, e analisam-nos ainda menos, o que dificulta a aprendizagem e a prevenção de eventos semelhantes no futuro.

A Ordem dos Enfermeiros (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2009) considera a Supervisão Clínica em Enfermagem (SCE) como um processo formal de acompanhamento da prática profissional, que visa promover a tomada de decisão autónoma, valorizando a proteção da pessoa, a segurança e a qualidade dos cuidados, facto que representa ganhos em saúde para os doentes, através de processos de reflexão e análise da prática clínica.

A implementação de processos supervisivos eficientes permite atender às necessidades dos enfermeiros na prática profissional, aumentando a sua satisfação e vinculação à profissão, potenciando-se desta forma, o seu desenvolvimento profissional, promovendo ganhos em saúde inerentes à garantia de cuidados seguros e de qualidade (Melo et al., 2019).

A motivação para o desenvolvimento deste estudo surge do facto de acreditarmos que a implementação de estratégias de SCE, podem contribuir para a diminuição da ocorrência de erros de medicação, e promover o desenvolvimento de ambientes seguros para os doentes, à qual se acresce a escassa evidência acerca da implementação de modelos de SCE em Portugal, e o gosto pessoal pela temática.

O presente estudo foi desenvolvido num hospital do distrito do Porto, em que a população alvo foram enfermeiros que desempenharam funções nos Serviços de Urgência Médico-Cirúrgica, Bloco operatório e Serviço de Medicina Intensiva Unidade Intermédia Polivalente e Serviço de Medicina Intensiva Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente no último ano e com mais de três anos de experiência hospitalar.

A finalidade deste estudo é colaborar no desenvolvimento de estratégias de intervenção que favoreçam a notificação e a diminuição dos erros de medicação, através de processos supervisivos, de modo a contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados na gestão do medicamento e segurança do doente. Tendo em conta a finalidade, este estudo apresenta três questões de investigação: Qual a perceção dos enfermeiros sobre os tipos e as causas dos erros de medicação? Qual a perceção dos enfermeiros sobre os obstáculos e fatores facilitadores ao relato do erro de medicação? Quais as estratégias que podem contribuir para diminuir a ocorrência de erros de medicação e/ou facilitar o seu relato?

Face a estas questões, foram delineados objetivos de acordo com a finalidade e que dessem resposta às questões elaboradas.

Trata-se de um estudo de investigação misto descritivo, transversal e correlacional, baseado na análise dos registos no sistema NOTIFICA, na perceção dos enfermeiros sobre os erros de medicação e nas estratégias de supervisão clínica que podem ser utilizadas para diminuir a ocorrência de erros de medicação.

O processo de recolha de dados consistiu na análise das notificações efetuadas pelos enfermeiros nos serviços referidos na aplicação das escalas sobre perceção, conhecimento e experiência relativamente a erros de medicação (Gladstone, 1995; Osborne, 1999; Mayo & Duncan, 2004; Bohomol & Ramos, 2007), perceção dos enfermeiros sobre erros de medicação (Maurer, 2010), estas escalas foram aplicadas em Portugal por Raimundo (2011). Foi também realizado um *focus group*, com 12 elementos da amostra, para identificar as estratégias de supervisão clínica que podem ser usadas para diminuir a ocorrência de erros de medicação e melhorar o relato do erro.

Esta dissertação, realizada no âmbito do Curso de Mestrado em Supervisão Clínica em Enfermagem da Escola Superior de Enfermagem Porto, está dividida em quatro capítulos. No primeiro capítulo, é efetuada uma fundamentação teórica em que se abordam as seguintes temáticas: segurança dos cuidados, erro de medicação e supervisão clínica em enfermagem.

O segundo capítulo consiste no enquadramento metodológico, onde se justificam as escolhas metodológicas e de orientação do estudo, se definem objetivos e se caracteriza a amostra. No terceiro capítulo é apresentada a análise e discussão dos resultados. Por fim, o quarto capítulo da dissertação corresponde à conclusão, onde se sintetizam os dados obtidos e se faz um balanço dos objetivos delineados na primeira parte.



## **1.FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Seguidamente são explorados conteúdos e conceitos que serviram de base à sustentação teórica do estudo. São apresentados os princípios da segurança do doente, os diferentes pontos de vista acerca dos erros de medicação e da notificação dos erros, será também abordada a supervisão clínica e sua importância para a notificação dos erros de medicação.

### **1.1 Segurança**

O relatório *“To Err is Human: Building a Safer Health System”* publicado em 1999 galvanizou as preocupações sobre os danos para os doentes e segurança tanto nos EUA como fora deles. Nele era referido que os cuidados de saúde nos Estados Unidos da América não eram totalmente seguros, mencionava que 44 000 a 98 000 pessoas morriam em cada ano nos hospitais como consequência de erros de cuidados de saúde, que poderiam ser evitáveis e que provocavam um gasto de 17 a 29 biliões de dólares por ano. Uma mortalidade que equivalia a um acidente de aviação por dia e ultrapassava o número de mortes provocadas por acidentes de viação, cancro de mama ou mesmo pelo vírus da imunodeficiência humana. Os erros de medicação foram também contemplados neste relatório referenciando-os como o erro clínico mais prevalente destacando que ocasionariam mais de 7 000 mortes anuais, superando as que eram provocadas por acidentes de trabalho, e que eram responsáveis por uma em cada 854 mortes nos doentes hospitalizados e uma em cada 131 mortes nos doentes não hospitalizados (Donaldson et al., 2000).

A segurança do doente, é uma prioridade dos profissionais de saúde, mas existe sempre um grau de risco decorrente da sua intervenção, quer pela complexidade da situação e dos procedimentos, quer pelo contexto onde os cuidados decorrem e os recursos disponíveis (WHO, 2022). Em 2019 a Organização Mundial de Saúde (OMS) reforça o tema da segurança do doente assinalando pela primeira vez o Dia Mundial da Segurança do Doente a 17 setembro (WHO,

2019). A Entidade Reguladora da Saúde (ERS) em 2017 definiu que a segurança do doente está relacionada com a qualidade, ou seja, a garantia de cuidados de saúde com qualidade só é possível pela procura de um nível elevado de segurança do doente. A avaliação da segurança do doente é realizada através da avaliação de procedimentos de segurança, por indicadores de estrutura, com base na verificação de *checklist* de procedimentos e avaliação de eventos adversos, por indicadores de resultados.

Segurança do doente, é frequentemente definida como a redução de risco de dano desnecessário à pessoa que recebe os cuidados de saúde, para um mínimo aceitável (Direção Geral da Saúde [DGS], 2020), mas também pode ser definida como a redução do erro, risco e dano no contexto da prestação de cuidados de saúde (WHO, 2019). Destas definições, sobressai a noção da indissociabilidade do risco à prestação de cuidados de saúde, sendo universalmente aceite a impossibilidade da eliminação do erro (WHO, 2019). Porém, o Ministério da Saúde verificou que não havia uma uniformização destes departamentos nas instituições de saúde, pelo que o Despacho n.º 3635/2013, de 7 de março, vem obrigar à criação das comissões da qualidade e segurança em todas as organizações do Sistema Nacional de Saúde (SNS).

A Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2015-2020, enfatiza a segurança dos doentes através da prevenção e identificação de incidentes e adoção de estratégias de melhoria. Assim, focaliza-se: na melhoria da qualidade clínica e organizacional, através de auditorias regulares; fomentar a prática baseada nas normas de orientação clínica; reforço da segurança dos doentes, através da implementação do plano nacional para a segurança dos doentes; incentivar a investigação clínica; monitorização continua da qualidade e segurança, através de indicadores de qualidade; divulgação dos resultados das auditorias nas organizações com vista à melhoria continua; disponibilização da informação aos doentes, para que estes sejam mais ativos no processo de tomada de decisão.

Um estudo em Portugal sobre a “Avaliação da cultura de segurança do doente numa amostra de hospitais portugueses” entre 2014 e 2018 demonstrou as dimensões da cultura de segurança do doente que necessitam de intervenção nos hospitais: a resposta ao erro não punitiva, a frequência da notificação, a dotação de profissionais, o apoio à segurança do doente pela gestão, o trabalho entre unidades, a abertura na comunicação, o *feedback* e a comunicação acerca do erro, perceções gerais sobre a frequência do erro e transições (DGS, 2018).

Reconhecendo que a segurança do doente é um desafio ininterrupto, o PNSD 2021-2026, tem como objetivo consolidar e promover a segurança na prestação de cuidados, enfatizando a

cultura de segurança, a comunicação e a implementação continuada de práticas seguras em ambientes cada vez mais complexos.

O PNSD 2021-2026, encontra-se estruturado em cinco pilares que estabelecem um referencial de consolidação e evolução em matéria de segurança do doente. Esses pilares são: Cultura de segurança; Liderança e governança; Comunicação; Prevenção e gestão de incidentes de segurança do doente; e, Práticas seguras em ambientes seguros (Despacho n.º 9390/2021).

Existe uma simbiose entre qualidade e segurança na prestação de cuidados de saúde. Portugal caminha para uma cultura de segurança eficaz, com implementação de sistemas de gestão de risco e de melhoria da qualidade e segurança dos cuidados prestados, onde a enfermagem ocupa uma posição central na busca da excelência dos cuidados.

Em 2012 a OMS defende que os eventos adversos ocorrem não porque alguém, intencionalmente, magoa os doentes, mas devido à complexidade dos sistemas de saúde, onde o tratamento e a prestação de cuidados dependem de muitos fatores, para além das várias competências dos profissionais. A articulação e o envolvimento de diferentes profissionais de saúde (médicos, enfermeiros, farmacêuticos...) no tratamento, exige que o sistema de prestação de cuidados esteja desenhado para facilitar e providenciar cuidados de qualidade e seguros. Melhorar a segurança do doente depende da compreensão e análise da interação de múltiplos elementos de um sistema, não depende exclusivamente de uma pessoa, de um equipamento ou de um serviço.

O ambiente da prestação de cuidados é um dos fatores que contribui para a qualidade dos cuidados e da segurança do doente (Lucas & Nunes, 2020), desenvolver um ambiente favorável segundo Almeida et al. (2020) é a melhor estratégia para garantir a segurança dos doentes.

Segundo a Ordem dos Enfermeiros (OE) em 2010, 33.7% dos recursos humanos que prestam cuidados de saúde são enfermeiros e são também eles os mais envolvidos com a segurança do doente. Nesse sentido, a OE definiu Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem, que se alicerçam na melhoria contínua da qualidade do exercício profissional. Compete aos enfermeiros, como elementos da equipa multidisciplinar, terem uma missão primordial na implementação de sistemas de melhoria da qualidade, para que os cuidados de saúde sejam mais efetivos, eficientes e do mais elevado nível (OE, 2010).

Segundo Barrella et al. (2021), a segurança do doente é um tema de interesse dos enfermeiros, merece ser discutido e repensado em equipa, referem ainda que o erro deve ser entendido

como parte de um sistema que falha e é preciso analisar o processo identificando o momento em que este ocorreu, aprendendo com o erro para o evitar no futuro. A gestão de risco assenta, em quatro pilares alicerçados num programa de formação estruturado (Sheffer et al., 2018), sendo eles: Sistema de Relato de Incidentes; Identificação e Avaliação do Risco; Monitorização de Indicadores de Segurança do Doente; e, Auditoria com Instrumentos de Melhoria Contínua.

Os eventos adversos, são responsáveis por cerca de 1 a 5% da mortalidade hospitalar, contribuindo para um aumento da morbilidade, duração e custo do internamento hospitalar (Sousa et al., 2018), sendo urgente e consensual a priorização de investigação, planeamento e adoção de medidas que versem neste problema em concreto.

Mota e Martins (2021) desenvolveram um trabalho com o objetivo de caracterizar a perceção dos enfermeiros perioperatórios sobre a segurança do doente no bloco operatório (BO) através da aplicação do Questionário de Segurança do Doente no BO e concluíram que na generalidade das dimensões de segurança do doente existiam oportunidades de melhoria destacando-se a necessidade de operacionalizar as auditorias internas, incentivando a aprendizagem organizacional e a melhoria contínua da cultura de segurança, constituindo a prescrição medicamentosa, análise e prevenção de incidentes como áreas com necessidade de investimento urgente.

A segurança dos doentes será tanto mais eficaz quanto mais robusto for o sistema. Considera-se que um sistema robusto é aquele que possui mecanismos que diminuem a possibilidade da ocorrência de erro e, quando não é possível evitá-lo, minimiza o dano.

## **1.2 Erros de Medicação**

Na Europa, os dados apontam para que 8 a 12% dos doentes internados em contexto hospitalar, sejam alvo de eventos adversos, com erros de medicação e estima-se que seja a 14ª maior causa de mortalidade e morbilidade do mundo. A relevância e impacto deste tema, levou a ser definido como o terceiro Desafio Global de Segurança do Doente (WHO, 2017). Em Portugal, de acordo com os dados referentes ao ano de 2019, do Sistema Nacional de Notificações de Incidentes, 9%

das notificações efetuadas por profissionais relacionam-se com a medicação / fluido endovenoso, sendo a 3ª causa de incidente mais notificado (DGS, 2019).

Os erros de medicação são as causas mais comuns de morbidade e mortalidade dos doentes. Além disso, esses erros aumentam os encargos financeiros da instituição. Embora o impacto varie de nenhum dano a efeitos adversos graves, inclusive o óbito, é preciso estar atento à ordem de prioridades porque os erros de medicação são evitáveis (WHO, 2022).

O *United States National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention* (NCCMER, 2022) define o erro de medicação como um evento evitável causar ou não dano ao doente, estes eventos podem estar relacionados com diferentes fatores como: pessoais, de procedimentos e de sistemas, estes ocorrem em qualquer fase do medicamento desde o momento da dispensa até à administração. Para a *Joint Commission Accreditation of Healthcare Organizations* (JCAHO, 2022), o sistema de medicação é composto por cinco etapas: escolha e aquisição do medicamento, prescrição, administração, preparação, dispensa e monitorização, sendo que os erros podem estar presentes em qualquer uma destas etapas.

Aumentar a segurança na utilização da medicação estava também definido como o quarto objetivo estratégico do PNSD 2015-2020. Este plano refere ainda que se estima que entre 8 e 10% dos doentes internados em cuidados intensivos sofrem dano devido a práticas pouco seguras na utilização do medicamento e que a ocorrência de incidentes está intimamente ligada à cultura de segurança existente nas organizações (Pereira & Veludo 2020).

A “Medicação sem Danos” é o tema do terceiro desafio global para a segurança do doente proposto pela OMS. No seu último relatório técnico sobre o tema ficaram delineados os três principais fatores que contribuem para situações consideradas de alto risco e que são os medicamentos em si mesmos e, em particular, os medicamentos de alto risco, fatores relacionados com o fornecedor e o doente e fatores do sistema, como o ambiente de trabalho (WHO, 2019). Segundo Reason (2000), o erro humano pode ter duas formas de abordagem diferentes: abordagem individual ou do sistema. Do ponto de vista individual, é responsabilizado exclusivamente a pessoa que cometeu o erro, sendo a principal causa a falha humana, o erro ocorre devido a processos mentais desviantes, como esquecimento, falta de atenção, negligência e falta de motivação, as medidas corretivas são exclusivamente do âmbito disciplinar. Relativamente à abordagem do sistema, os erros são vistos como consequência e não como causas, assenta em dois pilares essenciais os seres humanos serem falíveis, e que os sistemas mesmo os mais complexos apresentam muitas falhas, esta abordagem, preocupa-se

em identificar “o como” e “o porquê” de existirem falhas no sistema, não valorizando quem cometeu o erro.

Rausch et al. (2017) definem três níveis diferentes de abordagem do erro:

- Erros ao nível do sistema ou organizacionais, centram-se na gestão de erros organizacionais, na cultura da organização face ao erro, nos relatórios de erro e na sua gestão fatores adversos.
- Erros ao nível da equipa, focam-se em fatores como o ambiente de trabalho, segurança.
- Erros a nível individual, centrados nas diferentes abordagens para lidar com os erros, na aprendizagem e nas características do indivíduo, como personalidade, motivação e experiência.

Os eventos adversos relacionados com erros de medicação estão associados a fragilidades dos sistemas de medicação e ou fatores humanos como a falta de profissionais, fadiga ou más condições ambientais (Kavanagh, 2017; Samico et al., 2021). Os erros de medicação, traduzem prejuízo para o doente, para o profissional e para a instituição hospitalar, contribuindo para a diminuição da qualidade dos cuidados.

Na “Teoria do Queijo Suíço” surgem várias fatias de queijo em sequência, e cada buraco de uma fatia corresponde a uma falha latente do sistema. O erro só ocorre porque consegue atravessar todas as fatias por estas falhas latentes do processo. Cada fatia de queijo corresponde a um processo que deveria funcionar como barreira ou defesa do sistema em análise.

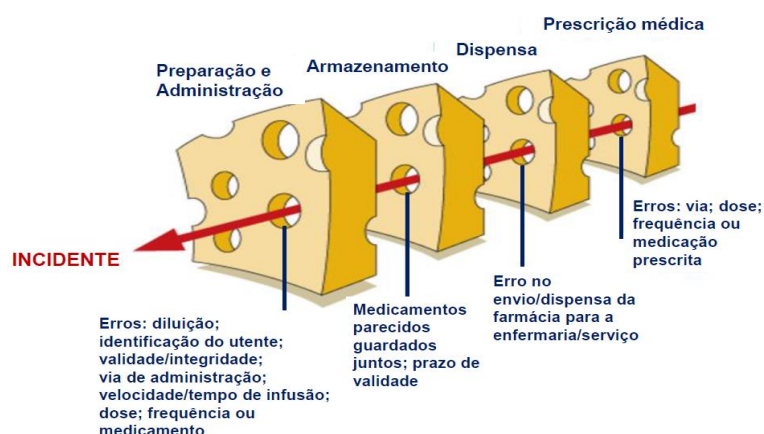


Figura 1: Modelo do "Queijo Suíço" (James Reason, 2000)

Este modelo pode ser aplicado ao processo de utilização do medicamento, já que se trata de um processo complexo, com várias etapas e vários mecanismos de segurança. O erro ocorre porque consegue ultrapassar todos os mecanismos de defesa pelas falhas latentes do sistema, que podem estar relacionadas com a organização, procedimentos, a tecnologia, condições de trabalho, entre outras situações. Estas falhas favorecem a ocorrência de erros ou não os conseguem corrigir atempadamente. Quando existe uma circunstância que leva à ocorrência de erros humanos, como são as situações de urgência ou o cansaço, e estes se alinham com as falhas latentes, é quando ocorre o erro.

Os erros de medicação são eventos complexos, envolvendo diversos procedimentos, profissionais e várias etapas do ciclo de medicação desde da produção, prescrição, distribuição, acondicionamento, preparação ou mesmo a administração, envolvendo diferentes profissionais (Sales et al., 2018). Os erros de medicação podem ocorrer em qualquer momento do processo, mas têm maior incidência na fase da administração, medicamento errado, dose, horário e via errada (Kavanagh, 2017; Plutínská & Plevová, 2019).

A gestão do risco de eventos adversos na medicação é uma temática cada vez mais explorada e aprofundada por estudos realizados nesta área, nomeadamente no que respeita à prevenção do erro na preparação e administração de medicação no doente crítico. A complexidade da terapêutica, a gravidade e instabilidade do doente, potenciam a sua ocorrência (Kavanagh, 2017).

O erro de medicação refere-se a uma falha não intencional que leva a, ou tem potencial para produzir dano ao doente (Irajpour et al., 2019). Segundo o Ludin et al. (2019), o erro de medicação consiste na administração incorreta que pode causar dano ao doente e comprometer a sua segurança no estudo realizado, identificam como fator potenciador do erro a falta de experiência dos enfermeiros (73,8%), a ordem verbal pouco clara (86,2%) e fármacos semelhantes com nomes e sons semelhantes (84,6%). Quando ocorre evento adverso, é elementar considerar a atitude da pessoa envolvida, o sistema, o ambiente onde estes se inserem e o local onde os erros ocorreram. Não é possível desenvolver e aplicar estratégias preventivas, sem que haja um profundo conhecimento das causas da falha humana, da natureza do erro, do momento e local onde o mesmo ocorreu (Rausch et al., 2017). As principais áreas de risco terapêutico incidem em erros no tempo de administração de antibióticos, incompatibilidades medicamentosas, erros de diluição, concentração e velocidade de

administração de medicamentos de alto risco (Garcia et al., 2020). Erros estes associados à preparação e administração da terapêutica pelo enfermeiro.

Sales et al. (2018) analisaram o sistema de medicação, focando-se na preparação e administração da terapêutica pelo enfermeiro, para perceber quais e quantos eram os “certos” que reuniam mais consensos na literatura publicada até então. Assim, os autores defendem que devem ser considerados nove “certos” como forma de preservar a segurança do doente durante a prática dos cuidados de enfermagem. Para eles, o enfermeiro deve sempre validar: medicamento certo; hora certa; dose certa; via de administração certa; doente certo; efetuar o registo certo; preparação certa; conhecimento certo e educação certa.

O BO e Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) estão entre os serviços hospitalares em que a taxa de erros tende a ser mais elevada e a ter consequências mais graves. Os erros mais frequentes nas salas de cirurgia são a dose incorreta, omissão, medicamento errado e via de administração errada. A maioria dos incidentes ocorre no momento da preparação e está relacionada com a troca de seringas e rotulagem incorreta, fatores como as interrupções durante o uso do medicamento que predisõem ao erro na sua utilização (Pereira & Veludo, 2020).

Em situações de emergência os erros podem duplicar ou triplicar, 51-70% dos erros que ocorrem nestes serviços são previsíveis (Pereira & Veludo, 2020). Segundo a OE cabe aos enfermeiros a promoção da segurança do doente, através de uma clara compreensão dos fatores que levam ao aumento dos erros de medicação, para assim os prevenir.

A OMS (2019) reconhece que o contexto intraoperatório, pelas suas características, constituiu um ambiente de alto risco para a ocorrência de erros de medicação. Segundo Boytim e Ulrich (2018) esse risco deve-se ao facto da maioria das prescrições serem verbais, a administração pode ser efetuada por diferentes profissionais, não existir ou raramente existir validação por parte do farmacêutico, e o acesso à medicação ser efetuado através de um *stock* disponível. Os mesmos autores na revisão sistemática identificaram a que a dosagem incorreta foi o erro de medicação mais comum no BO, seguidos dos erros de omissão e substituição, identificaram ainda como principais causas dos erros a rotulagem e a troca de seringas.

Segundo Samico et al. (2021) os doentes admitidos nas UCI estão vulneráveis à ocorrência de eventos adversos, quer pelas próprias características, como complexidade da doença e das inúmeras terapêuticas administradas, mas também, devido às características da própria UCI,

ambiente fechado, ruidoso, dinâmico, complexo e altamente tecnológico. A intensidade do trabalho físico e mental, conjuntamente com situações geradoras de *stress*, a necessidade de tomadas de decisão rápidas e nem sempre fáceis, aumenta a probabilidade da ocorrência de eventos adversos. Os erros de medicação nas UCI podem resultar de vários fatores, evidenciando-se a falta de colaboração da equipa multidisciplinar, a falta de atenção por parte da equipa relativamente aos princípios de segurança dos medicamentos, a falta de conhecimento no processo de preparação e administração da terapêutica, determinantes ambientais como o ruído e a luz insuficiente, a falta de um farmacêutico em presença física, para validar as prescrições, assim como as semelhanças visuais, auditivas e escritas dos medicamentos (Irajpour et al., 2019).

Perante estes dados, é fundamental que as instituições desenvolvam uma cultura de segurança, com a consciencialização dos profissionais de saúde, nomeadamente dos enfermeiros acerca da temática e da criação de estratégias de prevenção do erro na preparação e administração de medicação, promovendo cuidados de enfermagem seguros e de qualidade. Além disto, torna-se imprescindível a criação de condições de trabalho e incentivo à notificação, sem medo nem punições, de forma a ser perceptível o real impacto dos eventos adversos na população portuguesa (Samico et al., 2021).

A DGS no processo de gestão de medicação refere só seis certos, doente medicamento, via, dose, frequência e hora certa, recomenda restringir o acesso a medicamentos de alto risco, identificá-los com rótulos e a dupla verificação aquando da preparação e administração, privilegiar os sistemas de distribuição em unidose (DGS n.º 014/2015 de 17/12/2015). Simón (2018), refere que os erros de medicação são potencialmente evitáveis pelo que é fundamental a implementação de medidas de prevenção. Todo o sistema que envolve a administração de medicamentos é propício a erros, sendo que são várias as razões para a ocorrência de tal evento adverso, o qual pode ocorrer em qualquer fase da administração e envolver qualquer medicamento disponível.

Samico et al. (2021) realizaram uma revisão integrativa, com o objetivo de identificar a evidência científica sobre a ocorrência de erros na administração da medicação. Os autores, analisaram nove artigos, e identificaram fatores do sistema de medicação, fatores do ambiente profissional, organização e fatores humanos, como fatores relacionados com a ocorrência de erros. Plutínská e Plevová efetuaram uma revisão da literatura em 2019, em que identificaram um conjunto de intervenções que contribuem para a redução de eventos adversos relacionados com erros de

medicação, em UCI. Fazem parte dessas intervenções o envolvimento do farmacêutico, integração dos sistemas de informação, dispositivos de administração de medicação automáticos, notificação de erros, limitar as interrupções durante a preparação e administração de medicamentos, registos eletrónicos, sistemas de apoio à tomada de decisão, formação dos enfermeiros na preparação e administração de medicamentos e o desenvolvimento de grelhas de verificação.

A sobrecarga de trabalho, falhas da estrutura física e de material, condições do ambiente como ruído, desorganização e interrupções frequentes contribuem para o evento adverso. A capacitação e treino podem ser estratégias viáveis para diminuir o erro, assim como o incentivo/ estímulo do enfermeiro para a realização de boas práticas na administração de medicamentos (Minello et al., 2020). Shulman (2022) refere como estratégias para diminuir o erro: a implementação de espaços físicos adequados para a preparação da medicação, onde não ocorram interrupções frequentes, nem aglomeração de pessoal durante a preparação terapêutica; o uso de bombas inteligentes com bibliotecas de fármacos.

Segundo Woo et al. (2017) os enfermeiros mais experientes têm maior probabilidade de detetar erros quando comparados com enfermeiros menos experientes. Perante este facto torna-se fundamental que os enfermeiros sejam devidamente integrados e tenham supervisão de um enfermeiro mais experiente. Os autores recomendam que os planos de trabalho tenham em consideração a presença de pelo menos um enfermeiro perito, para diminuir a ocorrência de erros.

Para Douglass et al. (2018), uma das estratégias mais antigas utilizada é a da dupla verificação, independentemente da medicação, dois enfermeiros devem confirmar a prescrição, dosagem, o doente, a preparação, a hora e a via de administração. Salientam ainda, que o enfermeiro deve estar desperto para outros aspetos como a fotossensibilidade dos fármacos, a temperatura de conservação recomendada e prazos de validade. É de extrema importância que toda a medicação preparada seja rotulada com nome do medicamento, dose a administrar, diluição, data e hora a que foi preparada.

Costa et al. (2021) após realizarem uma revisão integrativa com o objetivo de identificar estratégias para a redução do erro de medicação catalogaram as seguintes estratégias: Informatização/ envolvimento de tecnologias; envolver farmacêutico; desenvolver programas de educação à equipa multidisciplinar; postura e compromisso da gestão hospitalar para melhorar as condições de trabalho; redução da carga de trabalho da equipa de enfermagem.

É de destacar que os erros irão sempre existir e que ignorar os incidentes é promover a inibição na tomada de consciência, sendo necessário que as instituições façam uma análise não punitiva e envolvam todos os seus colaboradores nas medidas de prevenção do mesmo (WHO, 2017). De forma a prevenir a ocorrência de erros de medicação, deve-se incidir na formação dos profissionais de saúde, criando condições de trabalho adequadas e estabelecendo uma comunicação eficaz entre a equipa multidisciplinar de forma a preservar a segurança e a qualidade dos cuidados de enfermagem.

### **1.3 Notificação**

A DGS através do Departamento da Qualidade na Saúde, publicou a Norma 17/2022, de 19 de dezembro, sobre “Notificação e Gestão de Incidentes de Segurança do Doente”, nos termos da alínea a) do nº 2 do artigo 2º do Decreto Regulamentar nº 14/2012, de 26 de janeiro. O Sistema Nacional de Notificação de Incidentes (NOTIFICA) consiste num sistema de notificação e gestão de incidentes relacionados com a prestação de cuidados de saúde, no Sistema de Saúde, no qual o cidadão ou o profissional de saúde podem reportar incidentes. Este sistema é confidencial, anónimo e não punitivo, e visa promover a aprendizagem com o erro e a consequente implementação de ações de melhoria. Tratando-se de um sistema dinâmico, nos últimos anos, foram identificadas necessidades pelos profissionais de saúde que desencadearam ações de melhoria, justificando uma atualização do NOTIFICA, nomeadamente, para a área da segurança do doente. A Recomendação 2009/C151/01 refere explicitamente a importância da criação de sistemas de notificação de incidentes a fim de promover a segurança através da aprendizagem.

Estes sistemas têm como princípios fundamentais: independentes de outros processos reguladores; não punitivos, voluntários, confidenciais e construídos com o objetivo de se promover a aprendizagem e prevenir os danos. O que deve ser reportado: erros com Reação Adversa ao Medicamento; erros sem dano; erros intercetados, “*near misses*” ou quase eventos; e erros potenciais. O método de registo destes incidentes deve ser o mais simples e acessível possível. É a partir da recolha dos registos que se pode proceder à análise do sistema, que é

complexo e com várias etapas de segurança. O principal objetivo de um Sistema de Registo de Erros de Medicação (SREM) é a melhoria da segurança do doente através da aprendizagem dos eventos adversos, erros sem dano, erros intercetados e circunstâncias que podem gerar erros.

É mais provável que os enfermeiros relatem os seus erros quando se sentirem seguros e quando o sistema de notificação não for oneroso, embora seja necessária uma linguagem padronizada internacionalmente para definir e analisar os erros de enfermagem (R et al., 2019).

Existem benefícios de aprendizagem relacionados com processos de reportar, uma vez que resulta numa maior segurança do doente, pois contribui para a documentação da situação e, conseqüente, salvaguarda dos doentes prejudicados e dos enfermeiros, que são as vítimas indiretas dos erros e que também podem sofrer conseqüências negativas (Gartmeier et al., 2017). São necessárias estratégias organizacionais, não apenas para encorajar os enfermeiros a relatar erros, como também para apoiar os enfermeiros quando cometem um erro (Pita et al., 2023). Alonso-Ovies et al. (2018) referem três fatores que são importantes para promover a notificação e minimizar o risco de subnotificação, nomeadamente a notificação voluntária, um *feedback* não punitivo e a confidencialidade e/ou anonimato, fatores estes essenciais para uma mudança de paradigma que promova uma mudança efetiva para uma cultura de segurança.

A notificação de eventos adversos de forma não anónima nos sistemas de notificação, permite a obtenção de mais informação sobre as notificações reportadas e permite uma análise de causa-raiz, melhora a qualidade de cuidados pois possibilita o delineamento das medidas corretivas melhores e mais adaptadas aos contextos (Chapuis et al., 2019; Manderscheid et al., 2019; Eltaybani et al., 2019).

Young et al. (2019) referem que existe uma subnotificação de eventos adversos, com potenciais conseqüências para a segurança dos doentes. A notificação de incidentes na área da saúde evita a recorrência de erros, melhorando a segurança do doente. Mansoa et al. (2011), publicaram um artigo denominado eventos hospitalares em Portugal no ano de 2008, onde referem que a ocorrência de eventos adversos está associada a períodos de internamento mais prolongados, maiores custos e maior mortalidade. Em 2011, em Portugal, foi realizado um estudo com uma amostra constituída por profissionais de saúde, onde se refere que a ocultação das falhas e erros por parte dos profissionais, se devem à culpabilização e falhas na cultura de segurança (Castilho, 2014). Perante estes dados, é fundamental que as instituições desenvolvam uma cultura de segurança, com a consciencialização dos profissionais de saúde, nomeadamente dos enfermeiros acerca da temática e da criação de estratégias de prevenção do erro na preparação

e administração de medicação, promovendo cuidados de enfermagem seguros e de qualidade. Além disto, torna-se imprescindível a criação de condições de trabalho e incentivo à notificação, sem medo nem punições, de forma a ser perceptível o real impacto dos eventos adversos na população portuguesa (Samico et al., 2021).

Numa perspetiva contextual, o conceito de cultura de erro descreve em que circunstâncias sociais e organizacionais é possível procurar aconselhamento, admitir erros, discutir e refletir sobre os mesmos, descobrir as suas causas e procurar oportunidades para aprender com eles, em vez de os encobrir e de culpar o outro (Prihartono & Wibowo, 2020). Relativamente à atuação ética do enfermeiro perante os erros de medicação no estudo de Mangilli (2017) conclui-se que o papel ético do enfermeiro é bem diversificado, compreendendo desde a orientação do profissional, a advertência ou suspensão de funções dependendo da gravidade do caso; o registo do erro no livro de ocorrências; a comunicação com a equipa e com o utente; e a realização de ações educativas com a equipa de enfermagem.

#### **1.4 Supervisão**

A SCE é considerada uma ferramenta importante para o desenvolvimento pessoal, profissional e para a melhoria da qualidade e segurança dos cuidados. É um conceito já enraizado internacionalmente na cultura dos enfermeiros, que dá suporte aos enfermeiros de forma a contribuir para a melhoria dos cuidados. A excelência do cuidar é uma referência e um eixo estruturante das competências profissionais. A OE reconhece publicamente, no Modelo de Desenvolvimento Profissional (OE, 2010), a importância da inclusão da SCE nos contextos de prática clínica, bem como o seu papel determinante para o desenvolvimento pessoal e profissional dos enfermeiros no que concerne aos processos formativos ou de integração à vida profissional, no sentido da excelência e segurança dos cuidados, culminando no recente regulamento nº 366/2018 – Regulamento da Competência Acrescida Diferenciada e Avançada em Supervisão Clínica, onde é assumida a importância da SC no exercício da profissão e qualidade dos cuidados e sua regulamentação (2018).

A SCE nos últimos tempos, tem sido associada à qualidade e segurança de cuidados, bem como aos ganhos em saúde, constituindo-se como uma boa prática para o desenvolvimento profissional dos enfermeiros, revelando um papel importante na governação clínica nos serviços de saúde (Pollock et al., 2017; Martin et al., 2020; Teixeira, 2020), revelando efeitos benéficos para as organizações de saúde, profissionais e pessoas os quais se influenciam reciprocamente (Martin et al., 2020).

Segundo Barroso et al. (2020) o enfermeiro necessita de conhecimentos, competências e de ser flexível para atuar no contexto complexo e em permanente mudança do quotidiano laboral que vivemos. A melhoria da qualidade dos cuidados depende do desenvolvimento e crescimento pessoal de cada membro da equipa, e da equipa em geral. As estratégias mobilizadas pela SCE, nomeadamente, a prática reflexiva, que envolve o processo crítico de avaliação das necessidades de aprendizagem e desenvolvimento, compreensão de atitudes, crenças e valores dos profissionais, integração da aprendizagem e conhecimento experiencial na prática clínica contribuem para esse fim (Gates & Sendiack, 2017).

Cutcliffe et al. (2018) reconhecem que a SCE permite ao enfermeiro, através da reflexão sobre a sua prática, melhorar o exercício da mesma, suportar a sua tomada de decisão num pensamento crítico reflexivo promotor da qualidade e segurança dos cuidados prestados promovendo o desenvolvimento de competências profissionais, referem ainda que fornece suporte para a mudança, inovação e melhoria contínua da prática. Os mesmos autores admitem que a SCE melhora a gestão de conflitos, reduz os níveis de ansiedade e stress dos profissionais.

É reconhecida à SCE o potencial para a melhoria da qualidade dos cuidados, mas isto só é possível se o profissional atuar de forma reflexiva e responsável. Daí SCE envolver uma estrutura e um processo que devem basear-se nos princípios da prática reflexiva, promover a capacidade crítica do supervisionado, pois é através desta que o profissional consegue otimizar as suas habilidades de raciocínio e a tomada de decisão (Gates & Sendiack, 2017; Guy et al., 2020).

A SCE representa para as instituições de saúde um impacto positivo no trabalho dos enfermeiros e nos cuidados prestados (Snowdon et al., 2017), mas a evidência sugere que a operacionalização de modelos de supervisão clínica é de difícil reprodutibilidade em diferentes contextos (Cutcliffe et al., 2018; Pollock et al., 2017). O processo supervisivo procura ir ao encontro das necessidades pessoais e profissionais, por forma a manter a motivação, bem-estar e satisfação profissional, mas também integrar as necessidades específicas dos contextos da

prática clínica em que o enfermeiro atua e as competências necessárias a desenvolver, visando desta forma a melhoria contínua da qualidade dos cuidados (Teixeira et al., 2020).

As barreiras à implementação da SCE podem ser classificadas como intrínsecas e extrínsecas. As intrínsecas dizem respeito ao próprio – como concepções erradas dos enfermeiros sobre SCE, falta de motivação e cansaço físico e mental dos enfermeiros; as extrínsecas são externas ao próprio – como a sobrecarga de trabalho, a falta de tempo, horários rotativos, escassos recursos humanos qualificados; a falta de cultura organizacional de SCE. Estas últimas, são frequentemente citadas como razão para o fracasso, mas as intrínsecas, como valores e crenças individuais relativas à supervisão, revelam-se um grande entrave à sua implementação (Hall, 2018).

A SCE é um processo baseado numa relação profissional entre o supervisor e o supervisionado, este usa o seu conhecimento e experiência para ajudar o supervisionado a desenvolver a sua prática clínica, conhecimentos, valores, competências. Esta relação permite que os profissionais (supervisados) melhorem a qualidade dos cuidados de enfermagem e a segurança das práticas clínicas, ajuda os enfermeiros a manter a sua capacidade de agir sobre *stress*, diminuindo os eventos adversos (Kemer & Borders, 2017).

A SCE tem um papel essencial no desenvolvimento e qualidade da equipa, através do desenvolvimento da prática profissional, salvaguardando a qualidade dos cuidados, garantindo aos enfermeiros as habilidades e conhecimentos para reduzir os danos ao doente, bem como diminuir a incidência de erros de medicação e proporcionar a administração segura de medicamentos pelos enfermeiros (Zewien et al., 2022).

Segundo Driscoll et al. (2019) a SCE é um processo importante para as organizações de saúde garantirem a qualidade e segurança na prestação de cuidados, além de fomentar o desenvolvimento contínuo e suporte para os profissionais de saúde. Os mesmos autores referem que a inclusão de indicadores de qualidade, nomeadamente da SCE nos programas de gestão de qualidade, representa uma estratégia válida para orientar medidas que promovam a segurança do doente.

É consensual que os processos supervisivos são processos dinâmicos, dessa forma, é importante clarificar a dinâmica subjacente, pois importa que os processos supervisivos sejam adaptados às necessidades identificadas pelos enfermeiros e adaptadas aos contextos do exercício profissional, levando à construção de intervenções supervisivas necessárias que procuram

facilitar o desenvolvimento de competências de supervisão nos enfermeiros com o desenvolvimento de capacidades de relação entre pares (Madeira et al., 2021).

## **2. METODOLOGIA**

A investigação científica, traduzida por um processo sistemático e rigoroso, tem uma importância fulcral no avanço da ciência e do conhecimento. Existem diversas abordagens metodológicas que dependem em parte do investigador, com vista à obtenção de respostas à questão formulada, tendo por base a identificação do problema e objetivos delineados (Fortin, 2009). Neste capítulo é apresentado o processo metodológico subjacente à investigação apresentando o tipo de estudo, as questões, os objetivos, a população e amostra, os instrumentos de colheita de dados, as variáveis, os procedimentos éticos, a colheita e o tratamento de dados.

### **2.1 Pertinência do Estudo**

A justificação deste estudo reside na necessidade de identificar as perceções que os enfermeiros têm sobre os erros de medicação, no que se refere aos tipos e às causas primárias de erros de medicação, bem como aos obstáculos e fatores facilitadores do seu relato. Pretende-se que a compreensão deste fenómeno contribua para identificar e implementar estratégias de SCE, que possam contribuir para a diminuição da ocorrência de erros de medicação, facilitar o relato dos erros, promovendo o desenvolvimento de ambientes seguros para os doentes.

### **2.2 Questões de Investigação**

- Qual a perceção dos enfermeiros sobre os tipos e as causas dos erros de medicação?

- Qual a percepção dos enfermeiros sobre os obstáculos e fatores facilitadores ao relato do erro de medicação?
- Quais as estratégias que podem contribuir para diminuir a ocorrência de erros de medicação e/ou facilitar o seu relato?

### **2.3 Finalidade e Objetivos**

A finalidade deste estudo é colaborar no desenvolvimento de estratégias de intervenção que favoreçam a notificação e a diminuição dos erros de medicação, através de processos supervisivos, de modo a contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados na gestão do medicamento e segurança do doente.

Foram delineados os seguintes objetivos, para responder às questões de investigação:

- 1) Identificar qual a percepção dos enfermeiros sobre a causa, frequência e tipos de erros de medicação;
- 2) Determinar os principais obstáculos ao relato do erro de medicação;
- 3) Descrever os principais fatores facilitadores ao relato do erro de medicação;
- 4) Analisar a relação entre as variáveis socio demográficas e profissionais com a percepção que os enfermeiros têm sobre o erro de medicação;
- 5) Identificar os tipos de erros registados no sistema NOTIFICA;
- 6) Identificar a frequência com que os erros são notificados no sistema NOTIFICA;
- 7) Reconhecer qual a percepção dos enfermeiros sobre o erro no sistema NOTIFICA;
- 8) Identificar estratégias de supervisão clínica que podem ser utilizadas para diminuir a ocorrência de erros de medicação;
- 9) Identificar estratégias de supervisão clínica que facilitam a notificação da ocorrência de erros de medicação.

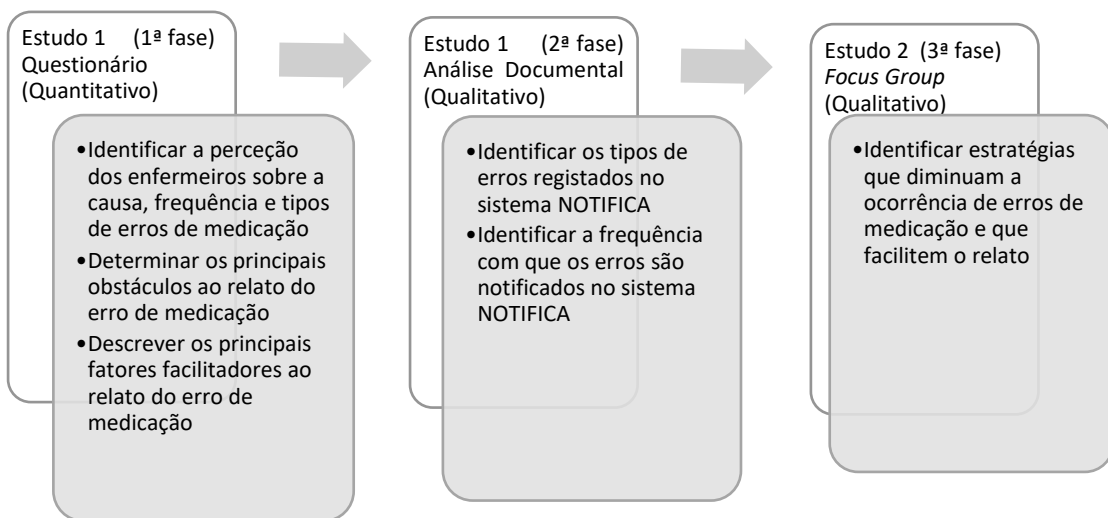
## 2.4 Tipo de Estudo

Considerando o fenômeno em estudo, será realizado um estudo misto (quantitativo e qualitativo), descritivo, transversal e correlacional.

Segundo Fortin (2009) o estudo descritivo pretende identificar as características de um fenômeno de forma a obter uma visão geral de uma situação ou de uma população, esta visa encontrar novos conhecimentos, descrever fenômenos, estabelecer frequência da ocorrência de um fenômeno na população.

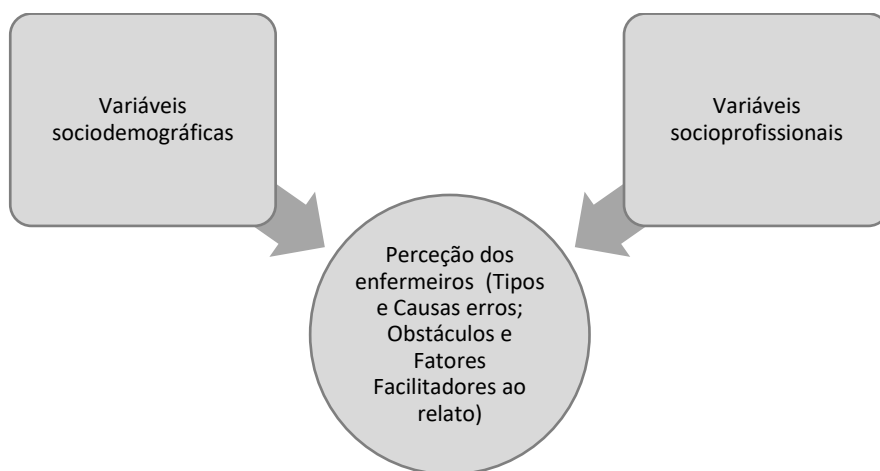
## 2.5 Desenho do Estudo

O estudo decorreu em três fases, compostas por três estudos com metodologias distintas (Figura 2). O estudo 1, juntamente com a revisão bibliográfica, serviram de base à elaboração do guião para o *focus group*.



**Figura 2:** Desenho do estudo

A primeira fase, estudo 1, caracterizar-se como um estudo analítico, descritivo, transversal e ainda do tipo correlacional, pois tem como objetivo examinar as relações entre variáveis, visa entender os fenómenos experienciados por pessoas (Fortin, 2009). Define-se para este as “percepções dos enfermeiros relativamente aos erros de medicação” como variável dependente, as variáveis independentes são as seguintes: sociodemográficas e socioprofissionais. Atendendo à revisão teórica, objetivos e questões de investigação, foi elaborado o esquema de investigação que se segue (Figura 3) e que procura demonstrar o tipo de estudo e as relações que se pretendem estudar entre as diferentes variáveis.



**Figura 3:** Esquema da investigação da Fase 1 do Estudo 1

A segunda fase, estudo 2, caracterizar-se como um estudo de carácter descritivo e exploratório, que tem como objetivo identificar os tipos de erros e a frequência com que eram registados no sistema NOTIFICA. Neste estudo é efetuada a análise dos registos efetuados no ano 2022, em quatro serviços de um hospital do distrito do Porto (Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica, Bloco operatório, Serviço de Medicina Intensiva nível II e Serviço de Medicina Intensiva nível III).

O estudo 3 caracteriza-se por um estudo qualitativo que tem como objetivo determinar a perspetiva dos participantes (enfermeiros) em relação ao entendimento de um fenómeno (Identificar estratégias que diminuam a ocorrência de erros de medicação e/ou que facilitem o relato), as observações são descritas sob a forma de narrativa ou testemunho (Fortin, 2009).

Em termos gerais, serão efetuados três estudos, um relativo à fase um do estudo um que retrata o ponto de situação da amostra face à percepção dos enfermeiros quanto aos tipos e causas de erros de medicação mais frequentes; quais os obstáculos e fatores facilitadores ao relato. O segundo estudo visa analisar os registos no Sistema NOTIFICA quanto aos erros de medicação.

O estudo três pretende identificar as estratégias que podem contribuir para a diminuição da ocorrência de erros de medicação e o aumento do número de relatos.

## **2.6 Participantes**

A população selecionada para o estudo 1 são os enfermeiros que exercem funções num hospital do distrito do Porto, a amostra são os enfermeiros que trabalham no Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica (SUMC), Bloco operatório (BO) e Serviço de Medicina Intensiva nível II (SMI-UIP) e nível III (SMI-UCIP). A seleção desta amostra prende-se com o facto de serem serviços de alta complexidade, exigência de cuidados e com administração de vários fármacos em simultâneo (Samico et al., 2021). Assim, como critério de inclusão no estudo, definiu-se: ter mais de três anos de experiência hospitalar e no último ano ter desempenhado funções num dos serviços.

A amostragem consiste na escolha de um grupo de pessoas (amostra) com o objetivo de se obter informação sobre o domínio em estudo, podendo ser representativo da população geral (Fortin, 2009). Os métodos de amostragem dividem-se em duas categorias: amostra probabilística e não-probabilística. Esta última, define-se por não garantir a todos os elementos a mesma possibilidade de serem selecionados para a amostra (Fortin, 2009). Neste estudo, a amostra considera-se não probabilística de conveniência, uma vez que foi constituída pelo número de enfermeiros que cumpriram os critérios de inclusão e aceitaram participar livremente na investigação, durante o período de vigência do instrumento de colheita de dados, questionário, num total de oitenta e cinco participantes na primeira fase do estudo.

No estudo dois foram analisados os registos efetuados no ano 2022 nos quatro serviços envolvidos no estudo. Foram analisados um total de treze notificações de incidentes com medicação no sistema NOTIFICA.

No estudo três o objetivo é explorar e descrever estratégias, neste tipo de estudo, o número de participantes pode ser reduzido, devendo ter em consideração a saturação e a qualidade percebida dos dados recolhidos. Na investigação qualitativa, os participantes são

selecionados tendo por base o conhecimento e experiência com a investigação proposta, bem como um conjunto de características que permitam a obtenção de dados relevantes e abrangentes da questão em estudo (Fortin, 2009). Nesta fase do estudo foram selecionados doze enfermeiros, da amostra inicial, que detêm a competência acrescida diferenciada ou avançada em SCE ou pós-graduação.

## **2.7 Instrumentos de Recolha de Dados**

A seleção dos instrumentos de recolha de dados deve ser adequada ao tipo de estudo, bem como à população e ao tipo de informação que se pretende recolher (Fortin, 2009). Neste estudo misto, usamos dados quantitativos e qualitativos, recorrendo ao uso de diferentes instrumentos para a recolha de dados.

Considerando as questões de investigação e os objetivos do estudo 1 para a colheita de dados optou-se por um questionário. Este baseia-se na aplicação da escala que avalia a perceção sobre o conhecimento e experiência relativamente a erros de medicação (Gladstone, 1995; Osborne, 1999; Mayo & Duncan, 2004; Bohomol & Ramos, 2007) e perceção sobre erros de medicação (Maurer, 2010), escalas estas aplicadas em Portugal por Raimundo (2011). O mesmo inclui ainda um questionário de recolha de dados sociodemográficos e socioprofissionais: género, idade, estado civil, tempo de exercício profissional, serviço onde exerce funções, formação profissional e académica (Anexo I).

A escala da perceção sobre o conhecimento e experiência relativamente a erros de medicação, avalia os conhecimentos dos enfermeiros relativamente a erros de medicação e a frequência da ocorrência. Os conhecimentos dos enfermeiros relativamente a erros de medicação referem-se a situações hipotéticas de erro, onde são avaliados três aspetos do conhecimento a existência de erro de medicação, notificação ao médico e relato da situação, as respostas são dadas numa escala dicotómica (Sim, Não). A frequência de ocorrência é avaliada através de uma resposta tipo Likert de cinco pontos, desde nunca=1 a sempre=5.

A escala da percepção sobre erros de medicação avalia a percepção acerca da frequência da ocorrência dos erros de medicação, a experiência com erros de medicação, os obstáculos ao relato de erros, os fatores facilitadores ao relato dos erros, a divulgação dos erros de medicação e a utilidade do uso de tecnologias na redução dos erros de medicação. A percepção dos enfermeiros acerca da frequência da ocorrência dos erros de medicação, são avaliados através de uma resposta tipo Likert de cinco pontos, desde nunca=1 a sempre=5. A experiência dos enfermeiros com erros de medicação é avaliada através de três questões, nas duas primeiras é questionado ao enfermeiro sobre o número de erros efetuados por si ou pelos colegas, durante o último ano, que causaram ou não dano ao doente. Na terceira e quarta questão centram-se no número de erros relatados no serviço durante o último ano que causaram ou não dano. A escala de obstáculo ao relato do erro consiste em oito itens que analisam a percepção dos obstáculos ao relato de erros de medicação por parte dos enfermeiros com formato de resposta tipo Likert de quatro pontos, desde *não é obstáculo=1 a grande obstáculo=4*. A percepção de fatores facilitadores ao relato de erros de medicação integra sete itens com formato de resposta tipo Likert de cinco pontos, desde *probabilidade muito baixa=1 a probabilidade elevada=5*). A percepção dos enfermeiros quanto à divulgação dos erros de medicação é avaliada através de três questões, com resposta tipo Likert de cinco pontos, desde *discordo totalmente=1 a concordo totalmente=5*. A última escala integra quatro itens que analisam a percepção de utilidade do uso de tecnologias na redução dos erros de medicação com formato de resposta tipo Likert de cinco pontos, variando entre *não vantajoso=1 e muito vantajoso=5*.

Os dados obtidos das diferentes escalas foram analisados com a utilização de estatística descritiva e inferencial recorrendo ao programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS versão 26 de 2019). Para os diferentes testes utilizados assumiu-se o *p-value* de 0,05 como valor crítico de significância.

No estudo 2 foram consultados os registos do sistema de notificação do referido hospital e efetuada a análise de conteúdo de acordo com os pressupostos de Bardin (2011), sendo posteriormente classificados quanto ao tipo de incidente.

O estudo três adotou abordagem paradigma qualitativo através de um processo de raciocínio indutivo, uma vez que pretende compreender/ desenvolver estratégias de supervisão que facilitem a notificação e a diminuição da ocorrência de erros de medicação, segundo a perspectiva enfermeiros, o paradigma qualitativo é um processo que envolve informação subjetiva, sentimentos e impressões ao invés de números, procura compreender o significado

das coisas, permite ao investigador recolher um conjunto de dados e com eles desenvolver uma explicação acerca do objeto de estudo (Fortin, 2009).

Atendendo à subjetividade desta fase do estudo, o método de recolha de dados escolhido foi um *focus group*, é uma técnica que propõe uma dinâmica de interações entre um grupo de peritos com características semelhantes sobre um determinado tema apresentado pelo investigador e dinamizador da discussão. Esta técnica de recolha de dados tem como característica considerar as opiniões, ideias, observações dos participantes na interação com os outros, existe entendimento por meio da troca de experiências e opiniões dos participantes (Sá et al., 2021).

Utilizou-se um guião para o *focus group* (Anexo II), onde foram propostas pelos investigadores perguntas abertas que emergiram do conhecimento obtido na revisão bibliográfica, dos objetivos definidos e na análise quantitativa prévia, possibilitando aos participantes criar as suas respostas e estimulando o pensamento livre, exprimindo-se pelas suas próprias palavras, estas perguntas incidiram em abordar estratégias que na opinião dos participantes podem contribuir: para a diminuição da ocorrência de erros de medicação; para minimizar os erros provocados pelas causas do erro; aumentar a notificação do erro, foram ainda elaboradas perguntas fechadas para caracterização socio demográfica e profissional (Anexo III).

## **2.8 Procedimentos na Recolha de Dados**

No estudo 1 o instrumento de recolha de dados foi entregue em formato de papel aos enfermeiros chefes dos respetivos serviços, para que estes identificassem os enfermeiros que reuniam os critérios de inclusão, o mesmo foi colocado na versão física, papel, nos serviços para preenchimento entre os dias um de março a 30 de abril. Com intervalo de quinze dias a investigadora foi aos serviços para esclarecimento de eventuais dúvidas e incentivar o preenchimento do questionário. Em cada serviço foi combinado um local onde cada elemento após preencher o questionário o colocava em envelope fechado, para posteriormente ser recolhido pela investigadora, sem contacto direto entre esta e os participantes do estudo.

No estudo 2 a recolha das notificações foi realizada através da análise dos registos no sistema NOTIFICA, efetuados no ano de 2022, referente aos serviços envolvidos no estudo – SUMC, BO, SMI-UCIP e SMI-UIP.

O estudo 3 iniciou-se após análise dos resultados do questionário, com a elaboração do guião de orientação para o *focus group*, foram solicitados aos enfermeiros chefes dos referidos serviços contato de enfermeiros com competência acrescida, (diferenciada ou avançada), ou pós-graduação em SCE.

O *focus group* realizou-se em dois dias diferentes 19 e 21 de junho, em formato de videoconferência, com a duração de noventa minutos, onde estiveram presentes em cada uma das sessões a investigadora, a orientadora e seis enfermeiros que aceitaram livremente colaborar. O *focus group* iniciou-se pela prestação de informação acerca do estudo (mesmo após contacto prévio) e esclarecimento de dúvidas eventuais. Foi também pedida autorização para gravação, onde se alertou para o facto que ninguém seria identificado. Seguidamente, as questões foram colocadas, dando o espaço necessário para os participantes responderem da forma que entendessem. No final foi feita uma síntese, onde se perguntou se queriam acrescentar mais alguma informação. Esta partilha de opiniões foi gravada em sistema vídeo, de modo a garantir que todo o conteúdo das suas respostas possa ser analisado e compreendido, posteriormente foi transcrito na íntegra para suporte digital em formato texto (Word®), para facilitar a identificação das unidades de contexto e de registo mais relevantes para o estudo, da transcrição dos *focus group* obteve-se um total de quinze páginas.

## **2.9 Aspetos Éticos**

No desenvolvimento deste estudo foram respeitados os princípios éticos para a investigação em saúde definidos na Declaração de Helsínquia, que inúmera os princípios éticos a ter em conta na investigação em seres humanos, e a Convenção de Oviedo, que define as regras de proteção dos direitos do Homem e da dignidade do ser humano face às aplicações da biologia e da medicina.

O instrumento de colheita de dados teve autorização dos diferentes autores dos questionários/escalas para a sua utilização e aplicação (Anexo IV). A elaboração deste estudo teve a aprovação da Comissão Ética de Saúde da instituição em causa (Anexo V).

Os dados obtidos destinam-se exclusivamente ao estudo em causa, salvaguardando o anonimato e confidencialidade dos participantes, indo ao encontro dos determinantes do código de ética: direito à autodeterminação, ao anonimato e confidencialidade, à intimidade, à proteção contra o desconforto e direito ao tratamento justo e equitativo.

No questionário elaborado, os participantes encontram uma nota introdutória explicativa dos objetivos do estudo, ressalva de uma participação livre, informada e confidencial (Anexo VI). Antes do início do *focus group* foi fornecido o consentimento informado, esclarecido e livre aos intervenientes (anexo VI), assim como foi prestada informação acerca do estudo (mesmo após contacto prévio), uma introdução sobre os objetivos e esclarecimento de dúvidas eventuais que se encontra no anexo VII. Foi também pedida autorização para gravação, onde se alertou para o facto que ninguém seria identificado, depois da transcrição as gravações áudio foram destruídas.

Os dados são guardados numa base no computador da investigadora principal, resguardada com senha para acesso. Apenas terá acesso à base de dados a investigadora principal. Os dados serão mantidos até à conclusão do estudo, findo o qual a base de dados será eliminada.

## **2.10 Tratamento dos Dados**

No estudo 1 após a colheita de dados através do questionário, foi efetuada uma primeira análise e seleção de todos os instrumentos de colheita de dados, no intuito de eliminar aqueles que porventura se encontrassem incompletos ou mal preenchidos, de um total de 87 foram eliminados dois por estarem incompletos, ficando uma amostra de 85, tendo-se posteriormente procedido à sua codificação e inserção em base de dados a partir do SPSS-26, onde foi efetuado o tratamento estatístico. Os dados foram analisados usando estatísticas descritivas para ajustar as tabelas de distribuição de frequência e estatísticas inferenciais para identificar as diferenças

nas relações entre as variáveis. A apresentação dos resultados foi realizada com o recurso a tabelas, onde se apresentam os dados mais relevantes deste estudo.

No estudo 2 e estudo 3 foi realizada a análise de conteúdo, que segundo Bardin (2011) é um conjunto de técnicas de análise que visa descrever os conteúdos das mensagens. Numa primeira fase a transcrição dos *focus group* foram lidas de uma forma geral para sobressair os conteúdos mais importantes e, posteriormente, de forma mais minuciosa, o que permitiu a apreensão dos aspetos mais relevantes. Após a seleção das unidades de análise, procedeu-se à definição de domínios, identificação de categorias e subcategorias e à classificação segundo a análise semântica (dos significados) e codificação das mensagens dos participantes em unidades de contexto e de registo. A matriz de categorização do estudo 3 (*focus group*) pode ser consultada no Anexo VIII.



### **3.RESULTADOS**

Neste capítulo são apresentados os resultados obtidos das análises efetuadas de acordo com o método adotado. De modo a facilitar a compreensão, a apresentação dos resultados é realizada sob a forma de tabelas demonstrando de forma clara e sucinta os dados mais significativos.

#### **3.1 Percepção dos Enfermeiros sobre os Erros de Medicação**

No estudo 1, a amostra incluída foi de 85 enfermeiros. De acordo com as variáveis estudadas, a amostra é constituída maioritariamente por enfermeiros do género feminino (58,8%), com idade média de 39,7 anos, variando entre os 26 e os 58 anos, com um desvio padrão de 7,8 anos. Procedeu-se ao agrupamento desta variável por classes verificando-se que o maior grupo de enfermeiros da amostra tem entre os 35 e 44 anos (47,1%). Quanto ao estado civil dos enfermeiros verifica-se que 71,8% são casados. No que confere ao tempo de exercício profissional como enfermeiro, a amostra estudada tem em média 17,7 anos, variando entre 3 e 35 anos, com um desvio padrão de 8,7. Procedeu-se ao agrupamento desta variável em classes, segundo a teoria da Patrícia Benner (2001) verificando-se um maior número de enfermeiros, 95,3% com mais de 5 anos de experiência, em relação ao tempo de exercício profissional na instituição varia entre 1 e 5 anos, apresentando uma média de 12 anos com desvio padrão de 10, observa-se um maior número de enfermeiros 60% peritos com mais de 5 anos de exercício, no que concerne ao tempo exercício profissional no serviço constata-se uma média de permanência de 10 anos, variando entre o mínimo de 1 ano e o máximo de 35 anos, com desvio de padrão de 9 anos, 48.2% trabalha há mais de 5 anos. Relativamente ao serviço onde exercem

funções o maior grupo de enfermeiros, 31 (36%), trabalha na SMI-UCIP, 27% no BO, 25% no SUMC e 12% na SMI-UIP.

Verifica-se que 87,1% dos enfermeiros trabalham 35h por semana, que 12,9% trabalham mais de 40h, o horário praticado na instituição é de 35h, restantes horas estão relacionadas com o absentismo, são horas extras, 47,1% dos enfermeiros acumulam funções noutra instituição, na sua maioria 55% trabalha entre 16 a 24h por semana. No que confere às habilitações literárias, 84% é licenciado e 14% possui o grau de mestre, em relação às habilitações profissionais os enfermeiros investem na sua formação, uma vez que 42,4% têm uma pós-licenciatura com especialização e 12,9% possui uma pós-graduação. Relativamente à ocorrência de erro de medicação na sua experiência profissional, 77,6% dos enfermeiros reconhecem que já lhe aconteceu pelo menos um erro.

### **Reconhecimentos dos enfermeiros relativamente a erros de medicação**

Esta parte do questionário refere-se a situações hipotéticas de erro e foi pedido aos enfermeiros da amostra em estudo se reconheciam a existência de erro de medicação, se o médico deveria ser notificado e situação relatada. Os resultados podem ser consultados na tabela 1.

<b>Reconhecimento sobre os erros</b>	<b>Reconhece o erro</b>	<b>Notificação médica</b>	<b>Relato da situação</b>
Erro de omissão	n=36 (42%)	n=60 (71%)	n=63 (74%)
Hora errada de administração	n=58 (68%)	n=76 (89%)	n=75 (88%)
Dose/Quantidade incorreta	n=78 (92%)	n=70 (82%)	n=71 (84%)
Não administração durante a noite	n=65 (77%)	n=62 (73%)	n=61 (72%)
Erro sobredosagem	n=73 (86%)	n=71 (84%)	n=72 (85%)

**Tabela 1:** Distribuição dos enfermeiros segundo o reconhecimento do erro de medicação, notificação do médico e relato da situação

Em relação ao erro de omissão de dose só 42% dos enfermeiros reconhecem o erro, apesar de 71% referir que o médico deve ser notificado e 74,1% considerar que a situação deve ser relatada. No que concerne ao conhecimento sobre a hora errada de administração de terapêutica, 68% dos enfermeiros reconhecem o erro, 89% consideram que o mesmo deve ser notificado ao médico e 88% que a situação deve ser relatada. Quanto à dose/quantidade incorreta 92% da amostra identificou o erro, mas só 82% consideram que o médico deve ser notificado e 84% que a situação deve ser relatada.

A não administração de medicamento durante a noite, para não acordar o doente, foi reconhecido por 77 % dos enfermeiros como erro, 73% consideram que deve ser dado conhecimento ao médico e 72% que deve ser relatada a situação. No que diz respeito ao erro sobredosagem, 86% dos enfermeiros identificaram o erro, 84% consideram que o médico devia ser notificado e 87% referem que a situação deve ser relatada. Do exposto, verifica-se alguma falta de conhecimentos sobre os erros de medicação, assim como alguma dificuldade em assumir os mesmos, uma vez que as percentagens são superiores a 60% de não relato do erro.

### **Perceção da frequência de ocorrência dos tipos de erros de medicação**

Nesta parte o questionário avalia a perceção dos enfermeiros face à frequência com que ocorrem os catorze tipos de erros de medicação, que se apresentam na tabela 2,

<b>Tipos de erros de medicação</b>	<b>Nunca</b>	<b>Pouco Frequente</b>	<b>Relativamente Frequente</b>	<b>Muito Frequente</b>	<b>Sempre</b>	<b>Média (DP)</b>
Medicamento errado/não autorizado	n=10 (11,8%)	n=53 (62,4%)	n=18 (21,2%)	n=4 (4,7%)	—	1,17 (0,69)
Forma farmacêutica errada	n=3 (3,5%)	n=48 (56,5%)	n=28 (32,9%)	n=6 (7,1%)	—	1,43 (0,68)
Erro de prescrição	n=1 (1,2%)	n=13 (15,3%)	n=43 (50,6%)	n=27 (31,8%)	n=1 (1,2%)	2,16 (0,73)
Erro de omissão: não administração de uma dose ou medicamento	n=2 (2,4%)	n=29 (34,1%)	n=37 (43,5%)	n=16 (18,8%)	n=1 (1,2%)	1,79 (0,79)
Hora errada	n=1 (1,2%)	n=15 (17,6%)	n=37 (43,5%)	n=31 (36,5%)	n=1 (1,2%)	2,17 (0,78)
Dose/quantidade incorreta	n=2 (2,4%)	n=50 (58,8%)	n=25 (29,4%)	n=8 (9,2%)	—	1,44 (0,70)
Preparação incorreta	n=5 (5,9%)	n=60 (70,6%)	n=15 (17,6%)	n=3 (3,6%)	—	1,18 (0,59)
Técnica de administração errada- ex: não efetuar lavagem de cateter	n=1 (1,2%)	n=27 (31,8%)	n=23 (27,1%)	n=31 (36,5%)	n=3 (3,5%)	2,11 (0,93)
Doente errado	n=13 (15,3%)	n=65 (76,5%)	n=6 (7,1%)	n=1 (1,2%)	—	0,94 (0,53)
Sobredosagem	n=8 (9,4%)	n=62 (72,9%)	n=12 (14,1%)	n=2 (2,4%)	—	1,10 (0,58)
Produto deteriorado	n=34 (40%)	n=45 (52,9%)	n=6 (7,1%)	—	—	0,67 (0,61)
Via errada	n=14 (16,5%)	n=59 (69,4%)	n=10 (11,8%)	n=2 (2,4%)	—	0,99 (0,62)
Produto expirado	n=32 (37,6%)	n=50 (58,8%)	n=3 (3,5%)	—	—	0,65 (0,55)
Erro na identificação: falha na identificação seringas	n=7 (8,2%)	n=46 (54,1%)	n=28 (32,9%)	n=4 (4,7%)	—	1,32 (0,68)

**Tabela 2:** Distribuição da perceção da frequência de ocorrência dos tipos de erros de medicação

Relativamente aos diferentes tipos de erros, como se apresenta na tabela 2, os enfermeiros assinalaram como muito frequentes a “técnica de administração errada” (36,5%), “hora errada” (36,5%) e “erro de prescrição” (31,8%). Quanto ao erro “técnica de administração errada” houve mesmo 3,5% da amostra que considerou uma frequência de sempre. O erro, “erro de prescrição” foi considerado por 50,6% da amostra como um erro relativamente frequente, 43,5% da amostra refere que o erro “hora errada” e “erro de omissão da dose ou de medicamento” são relativamente frequentes. Por outro lado mais de 70%, dos inquiridos consideram os seguintes erros como pouco frequentes: “preparação incorreta” 70,6%, “sobredosagem” 72,9% e “doente errado” 76,5%, por sua vez 40% consideram que o erro “produto deteriorado” 37,6%, o erro “produto expirado” são erros que nunca ocorrem.

Os tipos de erros de medicação mais classificados pela amostra estudada foram, hora errada  $\bar{x} = 2,17$  e DP 0,78; erro prescrição  $\bar{x} = 2,16$  e DP 0,73; técnica de administração errada  $\bar{x} = 2,11$  e DP 0,93; os menos classificados foram produto expirado  $\bar{x} = 0,65$  e DP 0,55; produto deteriorado  $\bar{x} = 0,67$  e DP 0,61 e doente errado  $\bar{x} = 0,94$  e DP 0,53.

O teste *Alpha de Cronbach*, permite determinar o limite inferior da consistência interna de um grupo de variáveis ou itens. Este limite corresponde à correlação que se espera obter entre a escala usada e outras escalas hipotéticas, do mesmo universo e com igual número de itens utilizados para medir a mesma característica, neste estudo e nesta escala o *Alfa de Cronbach* ( $\alpha$ ) foi de 0,866 o que permite afirmar que a consistência interna é boa.

### **Perceção da frequência de ocorrência das causas primárias dos erros de medicação**

Os enfermeiros foram inquiridos quanto à perceção da frequência com que ocorrem os erros. As 12 causas primárias do erro de medicação, encontram-se apresentados na tabela 3. Esta escala apresenta 0,869 como valor do *Alpha de Cronbach*, demonstrando uma consistência interna boa.

Causas primárias dos erros de medicação	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre	Média (DP)
O enfermeiro tem de calcular a dose do fármaco a administrar	n=3 (3,5%)	n=35 (41,2%)	n=31 (36,5%)	n=13 (15,3%)	n=3 (3,5%)	1,83 (1,17)
Conhecimento do enfermeiro sobre o fármaco a administrar	n=3 (3,5%)	n=34 (40%)	n=34 (40%)	n=11 (12,9%)	n=3 (3,5%)	1,67 (1,03)
Interrupções durante a preparação de medicamentos	n=1 (1,2%)	n=13 (15,3%)	n=35 (41,2%)	n=34 (40%)	n=2 (2,4%)	2,50 (0,84)
Procedimentos mal definidos e não regulamentados sobre a administração de medicamentos	n=2 (2,4%)	n=22 (25,9%)	n=40 (47,1%)	n=19 (22,4%)	n=1 (1,2%)	1,67 (1,21)
Falta de enfermeiros	n=4 (4,7%)	n=20 (23,5%)	n=19 (22,4%)	n=37 (43,5%)	n=5 (5,9%)	2,17 (1,47)
Cuidados de enfermagem a doentes em situação crítica	—	n=30 (35,3%)	n=36 (42,4%)	n=17 (20%)	n=2 (2,4%)	1,67 (0,82)
O enfermeiro trabalha mais de 12 horas por turno	n=4 (4,7%)	n=22 (25,9%)	n=34 (40%)	n=21 (24,7%)	n=4 (4,7%)	1,67 (0,82)
O enfermeiro trabalha mais de 40h por semana	n=2 (2,4%)	n=21 (24,7%)	n=37 (43,5%)	n=22 (25,9%)	n=3 (3,5%)	1,67 (0,82)
Prescrição incompleta de medicação	n=1 (1,2%)	n=14 (16,5%)	n=33 (38,8%)	n=36 (42,4%)	n=1 (1,2%)	2,50 (0,84)
O enfermeiro não está familiarizado com o ambiente da unidade	n=9 (10,6%)	n=40 (47,1%)	n=27 (31,8%)	n=8 (9,4%)	n=1 (1,2%)	1,67 (1,21)
O enfermeiro tem conhecimentos limitados da prática clínica	n=11 (12,9%)	n=40 (47,1%)	n=26 (30,6%)	n=8 (9,4%)	—	1,50 (0,84)
Ambiente de trabalho hostil	n=7 (8,2%)	n=21 (24,7%)	n=36 (42,4%)	n=18 (21,2%)	n=3 (3,5%)	1,83 (1,33)

**Tabela 3:** Distribuição da perceção da frequência de ocorrência das causas primárias dos erros de medicação

De uma forma global, as causas primárias dos erros de medicação assinaladas como frequentes foram falta de enfermeiros (43,5%), prescrição incompleta de medicação (42,4%) e interrupções durante a preparação de medicamentos (40%), a falta de enfermeiros e enfermeiro trabalha mais de 12 horas por turno são causas classificadas como sempre em 5,9% e 4,7% respetivamente. A causa “procedimentos mal definidos e não regulamentados sobre a administração de medicamentos”, “o enfermeiro trabalha mais de 40h por semana”, “cuidados de enfermagem a doentes em situação crítica”, “ambiente de trabalho hostil” e as “interrupções durante a preparação de medicamentos” foram considerados às vezes como causa primária de erro de medicação para mais de 41% da amostra, com a respetiva distribuição, 47,1%, 43,5%, 42,4%, 42,4% e 41,2%.

As seguintes causas foram classificadas como raramente, o enfermeiro não está familiarizado com o ambiente da unidade (47,1%), enfermeiro tem conhecimentos limitados da prática clínica (47,1%) e o enfermeiro tem de calcular a dose do fármaco a administrar (41,2%). O enfermeiro tem conhecimentos limitados da prática clínica foi a causa mais classificada como nunca (12,9%).

As causas primárias dos erros de medicação mais classificadas pela amostra estudada foram: prescrição incompleta de medicação  $\bar{x} = 2,50$  e DP 0,84; interrupções durante a preparação de medicamentos  $\bar{x} = 2,50$  e DP 0,84 e a falta de enfermeiros  $\bar{x} = 2,17$  e DP 1,47, a menos classificada foi o enfermeiro tem conhecimentos limitados da prática clínica  $\bar{x} = 1,50$  e DP 0,84.

De modo a perceber melhor a causa primária dos erros de medicação, foi colocada uma questão aberta aos enfermeiros onde lhes era pedido para citar outras causas que não estivessem contempladas no instrumento. Foram apresentadas seis respostas, representadas na tabela 4.

Frequência	Outras causas primárias dos erros de medicação
Frequentemente	Disfunções múltiplas durante as diferentes etapas
	Mau funcionamento das bombas infusoras
	Falta de comunicação entre a equipa multidisciplinar
	Prescrição única com data de termo
Às vezes	Falta de atenção
	Sistema informático

**Tabela 4:** Distribuição da frequência com outras causas primárias dos erros de medicação

### Classificação da experiência com erros de medicação

No que diz respeito à experiência com os erros de medicação, foram realizadas duas questões abertas: Nos últimos 12 meses, quantos erros de medicação foram efetuados por si ou por um colega com e sem dano; nos últimos 12 meses, quantos erros de medicação foram relatados no seu serviço com e sem dano.

A tabela 5 apresenta os resultados relativos aos erros de medicação efetuados pelos enfermeiros nos últimos 12 meses.

Número de erros de medicação	0	1	2	3	4	5	6	Média (DP)
<b>Sem dano</b>	n=41 (48,2%)	n=15 (17,6%)	n=12 (14,1%)	n=13 (15,3%)	n=1 (1,2%)	n=2 (2,4%)	n=1 (1,2%)	1,15 (1,42)
<b>Com dano</b>	n=59 (69,4%)	n=12 (14,1%)	n=9 (10,6%)	n=3 (3,5%)	—	n=1 (1,2%)	n=1 (1,2%)	0,59 (1,126)

**Tabela 5:** Distribuição da frequência dos erros de medicação efetuados com e sem dano

Verifica-se que essencialmente existiu uma ausência de erros sem dano 41 (48,2%) e com dano 59 (69,4%). Sem dano 15 (17,2%) enfermeiros admitiram um erro, 12 enfermeiros (14,1%) reconheceram já ter efetuado dois erros, 13 enfermeiros (15,3%) admitiram já ter efetuado três erros sem dano. Na amostra 12 enfermeiros (14,1%) identificaram um erro com dano e 9 enfermeiros (10,6%) referiram já ter efetuado dois erros com dano.

Os erros de medicação relatados no serviço encontram-se expostos na tabela 6.

Número de erros de medicação	0	1	2	3	4	5	12	Média (DP)
<b>Sem dano</b>	n=65 (76,5%)	n=6 (7,1%)	n=5 (5,9%)	n=6 (7,1%)	n=1 (1,2%)	n=1 (1,2%)	n=1 (1,2%)	0,65 (1,65)
<b>Com dano</b>	n=77 (90,6%)	n=4 (4,7%)	n=2 (2,4%)	—	—	n=1 (1,2%)	n=1 (1,2%)	0,29 (1,44)

**Tabela 6:** Distribuição da frequência dos erros de medicação relatados no serviço com e sem dano

No que concerne aos erros relatados, estes variam de 0 a 12, foram referidos zero relatos sem dano por 65 enfermeiros (76,5%) e zero relatos com dano por 77 enfermeiros (90,6%), constata-se um maior número de relatos sem dano, sendo relatado um erro por 6 enfermeiros (7,1%), dois erros por 5 enfermeiros (5,9%) e três erros por 6 enfermeiros (7,1%). Relativamente ao número de relatos com dano, foi relatado um erro por 4 enfermeiros (4,7%) e dois erros por 2 enfermeiros (2,3%). Esta escala apresentou *Alpha de Cronbach* de 0,650.

### **Percepção dos obstáculos ao relato de erros de medicação**

A escala de obstáculo ao relato do erro consiste em oito itens que analisam a percepção dos obstáculos ao relato de erros de medicação por parte dos enfermeiros, os resultados desta questão estão representados na tabela 7.

<b>Obstáculos ao relato de erros de medicação</b>	<b>Grande Obstáculo</b>	<b>Obstáculo Moderado</b>	<b>Obstáculo Menor</b>	<b>Não é Obstáculo</b>	<b>Média (DP)</b>
Na nossa instituição/serviço a culpa é centrada no individuo em vez de pensar no sistema como um potencial causador de erro.	n=25 (29,4%)	n=41 (48,2%)	n=13 (15,3%)	n=6 (7,1%)	2,00 (0,86)
Os outros vão pensar que os enfermeiros são incompetentes.	n=23 (27,1%)	n=45 (52,9%)	n=10 (11,8%)	n=7 (8,2%)	1,99 (0,85)
Os enfermeiros pensam que a maioria dos erros não têm importância suficiente para serem relatados.	n=14 (16,5%)	n=33 (38,8%)	n=30 (35,3%)	n=8 (9,4%)	1,62 (0,87)
Se algo acontece com o doente em resultado de um erro de medicação, a culpa será atribuída ao enfermeiro.	n=33 (38,8%)	n=34 (40%)	n=17 (20%)	n=1 (1,2%)	2,16 (0,78)
O ato/sistema de relatar é demasiado detalhado e moroso.	n=23 (27,1%)	n=33 (38,8%)	n=23 (27,1%)	n=6 (7,1%)	1,86 (0,90)
Os enfermeiros têm receio das advertências se relatarem um erro de medicação cometido.	n=30 (35,3%)	n=41 (48,2%)	n=13 (15,3%)	n=1 (1,2%)	2,18 (0,73)
Os enfermeiros têm receio das consequências que possam resultar se relatarem um erro de medicação.	n=35 (41,2%)	n=34 (40%)	n=14 (16,5%)	n=2 (2,4%)	2,20 (0,80)
Se um erro for detetado antes de atingir o doente (erro potencial), não existe necessidade de o relatar.	n=13 (15,3%)	n=25 (29,4%)	n=31 (36,5%)	n=16 (18,8%)	1,41 (0,97)

**Tabela 7:** Distribuição da perceção da frequência dos obstáculos ao relato de erros de medicação

O receio das consequências que possam resultar se relatarem um erro de medicação foi assinalado por 35 enfermeiros (41,2%) como sendo um grande obstáculo, 33 enfermeiros (38,8%) referem como grande obstáculo se acontecer algo com o doente em resultado de um erro de medicação, a culpa será atribuída ao enfermeiro, 30 enfermeiros (35,3%) mencionam o receio das advertências se relatarem um erro de medicação cometido, como um grande obstáculo.

Os outros pensarem que os enfermeiros são incompetentes foi referido por 45 enfermeiros (52,9%) como um obstáculo moderado, foi referenciado ainda o receio das advertências e a instituição/serviço a culpa ser centrada no individuo em vez de pensar no sistema como um potencial causador de erro por 41 enfermeiros (48,2%), como um obstáculo moderado ao relato.

Para 31 enfermeiros (36,5%), o fato do erro ser detetado antes de atingir o doente (erro potencial) foi considerado um obstáculo menor ao relato. Os tipos de obstáculos ao relato de erros mais classificados pelos enfermeiros foram, ter receio das consequências que possam

resultar se relatarem um erro de medicação  $\bar{x} = 2,20$  e DP 0,80; os enfermeiros têm receio das advertências se relatarem um erro de medicação cometido  $\bar{x} = 2,18$  e DP 0,73 e se algo acontece com o doente em resultado de um erro de medicação, a culpa será atribuída ao enfermeiro  $\bar{x} = 2,16$  e DP 0,78. O obstáculo menos apontado foi se um erro for detetado antes de atingir o doente (erro potencial), não existe necessidade de o relatar  $\bar{x} = 1,41$  e DP 0,97.

A aplicação desta escala apresenta 0,796 como valor do *Alpha de Cronbach*, demonstrando uma consistência interna razoável.

Foi dada a possibilidade aos enfermeiros para identificarem outros obstáculos ao relato dos erros de medicação, através de uma questão aberta. Só foi referenciado um obstáculo “Falta de conhecimento da plataforma de notificação”, que foi classificado como um grande obstáculo.

### **Perceção dos fatores facilitadores ao relato de erros de medicação**

Os fatores facilitadores ao relato de erros de medicação encontram-se na tabela 8.

Fatores facilitadores ao relato de erros de medicação	Probabilidade					Média (DP)
	Elevada	Média	Indeciso	Baixa	Muito Baixa	
Se algum dos 5 princípios da administração de medicação for violado.	n=36 (42,4%)	n=31 (36,5%)	n=5 (5,9%)	n=8 (9,4%)	n=5 (5,9%)	4,00 (1,19)
Se o processo de relato for anónimo.	n=42 (49,4%)	n=26 (30,6%)	n=9 (10,6%)	n=7 (8,2%)	n=1 (1,2%)	4,19 (1,01)
Se o doente for lesado ou pudesse ter sido lesado.	n=48 (56,5%)	n=26 (30,6%)	n=6 (7,1%)	n=4 (4,7%)	n=1 (1,2%)	4,36 (0,89)
Se existirem benefícios no relatar, tais como, prevenção de erros futuro, a melhoria das práticas.	n=56 (65,9%)	n=24 (28,2%)	n=4 (4,7%)	n=1 (1,2%)	—	4,59 (0,64)
Se os enfermeiros não sentirem medo de retaliações no ambiente de trabalho.	n=55 (64,7%)	n=22 (25,9%)	n=3 (3,5%)	n=5 (5,9%)	—	4,49 (0,83)
Se os enfermeiros tiverem uma relação positiva com o superior hierárquico ou com o diretor clínico.	n=49 (57,6%)	n=25 (29,4%)	n=6 (7,1%)	n=5 (5,9%)	—	4,39 (0,86)
Se os enfermeiros tiverem uma relação positiva com os médicos do serviço.	n=46 (54,1%)	n=26 (30,6%)	n=9 (10,6%)	n=4 (4,7%)	—	4,34 (0,853)

**Tabela 8:** Distribuição da perceção da frequência dos fatores facilitadores ao relato de erros de medicação

No que diz respeito aos fatores facilitadores ao relato segundo a percepção de 56 enfermeiros (65,9%) existe uma probabilidade elevada de relato se existirem benefícios no relatar, tais como, prevenção de erros futuro, melhoria das práticas ou aumento da responsabilização, 55 enfermeiros (64,7%) referem a também uma probabilidade elevada de relato se os enfermeiros não sentirem medo de retaliações no ambiente de trabalho. Como probabilidade média 31 enfermeiros (36,5%) consideram se algum dos 5 princípios (doente correto, medicamento correto, dose correta, hora correta e via correta) da administração de medicação for violado, já 26 enfermeiros (30,6%) referiram que se os enfermeiros tiverem uma relação positiva com os médicos do serviço, a probabilidade de relato será média. Segundo 8 (9,4%) e 5 (5,9%) enfermeiros respetivamente a probabilidade de relato se algum dos 5 princípios da administração de medicação for violado será baixa e muito baixa, 9 enfermeiros (10,6%) manifestaram-se indecisos se o processo de relato fosse anónimo.

Os fatores facilitadores ao relato de erros de medicação mais classificados pela amostra estudada foram: se existirem benefícios no relatar, tais como, prevenção de erros futuro, a melhoria das práticas  $\bar{x} = 4,59$  e DP 0,64; se os enfermeiros não sentirem medo de retaliações no ambiente de trabalho  $\bar{x} = 4,49$  e DP 0,83; se os enfermeiros tiverem uma relação positiva com o superior hierárquico ou com o diretor clínico  $\bar{x} = 4,39$  e DP 0,86. O fator facilitador ao relato menos classificado foi se algum dos 5 princípios da administração de medicação for violado  $\bar{x} = 4,00$  e DP 1,19. Na avaliação do *Alpha de Cronbach* a escala apresenta consistência interna razoável (0,698).

Esta escala termina com uma questão aberta para os enfermeiros apresentarem e classificarem outros fatores facilitadores ao relato de erros de medicação, não contemplados no instrumento. Foram apresentadas cinco respostas, representadas na tabela 9.

<b>Grau de probabilidade</b>	<b>Outras fatores facilitadores ao relato de erros de medicação</b>
Probabilidade elevada	Familiarização com os fármacos
	Formação no serviço sobre os erros de medicação
	Formação no serviço e apresentação das plataformas de notificação
	Mudanças nas anotações
Probabilidade baixa	Competências profissionais

**Tabela 9:** Outros fatores facilitadores ao relato de erros de medicação

### **Concordância dos enfermeiros quanto ao relato dos erros**

A percepção dos enfermeiros quanto à divulgação dos erros de medicação é avaliada através de três questões de concordância (tabela 10), na análise da consistência interna a escala apresenta um *Alpha de Cronbach* de 0,747 razoável.

<b>Concordância dos enfermeiros quanto ao relato dos erros</b>	<b>Concordo Totalmente</b>	<b>Concordo</b>	<b>Indeciso</b>	<b>Discordo</b>	<b>Discordo Totalmente</b>	<b>Média (DP)</b>
Os erros de medicação, quando ocorrem, devem ser relatados ao doente.	n=15 (17,6%)	n=25 (29,4%)	n=33 (38,8%)	n=10 (11,8%)	n=2 (2,4%)	3,48 (0,99)
Os erros de medicação devem ser relatados à família, quando o doente não está capaz de compreender o que aconteceu.	n=6 (7,1%)	n=25 (29,4%)	n=36 (42,4%)	n=13 (15,3%)	n=5 (5,9%)	3,16 (0,97)
Os relatórios relativos aos erros de medicação dos hospitais devem ser publicados para conhecimento público	n=10 (11,8%)	n=23 (27,1%)	n=31 (36,5%)	n=18 (21,2%)	n=3 (3,5%)	3,22 (1,03)

**Tabela 10:** Distribuição da percepção da frequência da concordância dos enfermeiros quanto ao relato dos erros

No que concerne à concordância dos enfermeiros quanto ao relato do erro, 36 (42,4%) considera-se indeciso quanto ao relato à família quando doente não é capaz de compreender, 33 (38,8%) considera-se indeciso quanto ao relato ao doente e 31 (36,5%) indeciso quanto à publicação dos relatórios dos erros para o conhecimento público.

A concordância dos enfermeiros quanto ao relato dos erros mais classificada pela amostra estudada foi os erros de medicação, quando ocorrem, devem ser relatados ao doente  $\bar{x} = 3,48$  e DP 0,99; a menos classificada foi os erros de medicação devem ser relatados à família, quando o doente não está capaz de compreender o que aconteceu  $\bar{x} = 3,16$  e DP 0,97.

### **Percepção dos enfermeiros quanto à tecnologia contribuir para diminuir o erro de medicação**

No intuito de conhecer a percepção dos enfermeiros quanto à tecnologia contribuir para a diminuição do erro de medicação foi aplicada uma escala com quatro perguntas (tabela 11), esta escala apresentou uma consistência interna razoável, *Alpha de Cronbach* 0,833.

Perceção dos enfermeiros	Muito vantajoso	Vantajoso	Pouco vantajoso	Não vantajoso	Não tenho a certeza	Não existe no meu serviço	Média (DP)
Sistema de código de barras na administração de medicação.	n=11 (12,9%)	n=41 (48,2%)	n=6 (7,1%)	n=1 (1,2%)	n=3 (3,5%)	n=23 (27,1%)	2,84 (1,89)
Prescrição informatizada do médico.	n=26 (30,6%)	n=47 (55,3%)	n=4 (4,7%)	n=2 (2,4%)	n=2 (2,4%)	n=4 (4,7%)	3,93 (1,22)
Dispensa automatizada de medicamentos.	n=27 (31,8%)	n=42 (49,4%)	n=2 (2,4%)	n=2 (2,4%)	n=2 (2,4%)	n=10 (11,8%)	3,71 (1,57)
Bombas infusoras inteligentes.	n=28 (32,9%)	n=42 (49,4%)	n=5 (5,9%)	—	n=1 (1,2%)	n=9 (10,6%)	3,8 (1,49)

**Tabela 11:** Distribuição da perceção da frequência de quanto a tecnologia pode contribuir para diminuir o erro de medicação

Verifica-se que mais de 40 enfermeiros consideram o uso de tecnologia vantajoso para diminuir o erro. Para 41 enfermeiros (48,2%) consideram o sistema de código de barras na administração de medicação como vantajoso, já 47 enfermeiros (55,3%) consideram a prescrição informatizada, na opinião de 42 enfermeiros (49,4%) a dispensa automatizada e as bombas infusoras inteligentes são vantajosos para a diminuição do erro.

A perceção dos enfermeiros quanto à tecnologia contribuir para diminuir o erro de medicação mais classificada pela amostra estudada foi a prescrição informatizada do médico  $\bar{x} = 3,93$  e DP 1,22 e a menos classificada foi sistema de código de barras na administração de medicação  $\bar{x} = 2,84$  e DP 1,89.

### **Relação entre as variáveis socio demográficas e profissionais com a perceção dos enfermeiros sobre os erros de medicação**

Na análise inferencial recorreremos a vários procedimentos estatísticos para testar as hipóteses. Foi usado o teste paramétrico *t-student* (*t*) para detetar diferenças entre as médias de duas amostras independentes e a correlação de Pearson (*P*) para avaliar o nível de associação entre duas ou mais variáveis. Foi considerado um nível de significância estatística de  $p \leq 0.05$ . Foram ainda usados os testes não paramétricos Kruskal-Wallis (KW) e ANOVA para fazer a comparação entre as médias de três ou mais amostras independentes.

Neste subcapítulo apenas serão apresentados os dados com significância estatística. Utilizaram-se grupos etários para melhor compreensão dos resultados relativos à variável idade (tabela 12).

Grupo etário	[25-34] n=21 $\bar{x}$	[35-44] n=38 $\bar{x}$	[45-54] n=18 $\bar{x}$	[55-64] n=5 $\bar{x}$	ANOVA KW	Graus liberdade (F)	P
Tipos de erros de medicação	21,48	19,50	17,06	13,06	ANOVA= 3,860	3,78	0,012
Causas primárias de erros de medicação	47,62	46,29	36,16	15,50	KW= 9,324	3	0,025
Experiência com os erros de medicação	53,67	41,23	40,03	23,70	KW= 7,865	3	0,049
Obstáculos ao relato do erro	15,10	15,85	15,37	13,60	ANOVA= 0,452	3,81	0,717
Fatores facilitadores ao relato do erro	29,86	30,88	29,95	30,00	ANOVA= 0,449	3,81	0,718

**Tabela 12:** Correlações entre grupo etário e percepção dos enfermeiros sobre os erros de medicação

Os enfermeiros com idades entre os 55 e os 64 anos de idade apresentam em média, uma menor percepção da frequência do tipo de erros de medicação ( $\bar{x}$  =13,06), menor percepção das causas dos erros de medicação ( $\bar{x}$  =15,50) e menos experiência com os erros ( $\bar{x}$  =23,70), enquanto os enfermeiros com idade compreendida entre 25 e 34 são os que percebem em média mais facilmente os tipos de erros de medicação ( $\bar{x}$  =21,48) e a experiência com os erros ( $\bar{x}$  =53,67). Os enfermeiros com idade compreendida entre 35 e 44 anos tem melhor média da percepção dos obstáculos ao relato do erro ( $\bar{x}$  =15,85) e dos fatores facilitadores ao relato do erro ( $\bar{x}$  =30,88).

Nas escalas tipos de erros de medicação, causas primárias do erro e experiência com os erros de medicação, existem diferenças estatisticamente significativas entre os diferentes grupos etários. Sendo assim, quer dizer que com o aumento da idade diminui a percepção da frequência dos tipos de erros de medicação [F (3,78) = 3,860;  $p < 0,012$ ], sendo que existe diferença significativamente estatística entre os grupos 25-34 e 55-64. Com o aumento da idade também diminui a percepção da frequência da experiência com os erros [ $\chi^2$ KW (3) = 7,865;  $p < 0,049$ ]. Na escala das causas primárias dos erros de medicação verifica-se diferença estatisticamente significativa com a idade, visível pela menor percepção das causas do erro [ $\chi^2$ KW (3) = 9,324;  $p < 0,025$ ].

A correlação entre as habilitações literárias com a percepção dos enfermeiros sobre os erros de medicação está representada na tabela 13.

Habilitações literárias	Bacharelato n=2 $\bar{x}$	Licenciatura n=37 $\bar{x}$	Mestrado n=12 $\bar{x}$	ANOVA KW	Graus de liberdade (F)	P
Tipos de erros de medicação	16,00	18,60	20,36	ANOVA= 0,685	2,45	0,509
Causas primárias de erros de medicação	20,00	22,11	21,92	ANOVA= 0,135	2,48	0,874
Experiência com os erros de medicação	34,25	24,15	30,33	KW= 2,353	2	0,308
Obstáculos ao relato do erro	8,15	14,86	18,17	ANOVA= 6,017	2,48	0,005
Fatores facilitadores ao relato do erro	21,50	25,72	27,63	KW= 0,343	2	0,0842

**Tabela 13:** Correlações entre habilitações literárias e percepção dos enfermeiros sobre os erros de medicação

Quanto às habilitações literárias, os enfermeiros com mestrado, são os que têm em média, maior percepção da frequência de ocorrência dos tipos de erros de medicação ( $\bar{x}$  =20,36), maior percepção dos obstáculos ao relato do erro ( $\bar{x}$  =18,17) e dos fatores facilitadores ao relato do erro ( $\bar{x}$  =27,63). Verifica-se, ainda, que o enfermeiro licenciado tem em média maior percepção das causas primárias dos erros de medicação ( $\bar{x}$  =22,11), por sua vez o enfermeiro com bacharelato tem maior percepção de experiência com erros de medicação ( $\bar{x}$  =34,15).

A média da pontuação da escala da percepção dos obstáculos ao relato do erro difere significativamente entre os enfermeiros com diferentes habilitações literárias, sendo que os enfermeiros que possuem mestrado obtiveram a média mais elevada ( $\bar{x}$ =18,17) e os que possuem o bacharelato a menos elevada (8,50), ou seja, os enfermeiros com mestrado têm mais percepção dos obstáculos aos relatos dos erros de medicação do que os enfermeiros com outras habilitações [F (2,48) = 6,017; p=0,005].

### 3.2 Erros Registrados no Sistema

Foram analisados registos efetuados no sistema NOTIFICA, realizados pelos enfermeiros dos serviços SMI-UIP, SMI-UCIP, SU e BO, durante o ano de 2022, de modo a tentar identificar o tipo de erros sinalizados pelos enfermeiros.

No total dos quatro serviços foram examinadas 13 notificações de incidentes de medicação que foram sujeitas a análise de conteúdo. Da análise efetuada emergiram três categorias (tabela 14).

<b>Categoria</b>	<b>Subcategorias</b>
Erro de administração	Via errada
	Horário errado
	Fármaco errado
	Dupla administração
<b>Categoria</b>	<b>Subcategorias</b>
Prescrição	Incompleta
	Dose errada
<b>Categoria</b>	<b>Subcategorias</b>
Circuito	Embalagem danificada
	Identificação de ampola errada
	Conservação de frio com quebra

**Tabela 14:** Categorias da análise dos registos

Da análise efetuada aos registos é possível perceber que as notificações efetuadas pelos enfermeiros face aos erros de medicação estão relacionadas com erros de administração (via errada, horário errado, medicamento errado ou duplicação da administração), erros de prescrição (prescrição incompleta ou dose errada) e problemas no circuito do medicamento (embalagem danificada, identificação de ampola errada e conservação de frio com quebra).

### **3.3 Estratégias de Supervisão Clínica que Facilitam a Notificação do Erro**

A amostra incluída no *focus group* foi de 12 enfermeiros que aceitaram participar livremente no estudo. Os participantes maioritariamente eram do género feminino (9), a idade dos variou entre os 36 e os 53 anos, sendo a idade média de 42 anos, com desvio padrão de 6 anos. Quanto ao estado civil, 75% dos enfermeiros eram casados, 16,7% viviam em união de facto e 8,3% eram solteiros.

No que diz respeito às habilitações académicas, 66,7% (8) possuíam o Curso de Licenciatura em Enfermagem e 33,3% Mestrado. Dos 12 participantes, 11 possuíam um Curso de Especialização em Enfermagem.

No que concerne ao vínculo contratual com a instituição, 83,3% apresentavam Contrato Individual de Trabalho por Tempo Indeterminado e 16,7% pertencem ao quadro dos trabalhadores em funções públicas. Os enfermeiros dividiam-se em sete enfermeiros Especialistas e cinco Enfermeiros, sendo que quatro desses enfermeiros possuem uma Especialidade.

Relativamente à competência acrescida em SCE 83,3% (10) dos enfermeiros eram detentores da mesma, os restantes 16,7% (2) possuem uma pós-graduação em SCE.

Quanto à experiência profissional variou entre os 13 anos e 28 anos, com uma média e mediana de 19 anos, o tempo de exercício profissional no atual serviço variou entre os 2 e 20 anos, com uma média de 12 anos e uma mediana de 13.

No que diz respeito ao serviço onde desempenham funções sete enfermeiros eram do SMI-UCIP, três do SUMC e dois do BO. Apesar de inicialmente estar previsto participantes de todos os serviços envolvidos previamente no preenchimento do questionário (SUMC, BO, SMI-UCIP e SMI-UIP), não se conseguiu a participação de nenhum elemento do SMI-UIP.

Da análise de conteúdo efetuada às transcrições dos *focus group* realizados, obteve-se informação pertinente que responde aos objetivos do estudo. Da organização dos dados, emergiram três domínios que resultam da agregação de um conjunto de categorias e subcategorias (tabela 15).

<b>Domínio: Fatores que Influenciam o Erro</b>	
<b>Categoria</b>	<b>Subcategorias</b>
Fatores que diminuem o erro	Prescrição/ Preparação terapêutica Sem interrupções
	Protocolos/ Manuais de prescrição e preparação
	Dupla verificação
	Comunicação interdisciplinar
Fatores contribuem para o erro	Formação
	Falta articulação entre Sistemas de informação Falta de conhecimento
<b>Domínio: Ambiente de Trabalho</b>	
<b>Categoria</b>	<b>Subcategorias</b>
Favorável à prática clínica	Carga de trabalho
	Dotações seguras
	Condições de trabalho
Cultura de não punição	Promover ambiente favorável à notificação
	Notificação como oportunidade de melhoria
<b>Domínio: Supervisão Clínica em Enfermagem</b>	
<b>Categoria</b>	<b>Subcategorias</b>
Observação das práticas	Auditorias
	Feedback / reflexão
Demonstração	-----
Integração de pares	Supervisor Clínico
	Planos de integração sólidos e normalizados

**Tabela 15:** Domínios, categorias e subcategorias do *focus group*



## **4.DISSCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Quanto à ocorrência de erro de medicação, 22,4% dos enfermeiros dizem nunca ter tido um erro de medicação, enquanto a maioria refere que sim (77,6%). Estes dados são contraditórios aos de outros estudos. O estudo de Silva et al. (2018) refere que apenas 19,6% dos profissionais mencionam a ocorrência de erros. De igual forma, o estudo desenvolvido por Prihartono e Wibowo (2020) refere que a maioria dos enfermeiros (77,27%) nunca tinha experienciado um erro de medicação.

Quando questionados acerca do conhecimento sobre o erro de medicação verificou-se alguma falta de conhecimento sobre os tipos de erros de medicação ao não identificarem o comportamento. Os estudos de Aldhafeeri e Alamatrouk (2019) e de Kiani et al. (2020) corroboram com estes resultados ao afirmarem que existe falta de conhecimento, sendo esta uma causa frequente do erro de medicação.

Giannetta et al. (2021) desenvolveram um estudo internacional e comparativo entre 12 países sobre o conhecimento, atitude e comportamento acerca dos erros de medicação numa UCI, onde verificaram uma forte relação entre as atitudes positivas dos enfermeiros e os comportamentos corretos e/ou adequados conhecimentos, bem como entre o conhecimento adequado e os comportamentos corretos ( $p < 0,01$ ).

### **4.1 Percepção sobre os Tipos, Frequência e Causas dos Erros de Medicação**

No que concerne à percepção que os enfermeiros têm sobre a frequência de ocorrência dos 14 tipos de erros de medicação, os erros assinalados como “muito frequente” foram: técnica de administração errada (assinalada por 36,5% dos enfermeiros); hora errada (assinalada por 36,5% dos enfermeiros) e erro de prescrição (assinalada por 31,8% dos enfermeiros). O erro de

prescrição e a hora errada também foram assinalados como “relativamente frequentes” (assinalada por 50,6% e 43,5% dos enfermeiros respetivamente), já o erro de omissão foi referido como “relativamente frequente” por 43,5% dos enfermeiros. Estes tipos de erros de medicação foram em média os mais classificados no estudo.

Em relação à técnica de administração errada, na literatura encontram-se alguns estudos que corroboram com estes resultados. Santos (2017) refere que 33% dos participantes mencionam a administração incorreta de fármacos como causa de erro. Mendes et al. (2018), verificaram que os principais erros de medicação foram a ausência de higienização das mãos na preparação e administração de medicamentos e a falta de assepsia dos materiais utilizados. Num estudo observacional descritivo desenvolvido numa UCI Gelsdorf et al. (2021), identificaram que só 35,3% dos profissionais realizavam os procedimentos de assepsia na preparação e administração do antibiótico. Assunção-Costa et al. (2022), no seu estudo observacional, concluíram que o erro de técnica de administração foi o erro mais observado (15,5%).

Existem vários estudos que referem a hora errada como um dos erros muito frequentes. Mendes et al. (2018), concluíram que foram administradas medicações fora do horário indicado. De acordo com os mesmos autores, a preparação e administração de medicação ocorre frequentemente em horário incorreto devido à prática de otimizar ou adiantar atividades. Como consequência, os medicamentos podem estar comprometidos na sua eficácia, quando são diluídos muito precocemente e não administrados, além de estarem expostos a contaminação, luz, calor e humidade. O tempo e a duração de ação do medicamento podem ser prejudicados quando este não é administrado no horário certo, comprometendo a recuperação do doente. Blignaut et al. (2017) concluíram que os tipos de erros de medicação mais frequentes são a hora errada (43%) e o erro de omissão (41%). Mangilli et al. (2017) e Fathi et al. (2017) referem que o tipo de erro de medicação mais comum é a administração de medicação à hora errada. Koca et al. (2021) concluem que os erros de medicação mais relatados são dosagem errada, medicamento errado, prescrição errada e acondicionamento errado.

As prescrições completas, favorecem a segurança na administração dos medicamentos. Sales et al. (2018), referem que embora a prescrição da medicação seja um ato médico, o enfermeiro deve estar atento às necessidades do doente e deve avaliar, com sentido crítico, se a prescrição se adequa à sua situação clínica. O erro de prescrição e a omissão de doses foram tipos de erros em destaque neste estudo assinalados como “muito frequente” e “relativamente frequente”, resultados estes que estão de acordo com os achados encontrados na revisão efetuada. No

estudo realizado por Zaree et al. (2018), o segundo tipo de erro de medicação mais comum foi a prescrição errada. Segundo a revisão integrativa de Amaro et al. (2021) os erros na fase de prescrição são os de maior recorrência. Segundo Rico e Fernández (2022) a falta de uma prescrição completa foi o erro mais comum, representando 71% do total de erros identificados no seu estudo. Silva et al. (2018), referiram o medicamento incorreto e falhas na diluição de medicamentos, como sendo os tipos de erros mais cometidos.

De acordo com Bosma et al. (2020) num estudo retrospectivo sobre o relato de erros, de onze UCI Holandesas, os tipos de erros mais frequentemente relatados foram omissão, dose errada, frequência ou duração errada, administração dupla e medicação errada. Rishoej et al. (2017), referem o erro de dosagem como o tipo de erro mais frequente, sendo também o mais reportado como causador de dano. Neste estudo, os erros de dose foram classificados como “pouco frequentes”.

Segundo o Ludin et al. (2019), o erro pode ocorrer em qualquer processo ou estadio, como prescrição, transcrição, dispensa do fármaco ou mesmo administração. De acordo com os autores, alguns dos erros identificados numa UCI são a administração no momento errado, omissão e dose ou via de administração errada (Ludin et al., 2019).

No que diz respeito à percepção que os enfermeiros têm sobre a frequência de ocorrência das 12 causas primárias dos erros de medicação, as causas assinaladas como “frequentemente” foram a falta de enfermeiros (assinalada por 43,5% dos enfermeiros), a prescrição incompleta de medicação (assinalada por 42,4% dos enfermeiros) e as interrupções durante a preparação de medicamentos (assinalada por 40% dos enfermeiros). As causas assinaladas como “sempre” foram a falta de enfermeiros (assinalada por 5,9% dos enfermeiros) e enfermeiro trabalha mais de 12 horas por turno (assinalada por 4,7% dos enfermeiros).

Os erros de medicação nas UCI podem resultar de vários fatores, salientando-se a falta de colaboração interprofissional, a falta de atenção por parte da equipa relativamente aos princípios de segurança dos medicamentos, a falta de conhecimento do processo de preparação e administração da terapêutica, determinantes ambientais como o ruído e a luz insuficiente nos serviços, e ainda a falta de um farmacêutico em presença física, assim como as semelhanças visuais auditivas e escritas dos medicamentos (Irajpour et al., 2019). As causas primárias dos erros de medicação mais classificadas pelos enfermeiros do estudo foram: prescrição incompleta de medicação, interrupções durante a preparação de medicamentos e a falta de enfermeiros.

As interrupções surgem de forma inesperada e quando acontecem na prestação de cuidados de enfermagem, prejudicam a continuidade desses cuidados. Existem interrupções que são inevitáveis e que se impõem no desenvolvimento das atividades do enfermeiro, como as que foram identificadas no estudo de Sasaki e Perrocab (2017), resultantes de situações imprevistas, como doentes com agravamento do seu estado, resolução de problemas urgentes na unidade, alarmes e colaborações relevantes com colegas de equipa. No entanto, as interrupções devido à falta de materiais, pedidos de informações pelas visitas, conversas paralelas e toque de telefone, são evitáveis, pois os processos interruptivos são prejudiciais para a dinâmica de trabalho. Os enfermeiros que participaram no estudo de Sasaki e Perrocab (2017), confirmaram que as interrupções têm influência direta na segurança dos doentes, e quando ocorrem no processo de administração de medicação, podem levar à ocorrência de erros.

No estudo de Silva et al. (2018), 61,6% dos profissionais apontaram como fator principal para o erro de medicação, a falta de atenção, que ocorre quando outros membros da equipa de enfermagem distraem ou interrompem os colegas, com conversas e telefonemas, na administração de medicação. Adams et. al. (2022) referem que distrações na preparação da medicação podem causar danos ao doente, destacam que todas as unidades de quimioterapia podem beneficiar de rever procedimentos com o objetivo de diminuir as distrações e aumentar a concentração aquando da preparação da medicação. Referem ainda que as distrações podem ocorrer em todas as fases do circuito do medicamento, podendo ser de vários tipos: alarmes de monitorização, bombas infusoras, interrupções dos doentes, familiares, chamadas telefónicas ou de outros profissionais (Adams et. al., 2022).

Assunção-Costa et al. (2022) desenvolveram um estudo observacional no Brasil em que dois profissionais treinados, observaram a preparação e administração de terapêutica durante 15 dias no período de 24h por dia, onde concluíram que as causas mais frequentes para a ocorrência de erros de medicação são as interrupções e a carga de trabalho. Blignaut et al. (2017), encontraram uma associação inversa, entre a taxa de interrupções e os erros de medicação. Os autores explicam este facto, referindo que cada vez que havia uma interrupção, os enfermeiros voltavam a validar a prescrição da medicação, prevenindo desta forma o erro.

Svitlica et al (2017), verificaram que a causa dominante que contribui para a ocorrência de erro de medicação é o número insuficiente de enfermeiros nas unidades de trabalho. A falta de

profissionais, leva à fadiga e tem impacto na resposta adequada e segura, às necessidades dos doentes. Os autores referem ainda que os enfermeiros têm frequentemente, uma grande carga de trabalho e recursos inadequados, predispondo a um ambiente de trabalho suscetível de erros.

Mangilli et al. (2017) apresentam a carência de profissionais, como a causa que gera a ocorrência de erros na administração de medicação e Bica et al. (2017) mencionam a sobrecarga de trabalho, relacionada com stress pessoal, e o número não adequado de profissionais por doente. Os fatores inerentes à gestão do serviço e aos cuidados de enfermagem, como a falta de pessoal e a sobrecarga de trabalho são, no estudo de Silva et al. (2018), Santos (2017) e Fathi et al. (2017) as causas que contribuem para o erro de medicação. Fathi et al. (2017) referem que para além da carga de trabalho dos enfermeiros, o tipo de turno de trabalho é uma das principais causas de erro de medicação.

Mangilli et al. (2017), referem os fatores que envolvem o erro na administração de medicação onde salientam a falta de atenção, o conhecimento e a sobrecarga de trabalho. Winck e Figueredo (2017) também constataram que as interrupções na preparação da medicação, a sobrecarga de trabalho e a ausência de dose unitária de medicamentos, são causas potenciais para a ocorrência de erro de medicação.

Segundo Santos et al. (2018) o enfermeiro tem a perceção que a segurança do medicamento fica comprometida com o acumular de funções, além de contribuir para a sobrecarga de trabalho, cansaço físico e mental. O estudo alerta para o erro relacionado com o registo da administração, referindo que só três profissionais em dezassete efetuaram o registo aquando da administração (Santos et al., 2018).

Os resultados do estudo de Azevedo et al. (2020) comprovam os nossos resultados, ao referirem que fatores relacionados com a elevada afluência de doentes ao SUMC, a sobrecarga de trabalho, a escassez de recursos humanos e as interrupções constantes levam à ocorrência de erros, e conseqüente, risco para a segurança do doente. Também Pratas (2017) na sua tese de mestrado concluiu que os principais fatores que influenciam a ocorrência de erros de medicação no serviço de urgência são: interrupções frequentes, falta de comunicação, sobrecarga de trabalho, falta de conhecimento e treino adequado, problemas de gestão e organização do serviço.

Segundo Biskin e Cebeci (2021) a falta de enfermeiros, carga de trabalho pesada e prescrições ilegíveis de médicos são as causas mais comuns de erro de medicação.

Outros estudos, sobre erro de medicação, evidenciam resultados diferentes dos encontrados neste estudo. Para Silva et al. (2018), a principal causa primária do erro de medicação foi a falta de atenção dos profissionais, seguida da falta de conhecimento e prescrições ilegíveis. Bosma et al. (2020), identificaram as seguintes como causas do erro mais frequentes fatores humanos, fatores técnicos e fatores relacionados com a comunicação. Moudgil et al. (2021) analisaram por um período de seis meses os processos clínicos dos doentes admitidos numa UCI de um hospital de Udhagamandalam, onde encontraram 116 erros de medicação em 103 doentes, dos quais 52,83% foram erros de prescrição, 20,75% de administração e de registo, e 5,66% de transcrição. As causas dos erros foram caligrafia ilegível, prescrições incompletas, drogas com som e nome parecido.

A falta de atenção, falta de conhecimento, falta de comunicação, falta de treino adequado, sobrecarga de trabalho, falta de concentração, cansaço, stress, privação do sono, falta de supervisão adequada e problemas com o sistema de medicação, são causas frequentes do erro de medicação (Aldhafeeri e Alamatrouk, 2019; Kiani et al., 2020).

Savva et al. (2022) elaboraram um *focus group* com o objetivo de explorar a perceção dos enfermeiros sobre os fatores de risco para o erro de medicação, identificaram quatro fatores principais do erro de medicação: fatores relacionados ao ambiente profissional; com o indivíduo, com os medicamentos e com os processos. Os autores referem ainda fatores de risco específicos como a falta de pessoal, interrupções, falhas no sistema e liderança insuficiente.

#### **4.2 Perceção sobre os Obstáculos e Fatores Facilitadores ao Relato do Erro**

No que concerne à perceção sobre os obstáculos ao relato do erro de medicação, os enfermeiros referem como “grandes obstáculos” o receio das consequências que possam resultar do seu relato (assinalado por 41,2% dos enfermeiros); o receio das advertências (assinalado por 35,3% dos enfermeiros); e se acontecer algo com o doente em resultado de um erro de medicação, a

culpa ser atribuída ao enfermeiro (assinalado por 38,8% dos enfermeiros). Como “obstáculo moderado” os enfermeiros referem o receio das advertências e a culpa centrada no indivíduo e não no sistema (assinalado por 48,2% dos enfermeiros), assim como considerarem os enfermeiros como incompetentes (assinalado por 52,9% dos enfermeiros).

Vários estudos apresentam resultados semelhantes ao deste estudo. Segundo Moreira (2018) o medo da punição ainda está presente entre os profissionais, sendo um dos principais motivos para a não notificação dos casos. Kiani et al. (2020) mencionam que os enfermeiros não relatam os erros de medicação por medo de represálias e punição, falta de tempo, falta de incentivos ao relato e falta de confiança no sistema de notificação. Os autores destacam a importância de motivar os enfermeiros a relatar o erro e desenvolver um ambiente seguro que incentive a notificação. Guzzo et al. (2018) reforçam que a cultura da punição individual diante do erro deve ser desencorajada, de modo a não constituir um obstáculo ao relato.

Hamed et al. (2021) elaboram uma revisão sistemática qualitativa, segundo a metodologia do *Instituto de Joanna Briggs*, com o objetivo de entender os desafios que os enfermeiros enfrentam ao relatar os incidentes, identificaram 921 estudos, mas apenas incluíram cinco na revisão, onde concluíram que o medo de consequências negativas é a barreira mais citada para a não notificação de incidentes, entre outras como falta de tempo, falta de conhecimento sobre o processo de notificação, falta de *feedback*, falta de cooperação interdisciplinar, falta de treino e cultura da culpa centrada no indivíduo. Alves et al. (2019) concluíram que a subnotificação se deve ao medo ou receio, falta de conhecimento sobre o tema ou sobre como notificar, e ainda, a culpa centrada no indivíduo.

Contrariamente, Stewart et al. (2018), consideram que as principais barreiras à notificação de erros de medicação podem ter como causa as emoções e as crenças, relacionadas com as consequências que este pode acarretar para o doente. Acrescentam que a falta de *feedback* pode contribuir para a sua não notificação (Szymusiak et al., 2018). A falta de cultura de notificação, o conhecimento insuficiente sobre o programa de notificação, a sobrecarga de trabalho, a pressão no trabalho e a ausência de *feedback* são os maiores obstáculos à notificação (Lima et al., 2018).

A falta de compreensão da definição do erro, o medo de ser considerado incompetente pelos colegas, o medo da punição ou perda de prestígio e o processo de notificação ser moroso e cansativo, são fatores que dificultam a notificação (Prihartono & Wibowo, 2020).

Em relação à percepção sobre os fatores facilitadores do relato de erro de medicação os enfermeiros consideram uma “probabilidade elevada” de relato se existirem benefícios no relatar, tais como, prevenção de erros futuro, melhoria das práticas ou aumento da responsabilização (assinalado por 65,9% dos enfermeiros); se os enfermeiros não sentirem medo de retaliações no ambiente de trabalho (assinalado por 64,7% dos enfermeiros); se os enfermeiros tiverem uma relação positiva com o seu superior hierárquico (assinalado por 57,6% dos enfermeiros).

Segundo Prihartono e Wibowo (2020) os fatores que facilitam o relato do erro são: um ambiente de trabalho que incentiva a notificação, o sistema de notificação fácil e a compreensão clara da definição de erro de medicação. Para Nazário et al. (2021) a cultura de segurança organizacional, o apoio institucional, o incentivo à notificação e a melhoria do sistema de notificação, são fatores que favorecem o relato do erro.

#### **4.3 Relação entre as Variáveis Sociodemográficas e Profissionais e a Percepção sobre o Erro**

Considerando as variáveis sociodemográficas verificou-se que o género feminino apresenta em média, maior percepção da frequência de ocorrência dos tipos erros de medicação, das causas primárias de erros de medicação, melhor percepção dos obstáculos ao relato do erro e dos fatores facilitadores ao relato, contudo o teste *t-student* não mostrou a existência de diferenças estatisticamente significativas.

Bolandianbafghi et al. (2017), referem que não existe uma relação estatisticamente significativa entre o género e os erros de medicação. Já os estudos de Fathi et al. (2017) e de Shohani e Tavan (2018) referem existir uma relação entre o género masculino e os erros de medicação.

Relativamente à idade, verificou-se a presença de diferenças estatisticamente significativas entre os diferentes grupos etários no que concerne aos erros de medicação, causas primárias do erro e experiência com os erros de medicação. Foi visível que com o aumento da idade

diminui a percepção da frequência dos tipos de erros de medicação,  $[F(3,78) = 3,860; p < 0,012]$  sendo que existe diferença significativamente estatística entre os grupos 25-34 e 55-64, e diminui a percepção da frequência da experiência com os erros,  $[X^2KW(3) = 7,865; p < 0,049]$ . Com o aumento da idade também se verifica a existência de uma menor percepção das causas do erro  $[X^2KW(3) = 9,324; p < 0,025]$ , existindo diferenças estatisticamente significativas. Os enfermeiros com idade compreendida entre 35 e 44 anos apresentam melhor média da percepção dos obstáculos ao relato erro ( $\bar{x} = 15,85$ ) e dos fatores facilitadores ( $\bar{x} = 30,88$ ), contudo sem diferenças estatisticamente significativas.

Bolandianbafghi et al. (2017) referem que existe uma relação significativa entre a idade dos enfermeiros e os erros de medicação, sendo os erros mais prevalentes nos enfermeiros mais novos. Contrariamente, Fathi et al. (2017) e Shohani e Tavan (2018) nos seus estudos não apresentam uma associação significativa entre a idade dos enfermeiros e os erros de medicação. De facto, os enfermeiros mais experientes têm maior probabilidade de intercetar erros quando comparados com enfermeiros menos experientes. Neste contexto, torna-se fundamental que os enfermeiros sejam devidamente integrados e tenham supervisão de um enfermeiro mais experiente, pelo que os enfermeiros gestores devem elaborar planos de trabalho em que esteja sempre presente, pelo menos, um enfermeiro perito, de modo a diminuir a ocorrência de erros (Woo et al., 2017). Lima et al. (2018) no seu estudo expõem as limitações à notificação do erro/evento adverso onde referem que estas se correlacionam significativa e negativamente com a idade e experiência profissional, quanto mais velhos e experientes são os enfermeiros menos notificam o erro.

Quanto à variável atividade profissional, não se constataram diferenças estatisticamente significativas entre o tempo de exercício profissional e a percepção da frequência de ocorrência do tipo de erros de medicação, das causas primárias de erros de medicação, dos obstáculos ao relato do erro de medicação e dos fatores facilitadores ao relato do erro.

Os estudos efetuados por Fathi et al. (2017) e Bolandianbafghi et al. (2017) também não apresentaram associação significativa entre o tempo de exercício profissional dos enfermeiros e os erros de medicação, o que corrobora com os dados encontrados neste estudo. Heydari et al. (2012), citados por Bolandianbafghi et al. (2017) referem que enfermeiros com menor experiência profissional são mais lentos na execução das suas atividades, enquanto enfermeiros mais experientes na profissão têm responsabilidades acrescidas, o que requer tempo e rapidez,

podendo levar à ocorrência de erro. Shohani e Tavan (2018) relatam a existência de uma relação estatisticamente significativa entre a experiência profissional e os erros de medicação.

No que diz respeito ao tempo de exercício na instituição e tempo de exercício no atual serviço não existe relação estatisticamente significativa entre a percepção da frequência de ocorrência do tipo de erros de medicação, das causas primárias de erros de medicação, dos obstáculos ao relato erro de medicação e dos fatores facilitadores ao relato do erro.

De acordo com Gilberto et al. (2018) os erros de administração e preparação são os mais frequentes, existindo significado estatístico quando correlaciona a ocorrência de erros com a idade, o tempo de exercício profissional, e o tempo de exercício na instituição (quanto mais velhos e com mais anos de experiência profissional, menos erros ocorrem).

A variável habilitações literárias, não apresenta diferenças estatisticamente significativas entre a média da pontuação das escalas percepção da frequência da ocorrência dos tipos de erros de medicação, causas primárias, experiências com erros de medicação e fatores facilitadores ao relato. Contudo, verifica-se que existe relação estatisticamente significativa da variável habilitações literárias com a percepção dos obstáculos ao relato do erro [ $F(2,48) = 6,017$ ;  $p = 0,005$ ], onde é visível que os enfermeiros com mestrado têm mais percepção acerca dos erros.

Em relação às habilitações profissionais não existe relação estatisticamente significativa com a percepção da frequência de ocorrência dos tipos de erros, as causas primárias de erros, os obstáculos ao relato do erro e aos fatores facilitadores ao relato do erro.

Fathi et al. (2017) e Shohani e Tavan (2018), referem que não existe uma relação estatisticamente significativa, entre o grau de educação dos enfermeiros e os erros de medicação.

Embora tenham sido encontrados poucos estudos, na literatura, que relacionassem as variáveis habilitações literárias e profissionais com o erro de medicação, vários autores referem a importância da formação e educação permanente em saúde, como estratégia de prevenção e diminuição do erro de medicação, entre eles, salientam-se os estudos de Sales et al. (2018) e de Mangilli et al. (2017). Biskin e Cebeci (2021) verificaram que os enfermeiros mais graduados (bacharel ou superior) notificam mais os erros que os que concluíram o ensino médio.

Ao comparar os resultados do questionário em relação à percepção do número de erros relatados com dano e sem dano, verifica-se que os erros não são relatados, em 76,5% e 90,6%

respetivamente, valores estes semelhantes aos obtidos na análise das notificações do erro de medicação no ano de 2022, onde só foram efetuados 13 relatos de erros. Esta circunstância reforça a importância de se desenvolver e adotar estratégias que facilitem a notificação do erro.

#### **4.4 Estratégias para Diminuir a Ocorrência de Erros e Facilitar a Notificação**

Após a identificação das principais causas possíveis para a ocorrência de erros de medicação, devem ser desenvolvidas estratégias para evitar a ocorrência dos mesmos. A evidência científica salienta o conhecimento farmacológico como um pré-requisito para a administração segura dos medicamentos e a sua monitorização no doente, assim como a formação teórica e prática dos profissionais de saúde, onde se incluem os enfermeiros, por forma a instruir e capacitar os mesmos para uma prestação de cuidados seguros e de qualidade (Woo et al., 2017).

De acordo com Pita et al. (2023) quando se adotam medidas seguras a maioria dos eventos adversos são evitáveis. Sales et al. (2018) reforçam esta ideia ao afirmar que para evitar a ocorrência de erros de medicação os enfermeiros devem adotar estratégias preventivas de forma a garantir a qualidade da sua prática profissional e a segurança do doente.

Neste estudo, e de modo identificar as estratégias que possam contribuir para a diminuição da ocorrência de erros de medicação e promover o seu o relato do erro, foi realizado um *focus group*. O *focus group* permitiu identificar fatores que influenciam o erro, as condições relacionadas com o ambiente de trabalho que interferem com o erro e o impacto da supervisão na redução dos erros de medicação.

##### **Fatores que influenciam o erro**

Pelas respostas dos enfermeiros percebe-se que um aspeto importante é que a prescrição e preparação de medicação sem interrupções ajuda a reduzir a ocorrência de erros de medicação. Este aspeto está relacionado com o facto dos enfermeiros quando não são interrompidos estarem mais concentrados na tarefa

*P3 “...preparar a medicação numa zona sem interrupções, ... é essencial”*

*P1 “...importante estabelecer regras precisas: isolamento criar uma barreira física, fechar a porta, aumentar a concentração, foco, dupla verificação”*

*P1 “...no internamento, fechávamos a porta da medicação aquando da preparação da medicação, até para diminuir o ruído, nunca usei colete, mas nas enfermarias quando administramos, até me parece uma boa ideia, mas precisa ser trabalhada, pensada, não sei.”*

Sales et al. (2018) referem que para diminuir o erro de medicação, a equipa de saúde deve ser educada para não interromper o enfermeiro aquando da preparação da medicação. A sinalização deste profissional com um colete, de forma a não ser interrompido, e a criação de sinais que indiquem a necessidade de não interrupção, são algumas das estratégias sugeridas. Segundo Keers et al. (2018) um ambiente de trabalho agitado, em particular as distrações e interrupções, são altamente influenciadoras de deslizes e lapsos implicados em mais da metade dos incidentes relatados. Athanasakis (2019) refere que a distração é um fator facilitador dos erros de medicação. Santana et al. (2019) acrescentam que as interrupções no trabalho são um fator de risco significativo para a ocorrência de erros de medicação, especialmente na etapa da administração. Os autores sugerem como estratégias para diminuir as interrupções o uso de coletes “não interrompa” durante o processo de medicação, educar os profissionais e doentes sobre a importância de não interromper, e usar panfletos informativos para os familiares não interromperem o enfermeiro durante o processo da administração da medicação (Santana et al., 2019).

Johnson et al. (2019) desenvolveram um estudo em que testaram a eficácia de uma intervenção multimodal que inclui um programa de *e-learning* e o uso de coletes de sinalização para reduzir as interrupções, onde concluíram que a intervenção não foi eficaz na redução das interrupções. Berdot et al. (2021) concluiu que o uso do colete “não interrompa” não teve impacto significativo na redução de erros de medicação durante a administração, mas reduziu significativamente a taxa de interrupções durante a administração de medicamentos.

Estudos sugerem que os sistemas informatizados de prescrição de medicação podem reduzir os erros médicos em aproximadamente 50%, mas os médicos que prescrevem devem ter locais sem distrações para otimizar esse potencial (Rodziewicz & Hipskind, 2023).

Neste estudo é perceptível que a existência de protocolos ou manuais bem instituídos para a prescrição e preparação de medicação, torna o processo mais claro e menos propenso a erros

*P1 “...muita da medicação devia estar protocolada, desde via, horário, diluição isso diminuía o erro, pelo menos de interpretação”*

*P3 “...a existência de um manual/guia de reconstituição preparação e administração de terapêutica é essencial”*

*P11 “A uniformização/ existência de manuais de diluição como o que implementamos na UCIP diminui sem dúvida o erro na reconstituição, diluição e administração”*

Di Muzio e Di Simone (2016) referem que devem ser desenvolvidas e implementadas estratégias para prevenir e reduzir erros de medicação, respeitar o cumprimento de protocolos instituídos nos serviços, possuir capacidade de raciocínio e cálculo matemático, de forma a prevenir a ocorrência de erros.

Os erros mais comuns na UCI são os de medicação, estes podem ocorrer em todas as etapas do medicamento, incluindo prescrição, dispensa e administração. Como estratégias para reduzir os erros de medicação na UCI sugere-se o uso de diluições endovenosas padronizadas, assim com o a existência de *softwares* inteligentes, que contribuam para a diminuição do erro, inclusive a literatura aborda a importância de uma lista de concentrações padrão para as seringas perfusoras, uma vez que a preparação de perfusões uniformizadas diminui o erro do cálculo da dose. A existência de orientações sobre como preparar e administrar injetáveis, o uso de coletes, “não perturbe” aquando da preparação da terapêutica, aumentar a consciencialização dos enfermeiros sobre os riscos, introduzir processos de dupla verificação, são algumas das estratégias sugeridas para a diminuição dos erros de medicação.

Para Shulman (2022) a prevenção dos erros de medicação requer uma intervenção multidisciplinar, baseada em práticas regulamentadas, implementação de normas e protocolos claros associados ao uso da tecnologia.

A existência de normas para a administração de medicamentos também contribui na redução de erros. Abdi et al. (2018) e Wondmieneh et al. (2020) acrescentam que as instituições de saúde devem investir na supervisão e formação além da capacitação dos profissionais, pois com o tempo estes tendem a acomodar-se nas práticas adotadas e adquiridas.

Segundo os participantes, na prática deve ser implementada a dupla verificação, onde outra pessoa revê a prescrição ou a preparação da medicação. Esta estratégia aumenta a deteção de erros

*P8 “dupla verificação contribui para a diminuição do erro, ...e não se perdia mais tempo”*

*P6 “confirmar e reconfirmar a prescrição verbal, com o médico”*

A literatura reforça os nossos resultados, ao referir que a dupla verificação, é uma estratégia que diminui o erro de medicação. De acordo com os regulamentos noruegueses de administração de medicamentos, todos os medicamentos endovenosos devem ser verificados duas vezes antes da administração ao doente. Ek et al. (2022) desenvolveram um estudo em 2022 com o objetivo de explorar a perceção dos enfermeiros noruegueses de UCI sobre a dupla verificação, neste estudo verificaram que as barreiras que dificultam a aplicação da dupla verificação são falta tempo, falta de enfermeiros, carga de trabalho, espaço físico da unidade e falta de prescrição escrita. Sales et al. (2018), referem que uma das estratégias mais antigas utilizada é a da dupla verificação. Independentemente da medicação, dois enfermeiros devem confirmar a prescrição, dosagem, doente, preparação, hora e via de administração. Salientam ainda, que o enfermeiro deve estar desperto para outros aspetos como a fotossensibilidade dos fármacos, temperatura de conservação recomendada e prazos de validade. É de extrema importância que toda a medicação preparada seja rotulada com nome do medicamento, dose a administrar, diluição, data e hora a que foi preparada (Sales et al., 2018).

Promover uma comunicação efetiva e colaborativa entre os diferentes elementos da equipa multidisciplinar ajuda a evitar erros decorrentes de falta de comunicação ou mal-entendidos

*P2 "...a falta de comunicação, os médicos prescrevem dos gabinetes não comunicam verbalmente"*

*P3 "...comunicação é a base"*

As prescrições eletrónicas melhoram a comunicação no local de trabalho entre médicos e enfermeiros, quer pelo sistema de sinalização ou cores, quer pela redução de prescrições ilegíveis (Motta et al., 2018). Keers et al. (2018), no Reino Unido, encontraram problemas de comunicação escrita que diziam respeito a prescrições ambíguas devido a partes riscadas ou que não estavam escritas de forma clara, ou registos anteriores da administração de medicamentos que não estavam corretos ou foram omitidos. Numa revisão integrativa Manias (2018) refere que a comunicação inadequada é uma das principais causas de erros de medicação, reforça que a comunicação multidisciplinar pode reduzir significativamente os erros de medicação, o uso ferramentas como normas, protocolos e registos de comunicação, melhora a comunicação e a responsabilidade entre os profissionais.

A formação continua foi referida pelos participantes como uma estratégia que diminui a ocorrência do erro

*P3 “...na introdução do sistema informação faltou a formação”*

*P6 “...a formação continua é muito importante, as pessoas sabem, mas precisam de ser lembradas facilmente esquecem”*

*P9 “...diminuir o erro de medicação passa por melhorar a literacia dos enfermeiros, quando saímos da escola temos bem presente esses cuidados e facilmente os deixamos de praticar,”*

*P4 “...a formação e a sensibilização dos colegas para a temática do erro de medicação”*

Falahinia et al. (2022) desenvolveram um estudo quase-experimental, em que dois grupos de enfermeiros foram observados, segundo uma lista de verificação, antes e duas semanas após receberem uma formação em administração de medicamentos, esta consistiu em duas sessões de duas horas. Observou-se uma redução significativa na taxa de erros de medicação de 62% para 31% após a formação em administração de medicamentos.

Os participantes também destacaram fatores que contribuem para o erro, como a falta de integração adequada entre os sistemas de informação pode levar a erros de comunicação e falta de acesso a informações essenciais para a tomada de decisões.

*P11 “É necessário muito cuidado na escolha dos sistemas de informação e este tem de se articular com a farmácia, não serem ilhas isoladas”*

*P12 “...no sistema informático a via de administração devia ter uma cor diferente, ou mesmo a prescrição aparecer separada por vias”*

*P10 “a interoperabilidade dos sistemas informáticos, inclusive nós trabalhamos com a Pyxis mas a prescrição médica não se articula com o sistema”*

Tal como já foi referido os sistemas informatizados de prescrição de medicação podem reduzir os erros médicos em cerca de metade, contudo quem prescreve deve estar num local sem distrações (Rodziewicz & Hipskind, 2023). Outros estudos demonstram que as prescrições eletrónicas melhoram a comunicação no local de trabalho entre médicos e enfermeiros, quer pelo sistema de sinalização ou cores, quer pela redução de prescrições ilegíveis (Motta et al., 2018).

Joseph et al. (2020) descreveu os benefícios da interoperabilidade entre a bomba infusora e o sistema de informação em uso da UCI, onde concluiu que existiu um aumento das taxas de alteração das medicações em perfusão contínua de acordo com o aumento da precisão dos dados clínicos e da eficiência operacional.

No estudo percebe-se que há falta de conhecimento adequado, seja sobre medicamentos, erro de medicação ou notificações, sendo esses aspetos que podem contribuir para a ocorrência de erros

*P2 “... não temos um bom domínio, conhecimento do sistema de informação.”*

*P11 “...muitos profissionais, não sabem identificar as fases do erro da medicação, nem identificam que o comportamento foi um erro”*

Para diminuir a ocorrência de erros, o enfermeiro deve possuir conhecimento acerca dos fármacos que prepara e administra, sendo primordial a formação contínua nesta área (Woo et al., 2017). No estudo realizado por Eltaybani et al. (2019), a maioria dos enfermeiros entrevistados não possuía competências, nem realizava atividades para o desenvolvimento profissional dessa competência, antes da ocorrência do erro, e a falta de formação era causa de 17% dos incidentes relatados. Para Härkänen et al. (2019) deve ser fornecido a todos os profissionais de saúde, principalmente aos enfermeiros, mais conhecimento e oportunidades para desenvolver competências para o manuseio e administração de medicamentos, pois geralmente são a etapa final do processo de uso do medicamento. Os autores sugerem que educar os doentes sobre os medicamentos que lhe são administrados, também, pode ajudar a reduzir os erros de medicação.

Escrivá Gracia et al. (2019) demonstraram que os enfermeiros de cuidados intensivos possuem um nível moderado de conhecimento sobre o uso e administração de medicamentos, mas ainda apresentam lacunas significativas que podem levar a erros e identificaram a necessidade de atualização constante sobre medicamentos. Rico e Fernández (2022) referem que os enfermeiros apresentam falta de conhecimento em farmacologia, falta de tempo para realizar a dupla verificação, excesso de trabalho e interrupções como fatores que contribuem para o erro, e destacaram a importância da comunicação eficaz entre a equipa e um registo eletrónico eficaz como medidas a adotar para diminuir o erro.

Dionisi et al. (2022) realizaram uma *umbrella review*, com o objetivo de identificar estratégias e intervenções para prevenir erros de medicação, da análise dos resultados resultaram duas grandes áreas para a prevenção do erro de medicação: sistemas e processos. Os autores referem que a automatização, sistemas eletrónicos, sistemas de códigos de barras, bombas inteligentes, formação, envolver o farmacêutico, e existência de normas e protocolos, contribuem para a diminuição do erro. De acordo com o estudo realizado por Tsegaye et al. (2020) a falta de treino, falta de protocolos para administração de medicamentos, interrupção durante a administração

de medicamentos, falta de comunicação entre a equipa de enfermagem e não cumprimento dos princípios de administração de medicamentos, estão significativamente associados ao erro de administração de medicação.

Pita et al. (2023) ressaltam que para diminuir o erro de medicação sugere-se a adoção de algumas medidas como: verificar a identificação do doente, conferir prescrição, verificar validade e dose do fármaco, utilizar técnicas assépticas durante a preparação e administração, manter a atenção e concentração durante todo o processo, comunicar intercorrências, esclarecer dúvidas com a equipa multidisciplinar, preferencialmente adotar o método individual de trabalho. Sugere-se ainda que os enfermeiros recebam treino adequado e atualizado sobre procedimentos de preparação e administração da terapêutica e que a instituição possua os recursos materiais e humanos necessários por forma a garantir a segurança do doente.

O conhecimento técnico e teórico, bem como uma comunicação eficiente fortalecem a segurança do doente. Além disso, ajudam o enfermeiro a intercepar erros cometidos em outras etapas do processo medicamentoso (Souza et al., 2018). Assunção-Costa et al. (2022) sugerem a implementação de algumas estratégias de que são exemplo a melhoria da cultura de segurança do medicamento, a formação e treino dos profissionais, a dupla verificação, a comunicação efetiva entre os profissionais e a implementação de soluções baseadas na tecnologia.

Existem várias estratégias que podem ser implementadas para reduzir os erros e melhorar a segurança dos doentes: existência de um sistema de notificação, formação e treino, melhorar a comunicação entre a equipa multidisciplinar, uso de tecnologia (prescrição eletrónica e sistemas de verificação), análise de eventos adversos identificando as causas raiz e permitir que as administrações tomem medidas para prevenir futuros eventos (Bessa et al., 2018; Carlos et al., 2019; Mieirol et al., 2019; Hutchinson et al., 2020; Kakemam et al., 2021). Di Simone et al. (2018) acrescentam como estratégias a implementar o aumento da consciencialização da prevenção de erros e motivação dos enfermeiros, a existência de protocolos e procedimentos para a preparação e administração dos medicamentos e a existência de um farmacêutico nas enfermarias.

De acordo com *Japanese Society of Anesthesiologists* (2017) a identificação/rotulagem inadequada da seringa, falta de comunicação e de treino, o cansaço, o stress e a sobrecarga de trabalho contribuem para o erro de medicação, para o qual se propõem as seguintes estratégias: padronizar os rótulos já impressos com nome do medicamento, dose, volume, diluição, data da

preparação e implementar um sistema de cores de acordo com a classe do medicamento; descontinuar rótulos manuscritos; implementar a dupla verificação; treino do pessoal e rever/uniformizar procedimentos.

Adams et al. (2022) referem como estratégias para minimizar o erro a implementação da ferramenta *Chemo checker* (verificação de 17 pontos), que consiste num processo de verificação de medicação a ser cumpridas antes da administração, na lista de verificação é também destacada a importância de fornecer treino e educação contínua aos enfermeiros sobre práticas seguras de administração de medicamentos e relatórios precisos de erros, outras estratégias incluem a existência de um ambiente de trabalho livre de distrações e a implementação de um sistema de dupla verificação.

Segundo Rojas Marín et al. (2021) os erros mais comuns na administração de medicamentos são dose errada, volume errado misturas erradas e incompatibilidade farmacológica, o conhecimento farmacológico da equipa de enfermagem é importante para diminuir o erro. Os autores referem que as estratégias para minimizar os erros de medicação incluem o uso de dispositivos eletrónicos (bombas inteligentes, códigos de barras), comunicação assertiva, implementar protocolos padronizados para preparação e administração de medicação, por fim sugerem a consolidação dos conhecimentos individuais (formação e treino).

### **Ambiente de trabalho**

De acordo com Hermanspann et al. (2019) a promoção de um ambiente adequado para a preparação de medicamentos é um fator que contribui para a prevenção do erro de medicação aumentando a segurança e a qualidade na prestação de cuidados.

Pelas respostas dos enfermeiros entende-se que a carga de trabalho, dotações seguras e condições de trabalho são essenciais para diminuir o erro associado à medicação

*P4 “No SU temos prescrições mal feitas, há interpretações díspares na mesma prescrição, mas o grande problema, é o ambiente não favorável, para uma prática segura na maior parte das vezes, sobrelotação, rácios inadequados,”*

*P5 “...a não desinfeção do bionecter está relacionado com as condições de trabalho, fato de sermos poucos, muitos doentes no SU”*

*P10 “...as causas dos erros e o não relatos devem-se aos rácios, temos de os ajustar”*

A dotação adequada de enfermeiros, de acordo com o Regulamento 533/2014, é um dos fatores fundamentais para garantir segurança e qualidade nos cuidados de saúde, sendo calculada

através de uma norma descrita no referido regulamento, permite calcular as necessidades dos doentes em cuidados de enfermagem representadas em horas de cuidados, através do Sistema de Classificação de Doentes em Enfermagem da Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS).

Segundo Samico et al. (2021) para reduzir a ocorrência de erros na administração de medicação por parte dos enfermeiros é fulcral melhorar o ambiente da prática de enfermagem e garantir a existência de sistemas e rotinas de segurança na administração de medicação, uma cultura organizacional não punitiva, e recursos humanos suficientes (treinados e com formação no uso seguro do medicamento), promovendo assim a segurança do doente. A sobrecarga de trabalho e a falta de atenção são considerados fatores individuais e são a segunda causa mais reportada para a ocorrência do erro de medicação (Silva et al., 2022), os mesmos autores referem que a sobrecarga de trabalho, a falta de atenção e o não seguimento de protocolos de segurança, podem fragilizar a segurança do doente levando à ocorrência de erros, conduzindo a um impacto financeiro para as unidades de saúde e um impacto emocional nos doentes, nos seus familiares assim como, também, nos profissionais de saúde.

O aumento da carga de trabalho e as distrações são dois fatores relacionados com o sistema que contribuem para a ocorrência de erros de medicação (Athanasakis, 2019). Silva et al. (2018), referem que as sugestões da maioria dos profissionais para prevenir os erros de medicação, passa pela diminuição da carga de trabalho. Santos (2017) também apresenta sugestões de melhoria, ou prevenção de erro nos serviços, através da redução da carga horária dos enfermeiros, melhoria da comunicação interdisciplinar, responsabilização dos profissionais, melhoria das condições de trabalho, uniformização dos cuidados e criação de um sistema de gestão do erro.

Azevedo et al. (2020) referem que devem ser criadas condições físicas e humanas para a prática segura dos cuidados, reduzindo a ocorrência de erros e assegurando a segurança do doente em SUMC. A falta de tempo leva muitas vezes enviesamentos ou ao não seguimento dos requisitos estabelecidos (Rodziewicz & Hipskind, 2023).

Azevedo et al. (2020) na sua revisão integrativa, concluíram que os fatores relacionados com a elevada afluência de doentes ao serviço de urgência, a sobrecarga de trabalho, a escassez de recursos humanos e as interrupções constantes levam a ocorrência de erros e conseqüente risco para a segurança do doente, sugerem o desenvolvimento de condições físicas e humanas para a prática segura dos cuidados.

Um ambiente de trabalho favorável e de suporte para os enfermeiros, incluindo a redução da carga de trabalho, o aumento do número de enfermeiros por doentes, implementar sistemas de monitorização e *feedback*, providenciar formação e treino, inclusive treino de habilidades como comunicação eficaz, trabalho em equipa e gestão de stress, são estratégias que podem contribuir para a diminuição do erro e incentivar a notificação (Betsiou et al., 2022).

Segundo Kaboodmehri et al. (2019) os enfermeiros podem cometer erros de medicação devido a fatores ambientais inadequados (iluminação inadequada, níveis levados de ruído, temperatura inadequada, carga de trabalho elevado, falta de equipamento e espaço inadequado) e/ou falta de conhecimento, habilidades, atenção, comunicação e a falta de supervisão adequada, portanto é importante que estes recebam treino. Os autores sugerem que as estratégias para prevenir os erros de medicação devem abarcar a identificação de fatores de risco, implementar sistemas de alerta precoce, controlar os fatores ambientais, melhorar a comunicação entre a equipa multidisciplinar, formação e treino dos profissionais e a implementação de procedimentos claros para a administração de medicamentos.

Pelas respostas dos enfermeiros percebe-se que a implementação de uma cultura de não punição, que promova um ambiente favorável à notificação e que seja vista como uma oportunidade de melhoria, são estratégias que contribuem para a notificação e naturalmente para a diminuição do erro

*P11 “Sempre que se identifica um problema este devia ser discutido de forma construtiva e não apontar o dedo”*

*P8 “...refletir sobre o erro e não sobre a pessoa”*

*P8 “O fato de não observar mudança das práticas pós notificação, desmotiva o relato”*

*P11 “...como disse o colega o fato de não termos feedback da notificação desmotiva, perdemos vontade de notificar”*

*P10 “Normalmente as situações mais graves são comunicadas, e é irrelevante quem comunica o importante é notificar, e as chefias estarem mais disponíveis para esses procedimentos e aí se calhar tínhamos alguns ganhos.”*

Stewart et al. (2018), consideram que as principais barreiras à notificação de erros de medicação parecem estar centradas em questões relacionadas as emoções e com as crenças relacionadas com as consequências. A falta de *feedback* pode contribuir para a não notificação do erro (Szymusiak et al., 2018). A notificação do erro de medicação é importante para melhorar a segurança do doente, como tal deve ser incentivada através do desenvolvimento de cultura de

segurança, implementação de sistemas de notificação do erro e realização de treino e formação dos profissionais de saúde (Zewien et al., 2022).

Hamed et al. (2021) sugerem as seguintes estratégias que podem ajudar a incentivar a notificação de incidentes: desenvolver uma cultura de segurança e um ambiente de trabalho que encoraje a notificação de incidentes e valorize a aprendizagem com os erros; treino e formação sobre o processo de notificação; simplificar o processo de notificação torná-lo mais fácil e acessível; garantir confidencialidade e privacidade dos notificadores; fornecer *feedback* sobre as notificações anteriores; envolver os enfermeiros na melhoria contínua do doente e na identificação de áreas de risco.

A notificação de erros de medicação é uma ferramenta essencial para melhorar a segurança do doente, permite que os profissionais identifiquem e analisem os erros, compreendam causas subjacentes e implementem medidas preventivas. Além disso, a notificação do erro promove uma cultura de segurança do doente, incentivando os profissionais de saúde a relatar o erro sem medo de represálias ou punição (Wondmieneh et al., 2020). Uma cultura não punitiva favorece a divulgação aberta e transparente de erros. A comunicação ao médico é vista como uma medida corretiva ou de limitação dos possíveis danos causados pelo erro (Correia et al., 2020).

Lopes et al. (2021) referem que em 151 notificações os erros de medicação mais relatados foram de prescrição, seguidos de erros de administração e de dispensa, a classe profissional com mais notificações foram os farmacêuticos. Segundo Prihartono e Wibowo (2020) os fatores que dificultam a notificação do erro são a falta de compreensão da definição de erro de medicação, o medo de ser rotulado como incompetente pelos colegas, o medo das ações legais, o medo da punição da perda do prestígio, e ainda, o processo de notificação ser demorado e cansativo. Os autores acrescentam que um ambiente de trabalho que incentive a notificação favorece o seu relato.

De acordo com Kapur e Potters (2020) a existência de um ambiente não punitivo, a existência de um sistema de registo e a resposta impactante da instituição ao erro, são estratégias facilitadoras à notificação do erro. Kakemam et al. (2021) concluíram no seu estudo que uma perceção positiva da cultura de segurança, uma resposta não punitiva aos erros e o aumento das notificações de eventos adversos está associada a uma menor frequência dos mesmos, por outro lado uma comunicação fraca e a falta de *feedback* dos erros, foi associada a uma maior ocorrência de eventos adversos.

## **Contributos da SCE**

Vermeulen et al. (2017) desenvolveram um estudo sobre o impacto da supervisão na redução dos erros de medicação, e concluíram que a supervisão da inspeção de cuidados de saúde holandesa contribuiu para melhorar a segurança do medicamento. Apesar do número de incidentes relatados ter aumentado, isso foi considerado como um sinal da adoção de uma cultura de segurança e maior consciencialização da importância da notificação, sendo uma das atividades de supervisão implementada a revisão de protocolos (Vermeulen et al., 2017).

Zewien et al. (2022), realizaram um estudo num hospital psiquiátrico do Egito, com o objetivo de avaliar a relação entre a supervisão de enfermagem e a incidência de erros de medicação, aplicaram um questionário de supervisão de enfermagem e uma lista de observação de erros de medicação, onde concluíram que uma supervisão de enfermagem eficaz está associada a uma redução significativa na incidência de erros de medicação. O estudo sugere aos administradores reconhecer e aplicar os benefícios da supervisão clínica; fornecer tempo e recursos para a realização de programas de treino; aumentar a consciencialização dos supervisores de enfermagem sobre a importância da sua supervisão, e melhorar os recursos disponíveis (Zewien et al., 2022).

Aldhafeeri e Alamatrouk (2019) sugerem a implementação de sessões educacionais sobre medicamentos. Para os autores os enfermeiros devem ter conhecimento adequado sobre o fármaco, assim como da incidência do erro, o farmacêutico deve estar disponível para esclarecimento de dúvidas e devem existir protocolos que contribuam para a diminuição do erro.

Em Portugal encontramos um estudo desenvolvido por Pires (2021) onde a autora identificou um conjunto de estratégias de SCE como: análise crítico-reflexiva das práticas; SC em grupo e ou individual; *feedback* construtivo; aprendizagem baseada em problemas e estudo de casos, que promovem o desenvolvimento profissional, a qualidades dos cuidados e garantem a segurança do doente. A autora destaca a importância da SC na identificação e prevenção de erros na prática clínica (Pires, 2021).

No nosso estudo os participantes também sugeriram que a supervisão pode contribuir para a diminuição dos erros de medicação, através da observação das práticas e integração de pares. Na observação das práticas foi sugerida a implementação de auditorias, *feedback/reflexão* e demonstração/treino.

*P8 “...acrescentava a questão da observação das práticas... realização de auditorias também pode contribuir para a diminuição do erro e das causas dos mesmos”*

*P8 “Outra estratégia que pode diminuir a ocorrência dos erros é a reflexão crítica sobre o erro, com a chefe ou em equipa, sobre a causa da falha (cansaço, distração, falta de conhecimento sobre a medicação), assim como a integração/acompanhamento dos novos elementos pelos elementos mais velhos”*

*P11 “A reflexão em pequenos grupos, permite sensibilizar para o problema,”*

*P9 “...não observamos esses comportamentos nos pares,”*

*P9 “...formação com vídeos exemplificativos”*

*P7 “...estratégias ou ferramentas que poderíamos implementar era a realização de pequenos vídeos tutoriais que ajudassem a notificação, porque a maior parte das vezes entramos nas plataformas de notificação e nem sabemos qual é o tipo de erro clínico ou não clínico, onde colocamos, no final não grava e porquê? Andamos para trás e para frente e desistimos.”*

A adoção de instrumentos para a avaliação da segurança do doente do tipo *checklist* facilita na verificação do seguimento de medidas básicas de segurança durante a administração de medicamentos (Araújo et al., 2019). O estudo desenvolvido por Karthik et al. (2023) destaca a importância de estabelecer um sistema de saúde mais seguro, aprender com os erros passados, menciona que as auditorias clínicas e o relato do erro permitem avaliar as causas dos erros e delinear medidas preventivas para que o erro não ocorra novamente.

Bigi e Bocci (2017, citado em Glasper, 2018), recomendam que a formação e o treino em farmacovigilância devem ter maior destaque no currículo de enfermagem e com atualização anual obrigatória dos conhecimentos. Segundo Kennedy et al. (2023) e Sarfati et al. (2018) o treino de habilidades em realidade virtual contribui para a melhoria dos cuidados e para a redução de erros em procedimentos.

Segundo Patel et al. (2019) os erros de prescrição podem ser evitados por meio de auditorias de prescrição que podem identificar padrões de erro e fornecer *feedback* para melhorar a prescrição. Os autores destacam ainda a formação e o treino na prescrição, o uso de sistemas eletrónicos, uso de listas de verificação da prescrição, dupla verificação preferencialmente por farmacêuticos, e melhorar comunicação entre os diferentes intervenientes. Hutchinson et al. (2020) concluíram que a implementação da estratégia de auditoria com *feedback* foi eficaz verificando-se um aumento da taxa de notificação de erros de medicação.

Segundo Panneerselvam (2018), é importante que o *feedback* seja fornecido de forma construtiva, que não seja nem prejudicial nem ofensivo. Gillson et al. (2023) referem que a

demonstração das práticas de enfermagem pode ser uma forma efetiva de aprimorar as mesmas.

Um aspeto importante referido pelos enfermeiros do estudo refere-se à integração de novos elementos no serviço. Na integração de pares as estratégias referidas pelos enfermeiros valorizadas foram o supervisor como um exemplo/líder informal e os planos de integração sólidos e protocolados.

*P5 “...só a formação e a sensibilização não chegam, a técnica com melhores resultados é a que tu fazes formação para um pequeno grupo de pessoas que são os líderes informais dos serviços, acaba por ter muito resultado na prática, porque eu sou modelo.”*

*P2 “...uma questão que não foi levantada, mas que me parece pertinente é o absentismo, que quebra processos integrativos, nos últimos anos”*

*P7 “No BO que é um processo de integração já por si moroso, complexo e longo, com várias especialidades, várias funções a desempenhar dentro de uma sala operatória, quando falta alguém o elemento de integração assume uma função, o que coloca em causa a sua integração/formação”*

*P7 “Faltam-nos planos de integração robustos, sólidos que sejam normalizados, protocolados, mas adaptáveis (cada um tem o seu timing) que tenham princípio meio e fim sem interrupções ou atropelos, a implementação destes processos diminui o erro e vai sensibilizar as notificações”*

*P5 “...função de acompanhamento dos outros dos pares, um papel de suporte e também de não punição”*

Mentores, supervisores e colegas devem fomentar a discussão aberta sobre os erros (Raush *et al.*, 2017). Falahinia *et al.* (2022) referem que a realização de uma intervenção educacional na administração de medicamentos reduziu o risco de erros de medicação. Kuppadakkath *et al.* (2022) referem quatro aspetos a ter em conta que contribuem para a redução dos erros de medicação: ambiente de trabalho (pessoal inadequado, carga de trabalho incontrolável), constrangimentos externos (envolvimento da equipa multidisciplinar e interrupções), impacto psicológico, e estratégias de prevenção de erros de medicação.

Segundo Kim *et al.* (2018) um supervisor que não tenha capacidade de transmitir adequadamente os seus conhecimentos e ideias, que saliente apenas os aspetos negativos e que não reconheça o progresso individual não irá conseguir inculcar confiança na sua equipa. Isto leva a que os supervisionados não partilhem os problemas observados na prática clínica, conduzindo à perpetuação dos mesmos. Referem ainda que um espaço de trabalho com boa relação de pares ajuda a minimizar o erro e a manter o nível de cuidados.

Bajad et al. (2019) referem que o supervisor orienta os supervisados, define objetivos dos conhecimentos e técnicas que estes devem atingir, garantindo o cumprimento dos deveres éticos no local de trabalho. Para os autores, o desenvolvimento de competências permite aos supervisados a aquisição de capacidades para a resolução dos problemas quotidianos vigentes, aumentando a sua intervenção de participação na prática reflexiva.



## CONCLUSÃO

É unânime entre vários autores que qualidade e segurança são imperativos na prestação de cuidados de saúde e um direito do doente. Os enfermeiros estão completamente envolvidos na prestação direta de cuidados de enfermagem de qualidade.

Estudar as atitudes e perceções dos profissionais relativas à segurança e gestão do erro leva à identificação de prioridades, sugestões de mudanças e ganhos em saúde. As instituições nacionais e internacionais têm emanado diferentes estratégias para reduzir eventos adversos, mas apesar deste facto, verifica-se que globalmente não se tem obtido o sucesso pretendido.

Os erros de medicação são um dos eventos adversos mais frequentes, podem ocorrer em diferentes fases, desde a prescrição até a administração, o que pode resultar em danos graves, incapacidade e até morte.

A SCE proporciona o desenvolvimento das práticas baseadas na evidência, permitindo o desenvolvimento de padrões de qualidade de cuidados, prevenindo o risco clínico.

A realização do presente estudo teve por base a escassa evidência acerca de qual o contributo da SCE na segurança do doente e no erro de medicação. A realização deste trabalho foi desafiadora não só pela aquisição de conhecimento acerca da temática, como também na realização do processo de investigação, através do desenvolvimento de um estudo misto (quantitativo e qualitativo), descritivo, transversal e correlacional

A presente investigação teve como finalidade colaborar no desenvolvimento de estratégias de intervenção que favoreçam a notificação e a diminuição dos erros de medicação, através de processos supervisivos, de modo a contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados na gestão do medicamento e segurança do doente. Como ponto de partida desenvolveram-se três questões: Qual a perceção dos enfermeiros sobre os tipos e as causas dos erros de medicação? Qual a perceção dos enfermeiros sobre os obstáculos e fatores facilitadores ao relato do erro de medicação? Quais as estratégias que podem contribuir para diminuir a ocorrência de erros de medicação e/ou facilitar o seu relato? Foram delineados os seguintes objetivos: identificar qual a perceção dos enfermeiros sobre a causa, frequência e tipos de erros de medicação; determinar os principais obstáculos ao relato do erro de medicação; descrever os principais fatores

facilitadores ao relato do erro de medicação; analisar a relação entre as variáveis socio demográficas e profissionais com a percepção que os enfermeiros têm sobre o erro de medicação; identificar os tipos de erros registados no sistema NOTIFICA; identificar a frequência com que os erros são notificados no sistema NOTIFICA; reconhecer qual a percepção dos enfermeiros sobre o erro no sistema NOTIFICA; identificar estratégias de supervisão clínica que poderiam ter sido utilizadas para diminuir a ocorrência de erros de medicação; identificar estratégias de supervisão clínica que facilitem a notificação da ocorrência de erros de medicação.

Este estudo permitiu avaliar a percepção dos enfermeiros sobre os erros de medicação, em diferentes contextos (BO, SMI-UCIP, SMI-UIP e SUMC), mas com um tipo de doente em comum, a pessoa em situação crítica.

Os dados obtidos mostram a existência de algumas lacunas no que respeita ao conhecimento dos enfermeiros sobre erros de medicação, a maioria dos enfermeiros já vivenciou um erro de medicação, os tipos de erros mais frequentes foram o erro “técnica de administração errada”, “hora errada” e “erro de prescrição”. As causas percecionadas como frequentes foram “falta de enfermeiros”, “prescrição incompleta de medicação” e “interrupções durante a preparação de medicamentos”.

O “receio das consequências”, “receio das advertências” e a “culpa atribuída ao enfermeiro” são os obstáculos à notificação mais referidos, em relação aos fatores facilitadores “a existência de benefícios no relatar”, tais como, “prevenção de erros futuros, melhoria das práticas ou aumento da responsabilização”, e “não sentir medo de retaliações no ambiente de trabalho” são os mais assinalados.

Ao analisar a relação entre as variáveis sociodemográficas e socioprofissionais com a percepção dos enfermeiros sobre: “tipos de erros de medicação”; “causas primárias de erro de medicação”; “obstáculos ao relato de erro de medicação” e “fatores facilitadores do relato de erro de medicação”, não se encontraram diferenças estatisticamente significativas, mas verificou-se que o género feminino apresenta em média maior percepção. Contudo, o aumento da idade diminui a percepção da frequência dos “tipos de erros de medicação”, verificando-se a existência de diferença significativamente estatística entre os grupos 25-34 e 55-64. A percepção da frequência da “experiência com os erros” também diminui com o avançar da idade. Os enfermeiros com idade compreendida entre 35 e 44 anos tem melhor media da percepção dos “obstáculos ao relato” e dos “fatores facilitadores”, mas sem significado estatístico.

Quanto às variáveis atividade profissional e habilitações profissionais não se constatarem diferenças estatisticamente significativas, entre o tempo de exercício profissional e a percepção da frequência de ocorrência do “tipo de erros de medicação”, à percepção da frequência de ocorrência das “causas primárias de erros de medicação”, da percepção dos “obstáculos ao relato erro de medicação” e da percepção dos “fatores facilitadores ao relato do erro”. Os resultados apresentam relação estatisticamente significativa da variável habilitações literárias com a percepção dos “obstáculos ao relato do erro”, sendo que os enfermeiros com mestrado têm mais percepção dos obstáculos ao relato.

Como comprovam os resultados alcançados neste estudo, existe uma subnotificação dos erros de medicação no sistema NOTIFICA, com os enfermeiros a referirem mais erros efetuados do que relatados. Sem o relato nunca se saberá onde se está a errar, como se está a errar e porque se está a errar. A dimensão que atualmente se conhece do erro é apenas a ponta do iceberg!

No estudo, e face aos domínios que emergiram destacam-se as seguintes estratégias que podem ser implementadas para reduzir os erros e melhorar a segurança dos doentes: existência de um sistema de notificação específico para erros de medicação; formação e treino; melhorar a comunicação entre a equipa multidisciplinar; dupla verificação; uso de tecnologia como por exemplo: prescrição eletrónica e sistemas de verificação; análise de eventos adversos identificando as causas e permitir que as administrações tomem medidas para prevenir futuros eventos; aumento da consciencialização da prevenção de erros e motivação dos enfermeiros; existência de protocolos e procedimentos para a preparação e administração dos medicamentos; existência de um farmacêutico nas enfermarias; observação das práticas; existência de planos de integração e supervisores adequados.

São estratégias que podem incentivar a notificação: um ambiente de trabalho favorável e de suporte aos enfermeiros, uma cultura não punitiva, incluindo a redução da carga de trabalho, o aumento do número de enfermeiros por doentes, implementar sistemas de monitorização e *feedback*, providenciar formação e treino, inclusive treino de habilidades como comunicação eficaz, trabalho em equipa e gestão de stress;

Atendendo à questão de partida, objetivos delineados e resultados obtidos, entendemos que este estudo traz contributos para a Enfermagem enquanto disciplina e profissão, pelo conhecimento científico e sua repercussão na prática profissional. Reiteramos os contributos para a Supervisão Clínica, nomeadamente através da identificação das estratégias que podem contribuir para a diminuição do erro e do incentivo ao relato do mesmo.

O número reduzido de elementos da amostra e o facto de pertencerem à mesma instituição, não permite a generalização dos resultados, pelo que se sugere a replicação do mesmo estudo noutras realidades com o intuito de aferir diferenças de resultados.

## BIBLIOGRAFIA

- Adams, J., Waldo, K., Brodie, M., & Clark, T. (2022). Chemo Checker: Transforming Care and Increasing Patient Safety by Reducing Nurse Distractions. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 23(1). <https://doi.org/10.1188/22.cjon.100-103>
- Abdi, M., Piri, S., Mohammadian, R., Asadi, M. & Khademi, E. (2018). Factors associated with medication errors in the psychiatric ward of Razi Hospital in Tabriz: Perspectives of nurses. *Preventive Care In Nursing and Midwifery Journal* 8(2), 1–8. [https://www.researchgate.net/publication/339615528\\_Factors\\_associated\\_with\\_medication\\_errors](https://www.researchgate.net/publication/339615528_Factors_associated_with_medication_errors)
- Aldhafeeri, N. A., & Alamatrouk, R. (2019). Shaping the Future of Nursing Practice by Reducing Medication Error. *Pennsylvania Nurse*, 74(1), 14–19.
- Almeida, S., Nascimento, A., Lucas, P. B., Jesus, E., & Araújo, B. (2020). RN4CAST Study in Portugal: Validation of the Portuguese Version of the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index. *Aquichan*, 20(3), e2038. <https://doi.org/10.5294/aqui.2020.20.3.8>
- Alonso-Ovies, Á., Nin, N., Martín, M. C., Gordo, F., Merino, P., Añón, J. M., Obón, B., Magret, M., & Gutiérrez, I. (2018). Safety incidents in airway and mechanical ventilation in Spanish ICUs: The IVeMVA study. *Journal of Critical Care*, 47, 238–244. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2018.07.012>
- Alves, M. de F. T., Carvalho, D. S. de, & Albuquerque, G. S. C. de. (2019). Barriers to patient safety incident reporting by Brazilian health professionals: an integrative review. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24, 2895–2908. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018248.23912017>
- Amaro, M. A., Schweitzer, M. C., & Bohomol, E. (2021). Near miss na atenção primária à saúde e a segurança do paciente: Revisão integrativa. *Nursing (Ed. Brasileira)*, 24(273), 5279–5283. <https://doi.org/10.36489/nursing.2021v24i273p5279-5288>
- Araújo, P. R., Lima, F. E. T., Ferreira, M. K. M., Oliveira, S. K. P. de, Carvalho, R. E. F. L. de, & Almeida, P. C. de (2019). Instrumento para avaliação da segurança na administração de medicamentos: construção e validação. *Rev Bras Enferm*, 72(2), 329–336. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0340>
- Assunção-Costa, L., Sousa, I. C. de, Silva, R. K. R., do Vale, A. C., Pinto, C. R., Machado, J. F. F., Valli, C. G., & de Souza, L. E. P. F. (2022). Observational study on medication administration errors at a University Hospital in Brazil: incidence, nature and associated factors. *Journal of Pharmaceutical Policy and Practice*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s40545-022-00443-x>
- Athanasakis, E. (2019). A meta-synthesis of how registered nurses make sense of their lived experiences of medication errors. *Journal of Clinical Nursing*, 28(17–18), 3077–3095. <https://doi.org/10.1111/jocn.14917>
- Azevedo, L. R. de, Sousa, A. S., & Coelho, S. P. F. (2020). A segurança do doente é influenciada pelo ambiente da prática de cuidados dos enfermeiros que trabalham em serviço de

- urgência? Uma revisão integrativa. *Cadernos de Saúde*, 12(1), 12–22. <https://doi.org/10.34632/cadernosdesaude.2020.7277>
- Bajad, P., Gaikwad, R., Spearpoint, K., & Srivastava, S. (2019). The concept of Clinical Supervision at workplace. *International Archives of Integrated Medicine*, 6(10), 90–93. [https://www.researchgate.net/publication/342276587\\_The\\_concept\\_of\\_Clinical\\_Supervision\\_at\\_workplace](https://www.researchgate.net/publication/342276587_The_concept_of_Clinical_Supervision_at_workplace)
- Bardin, L. (2011). *Análise de Conteúdo* (5.ª ed.). Edições 70.
- Barella, D., & De Gasperi, P. (2021). Patient security in adult intensive therapy units: perception of nurses / Segurança do paciente em unidades de terapia intensiva adulto: percepção dos enfermeiros. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, 13, 750–756. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v13.9009>
- Barroso, C., Carvalho, L., Augusto, C., Teixeira, L., Teixeira, A., & Rocha, I. (2020). Implementação de um modelo de supervisão clínica em enfermagem – modelo SAFECARE. *Rev ROL Enferm*, 43(1), 50–58. <http://hdl.handle.net/10400.26/31333>
- Benner, P. (2001). *De iniciado a perito: Excelência e poder na prática clínica de enfermagem* (Edição Comemorativa, trad. A. Queirós & B. Lourenço). Quarteto Editora.
- Berdot, S., Vilfaillot, A., Bezie, Y., Perrin, G., Berge, M., Corny, J., Thi, T. T. P., Depoison, M., Guihaire, C., Valin, N., Decelle, C., Karras, A., Durieux, P., Lê, L. M. M., & Sabatier, B. (2021). Effectiveness of a “do not interrupt” vest intervention to reduce medication errors during medication administration: a multicenter cluster randomized controlled trial. *BMC Nursing*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00671-7>
- Betsiou, S., Pitsiou, G., Panagiotidou, E., Sarridou, D., Kioumi, I., & Ak, B. (2022). Nursing errors in intensive care unit and their association with burnout, anxiety, insomnia and working environment: a cross-sectional study. *Hippokratia*, 26(3), 110–117. <https://www.hippokratia.gr/2023/06/13/nursing-errors-in-intensive-care-unit-and-their-association-with-burnout-anxiety-insomnia-and-working-environment-a-cross-sectional-study/>
- Bica, T. F. S., Wegner, W., Gerhardt, L. M., Predebon, C. M., Pedro, E. N. R. & Breigeiron, M. K. (2017). Características dos incidentes de segurança do paciente notificados em uma unidade de terapia intensiva pediátrica. *Revista de enfermagem UFPE on line*, 11(Supl.10), 4206-4216.
- Biskin Cetin, S., & Cebeci, F. (2021). Perceptions of Clinical Nurses About the Causes of Medication Administration Errors: A Cross-Sectional Study. *Florence Nightingale Journal Of Nursing*, 29(1), 56–64. <https://doi.org/10.5152/fnjin.2021.19135>
- Blignaut, A. J., Coetzee, S. K., Koppler, H. C., & Ellis, S. M. (2017). Medication administration errors and related deviations from safe practice: an observational study. *Journal of Clinical Nursing*, 26, 3610–3623. <https://doi.org/10.1111/jocn.13732>
- Bohomol, E. & Ramos, L. (2007). Erro de medicação: importância da notificação no gerenciamento da segurança do paciente. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 60(16), 32-36.
- Bolandianbafghi, S., Salim, T., Rassouli, M., Faraji, R., & Sarebanhassanabadi, M. (2017). Correlation between medication errors with job satisfaction and fatigue of nurses.

- Electronic Physician*, 9(8), 5142–5148. <http://dx.doi.org/10.19082/5142>
- Bosma, B. E., Hunfeld, N. G. M., Roobol-Meuwese, E., Dijkstra, T., Coenradie, S. M., Blenke, A., Bult, W., Melief, P. H. G. J., Dixhoorn, M. P.-V., & van den Bemt, P. M. L. A. (2020). Voluntarily reported prescribing, monitoring and medication transfer errors in intensive care units in The Netherlands. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 43(1), 66–76. <https://doi.org/10.1007/s11096-020-01101-5>
- Boytim, J., & Ulrich, B. (2018). Factors Contributing to Perioperative Medication Errors: A Systematic Literature Review. *Association of Operating Room Nurses Journal*, 107(1), 91–107. <https://doi.org/10.1002/aorn.12005>
- Castilho, A. F. (2014). *Eventos adversos nos cuidados de enfermagem ao doente internado: contributos para a política de segurança* [Tese de doutoramento, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto]. Repositório Aberto da Universidade do Porto. <https://hdl.handle.net/10216/78357>
- Chapuis, C., Chanoine, S., Colombet, L., Calvino-Gunther, S., Tournegros, C., Terzi, N., Bedouch, P., & Schwebel, C. (2019). Interprofessional safety reporting and review of adverse events and medication errors in critical care. *Therapeutics and clinical risk management*, 15, 549–556. <https://doi.org/10.2147/TCRM.S188185>
- Conselho da União Europeia. (2009). Recomendação 2009/C 151/01. *Jornal Oficial da União Europeia* 2009/C, 151/1–151/6. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2009:151:0001:0006:PT:PDF>
- Correia, T., Martins, M. M., & Forte, E. C. (2020). Gestão de enfermagem: áreas prioritárias na segurança de profissionais e clientes. *Rev ROL de Enferm*, 43(1), 507–514. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/31684>
- Costa, C. R. de B., Santos, S. S. dos, Godoy, S. D., Alves, L. M. M., Silva, Í. R., & Mendes, I. A. C. (2021). Estratégias para a redução de erros de medicação durante a hospitalização: revisão integrativa. *Cogitare Enfermagem*, 26. <https://doi.org/10.5380/ce.v26i0.79446>
- Cutcliffe, J., Sloan, G., & Bashaw, M. (2018). A systematic review of clinical supervision evaluation studies in nursing. *Int J Ment Health Nurs*, 27(5), 1344–1363. <https://doi.org/10.1111/inm.12443>
- Despacho n.º 3635 (2013). Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde. Diário da República, 2.ª série, n.º 47, 7 de março, 8528–8529.
- Despacho n.º 1400-A (2015). Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020. Diário da República, 2.ª série, n.º 28, 10 de fevereiro, 3882-(2)–3882-(10).
- Despacho n.º 9390 (2021). Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026. Diário da República, 2.ª série, n.º 187, 24 de setembro, 96–103.
- Di Muzio, M., & Di Simone, E. (2016). Medication errors in intensive care units: nurses' training needs. *Emergency Nurse*, 24(4), 24–29. <https://doi.org/10.7748/en.2016.11577>
- Di Simone, E., Giannetta, N., Auddino, F., Cicotto, A., Grilli, D., & Di Muzio, M. (2018). Medication Errors in the Emergency Department: Knowledge, Attitude, Behavior, and Training Needs of Nurses. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 22(5), 346–352. [https://doi.org/10.4103/ijccm.ijccm\\_63\\_18](https://doi.org/10.4103/ijccm.ijccm_63_18)

- Dionisi, S., Giannetta, N., Liquori, G., De Leo, A., D’Inzeo, V., Orsi, G. B., Di Muzio, M., Napoli, C., & Di Simone, E. (2022). Medication Errors in Intensive Care Units: An Umbrella Review of Control Measures. *Healthcare*, 10(7), 1221. <https://doi.org/10.3390/healthcare10071221>
- Direção-Geral da Saúde (2015). *Processo de Gestão da Medicação*: orientação nº 014/2015, de 17/12/2015. Repositório Científico do Instituto Politécnico de Lisboa. [https://repositorio.ipl.pt/handle/10400.21/6357?locale=pt\\_PT](https://repositorio.ipl.pt/handle/10400.21/6357?locale=pt_PT)
- Direção-Geral da Saúde (2022). Notificação e Gestão de Incidentes de Segurança do Doente: orientação nº 017/2022, de 19/12/2022. [https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/norma\\_017\\_2022-de-19\\_12\\_2022-pdf.aspx](https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/norma_017_2022-de-19_12_2022-pdf.aspx)
- Direção-Geral da Saúde (2018). *Avaliação da Cultura de Segurança do Doente nos Hospitais*. Orientação nº 005/2018, de 20/02/2018. [https://www.ers.pt/uploads/writer\\_file/document/2452/i02443](https://www.ers.pt/uploads/writer_file/document/2452/i02443)
- Direção-Geral da Saúde (2019). *Relatório de Progresso de Monitorização. Sistema Nacional de Notificação de Incidentes. 2.º Trimestre 2019*. [https://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-2013/notifica-rpm-2019\\_2-pdf.aspx](https://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-2013/notifica-rpm-2019_2-pdf.aspx)
- Direção-Geral da Saúde (2020a). *NOTIFICA – Sistema Nacional de Notificação de Incidentes – Segurança do Doente*. <https://notifica.dgs.min-saude.pt>
- Direção-Geral da Saúde (2020b). *Plano Estratégico 2020-2022* <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2019/01/PE2020-2022SGMSAprovado.pdf>
- Direção-Geral da Saúde (2021). *Departamento da Qualidade na Saúde: Atribuições e competências*. <https://www.dgs.pt/a-dgs/direcao-e-organica/departamento-da-qualidade-na-saude.aspx>
- Donaldson, M. S., Corrigan, J. M., & Kohn, L. T. (Eds.). (2000). *To Err is Human: Building a Safer Health System. A Report of the Committee on Quality of Health Care in America – Institute of Medicine*. National Academies Press.
- Douglass, A. M., Elder, J., Watson, R., Kallay, T., Kirsh, D., Robb, W. G., Kaji, A. H., & Coil, C. J. (2018). A Randomized Controlled Trial on the Effect of a Double Check on the Detection of Medication Errors. *Annals of Emergency Medicine*, 71(1), 74–82. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2017.03.022>
- Driscoll, J., Stacey, G., Harrison-Dening, K., Boyd, C., & Shaw, T. (2019). Enhancing the quality of clinical supervision in nursing practice. *Nurs Stand*, 34(5), 43–50. <https://doi.org/10.7748/ns.2019.e11228>
- Ek, V. S., Solevåg, A. L., & Solberg, M. T. (2022). ICU nurses’ experiences of medication double-checking: A qualitative study. *Nordic Journal of Nursing Research*, 42(4), 212–218. <https://doi.org/10.1177/20571585221107266>
- Eltaybani, S., Mohamed, N., & Abdelwareth, M. (2019). Nature of nursing errors and their contributing factors in intensive care units. *Nurs Crit Care*, 24(1), 47–54. <https://doi.org/10.1111/nicc.12350>
- Escandell Rico, F. M., & Pérez Fernández, L. (2022). Seguridad de medicamentos durante la pandemia COVID-19 en las enfermeras de atención primaria. *Atención Primaria*, 54(6),

102352. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2022.102352>
- Escrivá Gracia, J., Serrano, R., & Garrido, J. (2019). Medication errors and drug knowledge gaps among critical-care nurses: a mixed multi-method study. *BMC Health Services Research*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4481-7>
- Escrivá Gracia, J., Sanz, A., Serrano, S., & Garrido, J. (2020). Medication errors and risk areas in a critical care unit. *J Adv Nurs*, 77(1), 1–10. <https://doi.org/10.1111/jan.14612>
- Falahinia, G. H., Maleki, A., Khalili, Z., & Soltanian, A. (2022). Impact of educational support on standards of medication administration regarding nursing medication errors in Intensive Care Units. *International Journal of Training Research*, 21(1), 1–10. <https://doi.org/10.1080/14480220.2022.2107046>
- Fathi, A., Hajizadeh, M., Moradi, K., Zandian, H., Dezhkamedh, M., Kazemzadeh, S., & Rezaei, S. (2017). Medications errors among nurses in teaching hospitals in the west of Iran: what we need to know about prevalence, types, and barriers to reporting. *Epidemiology and Health*, 39, 1–7. <https://doi.org/10.4178/epih.e2017022>
- Fortin, M.-F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Lusodidacta.
- Freitas, W. C. J. de, Alves, V. C., Ramos, J. S., Chagas, S. R. G., Mata, L. R. F. da, Menezes, A. C., & Ribeiro, H. C. T. C. (2019). Distractions and interruptions in medication preparation and administration in inpatient units. *Rev Eletr Enferm*, 21, 53621–53622. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/09/1119036/55516-texto-do-artigo-272527-2-10-20200304.pdf>
- Gartmeier, M., Ottl, E., Bauer, J., & Berberat, P. O. (2017). Learning from errors: critical incident reporting in nursing. *Journal of Workplace Learning*, 29(2), 339–352. <https://doi.org/10.1108/JWL-01-2017-0011>
- Gates, N., & Sendiack, C. (2017). Neuropsychology Supervision: Incorporating Reflective Practice. *Australian Psychologist*, 52(3), 191–197. <https://doi.org/10.1111/ap.12242>
- Gelsdorf, L., Gaedke, M. Â., & Koepf, J. (2021). Segurança do paciente na administração da antibioticoterapia em UTI Adulto: Reconhecendo as condições geradoras de risco. *Revista Enfermagem Atual in Derme*, 95(33). <https://doi.org/10.31011/reaid-2021-v.95-n.33-art.964>
- Giannetta, N., Dionisi, S., Stievano, A., Eltaybani, S., Abdelgawad, M. E., Katigri, M. R., Azadboni, T. T., López-Soto, P. J., Morales-Cané, I., Ali, I., Urban, J., Shrestha, S., Christensen, M., Voutilainen, A., Vaajoki, A., Hamdan, K., Rubicini, G., Pizarro, J., Y., R., Liquori, G., ... Di Muzio, M. (2021). Comparison across 12 countries on knowledge, attitude, and behavior scores about medication errors in Intensive Care Units: an international study. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 25(23), 7223–7230. [https://doi.org/10.26355/eurrev\\_202112\\_27415](https://doi.org/10.26355/eurrev_202112_27415)
- Gillson, S. M., Freysteinson, W. M., Littles, S., & Cesario, S. K. (2023). Caring in Nursing Education: The Role of the Educator. *International Journal for Human Caring*, 27(2), 116–127. <https://doi.org/10.20467/IJHC-2021-0030>
- Gladstone, J. (1995). Drug administration errors: a study into the factor underlying the occurrence and reporting of drug errors in a district general hospital. *Journal of Advanced Nursing*, 22, 628–637.

- Glasper, A. (2018). Reducing harm to patients caused by avoidable adverse drug reactions. *Br J Nurs*, 27(8), 456–457. <https://doi.org/10.12968/bjon.2018.27.8.456>
- Guy, L., Cranwell, K., Hitch, D., & McKinstry, C. (2020). Reflective practice facilitation within occupational therapy supervision processes: A mixed method study. *Australian Occupational Therapy Journal*, 67(4), 320–329. <https://doi.org/10.1111/1440-1630.12660>
- Guzzo, G. M., Magalhães, A. M. de, Moura, G. M., & Wegner, W. (2018). Medication safety in neonatology: Nursing in the perspective of the ecological restorative approach. *Texto & Contexto — Enfermagem*, 27(3), e4500016. <http://doi.org/10.1590/0104-070720180004500016>
- Hall, I. (2018). Implementing a sustainable clinical supervision model for Isles nurses in Orkney. *Br J Community Nurs*, 23(3), 136–139. <https://doi.org/10.12968/bjcn.2018.23.3.136>
- Hamed, M., & Konstantinidis, S. (2021). Barriers to Incident Reporting among Nurses: A Qualitative Systematic Review. *Western Journal of Nursing Research*, 44(5). <https://doi.org/10.1177/0193945921999449>
- Härkänen, M., Vehviläinen-Julkunen, K., Murrells, T., Rafferty, A., & Franklin, B. (2019). Medication administration errors and mortality: Incidents reported in England and Wales between 2007–2016. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 15(7), 858–863. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2018.11.010>
- Hermanspann, T., van der Linden, E., Schoberer, M., Fitzner, C., Orlikowsky, T., Marx, G., & Eisert, A. (2019). Avaliação para melhorar a qualidade do preparo e administração de medicamentos em unidades de terapia intensiva pediátrica e adulto. *Medicamentos, Saúde e Segurança do Paciente*, 11, 11–18. <https://doi.org/10.2147/DHPS.S184479>
- Hutchinson, A. M., Brotto, V., Chapman, A., Sales, A. E., Mohebbi, M., & Bucknall, T. K. (2020). Use of an audit with feedback implementation strategy to promote medication error reporting by nurses. *Journal of Clinical Nursing*, 29(21-22), 4180–4193. <https://doi.org/10.1111/jocn.15447>
- Irajpour, A., Farzi, S., Saghaei, M., & Ravaghi, H. (2019). Effect of interprofessional education of medication safety program on the medication error of physicians and nurses in the intensive care units. *Journal of Education and Health Promotion*, 8. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31807588/>
- Johnson, M., Langdon, R., Levett-Jones, T., Weidemann, G., Manias, E., & Everett, B. (2019). A cluster randomised controlled feasibility study of nurse-initiated behavioural strategies to manage interruptions during medication administration. *International Journal for Quality in Health Care*, 31(8), G67–G73. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzz007>
- Join Commission On Accreditation on Healthcare Organizations (2022). Patient Safety. <https://www.jointcommission.org/resources/patient-safety>.
- Joseph, R., Lee, S. W., Anderson, S. V., & Morrisette, M. J. (2020). Impact of interoperability of smart infusion pumps and an electronic medical record in critical care. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 77(15), 1231–1236. <https://doi.org/10.1093/ajhp/zxaa164>
- Kaboodmehri, R., Hasavari, F., Adib, M., Mohammadi, T., & Leili, E. (2019). Environmental Factors Contributing to Medication Errors in Intensive Care Units. *Journal of Holistic*

*Nursing and Midwifery*, 29(2), 57–64.  
<https://www.researchgate.net/publication/332764668> Environmental Factors Contributing to Medication Errors in Intensive Care Units

- Kakemam, E., Gharaee, H., Rajabi, M. R., Nadernejad, M., Khakdel, Z., Raeissi, P., & Kalhor, R. (2021). Nurses' perception of patient safety culture and its relationship with adverse events: a national questionnaire survey in Iran. *BMC Nursing*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12912-02100571-w>
- Kapur, A., & Potters, L. (2020). Cultural Barriers and Enablers for Event Reporting. *International Journal of Radiation Oncology\*Biophysics*, 108(3), e209. <https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2020.07.1457>
- Karthik, K., Lakshmi, J., Taran, R., Sarva, K., & Lakshmi, D. (2023). Clinical Audits to Identify Medication Errors in a Healthcare Facility. *Maedica — a Journal of Clinical Medicine*, 18(2), 299–306. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10427082/>
- Kavanagh, C. (2017). Medication governance: preventing errors and promoting patient safety. *British Journal of Nursing*, 26(3) Clinical. <https://doi.org/10.12968/bjon.2017.26.3.159>
- Keers, R. N., Plácido, M., Bennett, K., Clayton, K., Brown, P., & Ashcroft, D. (2018). What causes medication administration errors in a mental health hospital: a qualitative study with nursing staff. *PLoS One*, 13(10), 1–18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206233>
- Kemer, G., & Borders, L. (2017). Expert Clinical Supervisors' Descriptions of Easy and Challenging Supervisees. *Journal of Counselor Preparation and Supervision*, 9(1). <https://www.researchgate.net/publication/318119643> Expert Clinical Supervisors' Descriptions of Easy and Challenging Supervisees
- Kennedy, G., Pedram, S., & Sanzone, S. (2023). Improving safety outcomes through medical error reduction via virtual reality-based clinical skills training. *Elsevier*, 165, 106200. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2023.106200>
- Kiani, F., Salar, A., & Rezaee, N. (2020). Preventing the medication errors in hospitals: A qualitative study. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 13(1), 100235. <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2020.100235>
- Kim, K., Yoo, M., & Seo, E. (2018). Exploring the Influence of Nursing Work Environment and Patient Safety Culture on Missed Nursing Care in Korea. *Asian Nursing Research*, 12(2), 121–126. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2018.04.003>
- Koca, E., Aksoy, H., Tarhan, D., Çiftlik, E. E., Oktay, K., Öztürk, A., & Gündüz, M. (2021). Medical safety reporting system necessity and analysis of Turkey 2016 data: A health policy report. *International Journal of Risk & Safety in Medicine*, 32(2), 133–145. <https://doi.org/10.3233/jrs-194018>
- Kuppadakkath, S. C., Olasoji, M., & Garvey, L. (2022). Nurses' experience of medication errors in residential aged care facilities: An exploratory descriptive study. *Australian College of Nursing*, 29(6), 880–886. <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2022.04.006>
- Lima, S., Agostinho, M., Mota, L., & Príncipe, F. (2018). Health professionals' perception of the limitations to the notification of the error/adverse event. *Revista de Enfermagem Referência*, IV(19), 99–106. <https://doi.org/10.12707/riv18023>
- Lopes, D. S., Mascarenhas, A. M. S., Santos, N. J. S. dos, Santana, T. D. B., Souza, T. S., Borges, J.

- M. P., & Lemos, G. da S. (2021). Notificações de erros de medicação em um hospital geral de urgência e emergência. *Research, Society and Development*, 10(7), e32410716528. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16528>
- Lucas, P., & Nunes, E. (2020). Ambiente da prática de enfermagem na Atenção Primária à Saúde: revisão scoping / Nursing practice environment in Primary Health Care: a scoping review / Ambiente de la práctica de enfermería en Atención Primaria a la Salud: revisión de alcance (scoping review). *Revista Brasileira de Enfermagem*, 6. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0479>
- Ludin, S., Ariffin, S., & Ilias, N. (2019). Nurse Perception on Medication Error in Intensive Care Unit. *Journal of Medical Biomedical and Applied Sciences*, 7(7), 267–271. <https://doi.org/10.15520/jmbas.v7i7.194>
- Madeira, A. C., Reis, A. C., & Godinho, M. C. (2021). Supervisão Clínica em Enfermagem — Uma Solução Digital. *Revista da UI\_IPSantarém — Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém*, 9(1), 18-26. <https://doi.org/10.25746/ruiips.v9.i1.24829>
- Manderscheid, I., Meyer, S., Kuypers, M., & Koberlein-Neu, J. (2019). Reporting system for critical incidents in cross-sectoral healthcare (CIRS-CS): pre-test of a reporting 117 sheet and optimization of a reporting system. *The Journal of Evidence and Quality in Health Care*, 147, 58–66. <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2019.11.002>
- Mangilli, D. C., Assunção, M. T. Da, Zanini, M. T. B., Dagostin, V. S., & Soratto, M. T. (2017). Atuação ética do enfermeiro frente aos erros de medicação. *Enfermagem em Foco*, 8(1), 62–66. <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2017.v8.n1.878>
- Manias, E. (2018). Effects of interdisciplinary collaboration in hospitals on medication errors: an integrative review. *Expert Opinion on Drug Safety*, 17(3), 259–275. <https://doi.org/10.1080/14740338.2018.1424830>
- Mansoa, A., Vieira, C., Ferrinho, P., & Varandas, P. (2011). Eventos adversos na prestação de cuidados hospitalares em Portugal no ano de 2008. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 29(2), 116–122. [https://doi.org/10.1016/S0870-9025\(11\)70015-3](https://doi.org/10.1016/S0870-9025(11)70015-3)
- Martin, P., Lizarondo, L., Kumar, S., & Snowdon, D. (2020). Impact of clinical supervision of health professionals on organizational outcomes: a mixed methods systematic review protocol. *JBI Evidence Synthesis*, 18(1), 115–120. <https://doi.org/10.11124/JBISRIR-D-19-00017>
- Maurer, M. (2010). Nurses' perceptions of and experiences with medication errors. [Tese de Doutorado, University of Toledo, Ohio]. <https://www.semanticscholar.org/paper/Nurses%27-perceptions-of-and-experiences-with-errors-Maurer/68247d88192e25740fbef1c54369e761103d9f27>
- Mayo, AM. & Duncan, D. (2004). Nurse perceptions of medication errors. What we need to know for patient safety. *Journal of Nursing Quality Care*. 19, 209-217.
- Melo, R. M. da C., Pereira, A. C. F., Dias, A. M. B. S., Pinto, A. S. C., Rocha, S. A. da, & Ferreira, T. M. N. (2019). O sucesso da supervisão clínica no processo de transição do enfermeiro recém-licenciado para a prática profissional: revisão integrativa da literatura. *Indagatio Didactica*, 11(1), 281–300. <https://doi.org/10.34624/id.v11i1.5707>
- Mendes, J. R., Lopes, M. C. B. T., Vancini-Campanharo, C. R., Okuno, M. F. P., & Batista, R. E. A. (2018). Tipos e frequência de erros no preparo e na administração de medicamentos

- endovenosos. *Einstein*, 16(3), 1–6. <https://doi.org/10.1590/S1679-45082018AO4146>
- Mieiro, D. B., Oliveira, E. B. C., Fonseca, R. E. P., Mininel, V. A., Zem-Mascarenhas, S. H., & Machado, R. C. (2019). Strategies to minimize medication errors in emergency units: an integrative review. *Rev Bras Enferm*, 72(1), 307–314. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0658>
- Minello, A., Dias, G. L., Bonfada, M. S., Freitas, E. de O., Brutti, T. B., & Camponogara, S. (2020). Cultura de segurança do paciente e sobrecarga de trabalho: percepções de trabalhadores de enfermagem. *Research, Society and Development*, 9(6), e21963476. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i6.3476>
- Moreira, I. A. (2018). Notificação de eventos adversos: o saber e o fazer de enfermeiros. [Dissertação de Mestrado em Saúde Coletiva, Universidade Federal de Goiás]. <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/items/0f0c2448-bc89-4f0f-b0bc-d11d398b91ba>
- Mota, A., Castilho, A., & Martins, M. (2021). Avaliação da segurança do doente no bloco operatório: percepção dos enfermeiros. *Revista de Enfermagem Referência*, V(6). <https://doi.org/10.12707/rv20134>
- Motta, A. P. G., Guerreiro, J. G., Gobbo, A. F. F., Kusumota, L., Atila, E., Shasanmi, R. O., & Gimenes, F. R. E. (2018). Case study: using participatory photographic methods for the prevention of medication errors. *Rev Bras Enferm*, 71(5), 2483–2488. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0040>
- Moudgil, K., Premnath, B., Shaji, J. R., Sachin, I., & Piyari, S. (2021). A Prospective Study on Medication Errors in an Intensive Care Unit. *Turkish Journal of Pharmaceutical Sciences*, 18(2), 228–232. <https://doi.org/10.4274/tjps.galenos.2020.95825>
- National Coordinating Council for Medication Error Reporting And Prevention. (2001). *About medication errors: taxonomy of medication errors now available*. <https://www.nccmerp.org/sites/default/files/taxonomy2001-07-31.pdf>
- Nazário, S. da S., Cruz, E. D. de A., Paes, R. G., Mantovani, M. de F., & Seiffert, L. S. (2021). Fatores facilitadores e dificultadores da notificação de eventos adversos: revisão integrativa. *Acta Paul Enferm* 34. <https://doi.org/10.37689/actaape/2021AR01245>
- Oliveira, N. P. G. de, Fassarella, C. S., Gallasch, C. H., Camerini, F. G., Henrique, D. de M., & Pinto, S. M. O. (2023). Ocorrência de eventos adversos associados às práticas de enfermagem: revisão integrativa. *Enfermagem Brasil*, 22(1), 103–117. <https://doi.org/10.33233/eb.v22i1.5143>
- Ordem dos Enfermeiros (2009). Modelo de Desenvolvimento Profissional. *Newsletter Estudante*, 1(1), 1-4.
- Ordem dos Enfermeiros (2010). *Caderno Temático: Modelo de Desenvolvimento Profissional – fundamentos, processos e instrumentos para a operacionalização do sistema de certificação de competências*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo-de-p%C3%A1ginas-antigas/cadernos-tem%C3%A1ticos-sobre-o-modelo-de-desenvolvimento-profissional/>

- Ordem dos Enfermeiros (2018a). Regulamento da Competência Acrescida Avançada em Gestão. Regulamento n.º 76/2018. *Diário da República n.º 21/2018 Série II de 2018-01-30*. <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/76-2018-114599547>
- Ordem dos Enfermeiros (2018b). Regulamento da Competência Acrescida Diferenciada e Avançada em Supervisão Clínica. Regulamento n.º 366/2018 – *Diário da República n.º 113/2018, Série II de 2018-06-14*. <https://dre.pt/application/conteudo/115504842>
- Ordem dos Enfermeiros (2019). Regulamento da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem. Regulamento n.º 743/2019 – *Diário da República n.º 184/2019, Série II de 2019-09-25*. <https://dre.pt/application/conteudo/124981040>
- Ordem dos Enfermeiros (2022). *Estatística de Enfermeiros: Anuário Estatístico 2022*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/estat%C3%ADstica-de-enfermeiros/>
- Osborne, J; Blais, K & Hayes, J. (1999). Nurses perceptions: when is it medication? *Journal of Nursing Administration*. 29(4), 33-38.
- Patel, P., Bhora, M., Vishwe, A., Nyati, P., Tripathi, S., & Gupta, K. (2019). Prescription audit to evaluate the pattern and errors in a tertiary care hospital. *International Journal of Basic & Clinical Pharmacology*, 8(12), 2650–2654. <https://doi.org/10.18203/2319-2003.ijbcp20195273>
- Panneerselvam, S. (2018). Feedback Among Nursing Professionals: A Narrative Review. *Int J Health Sci Res*, 8(2), 266–271. [https://www.researchgate.net/publication/323073798\\_Feedback\\_among\\_Nursing\\_Professionals\\_A\\_Narrative\\_Review](https://www.researchgate.net/publication/323073798_Feedback_among_Nursing_Professionals_A_Narrative_Review)
- Pereira, D., & Veludo, F. (2020). Segurança do doente no uso de medicamentos de alto risco. *Cadernos De Saúde*, 12(Especial), 126–127. <https://doi.org/10.34632/cadernosdesaude.2020.10297>
- Pereira, F., Melo, G., Silva, R., Neri, E., Carvalho, R., & Caetano, J. (2018). Relationship between occupational profile of nursing workers and medication errors / Relação entre o perfil profissional dos trabalhadores de enfermagem e os erros de medicação / Relación entre el perfil profesional de los trabajadores de enfermería y los errores de medicación. *Rev Enferm UFPI*, 7(4). <https://doi.org/10.26694/2238-7234.744-9>
- Pires, R., Santos, M. R., Pereira, F., & Pires, M. (2021). Estratégias de supervisão clínica: análise crítico-reflexiva das práticas. *Millenium — Journal of Education, Technologies, and Health*, 14(2), 47–55. <https://doi.org/10.29352/mill0214.21742>
- Plutínská, Z., & Plevová, I. (2019). Measures to prevent medication errors in intensive care units. *Central European Journal of Nursing and Midwifery*, 10(2), 1059–1067. <https://doi.org/10.15452/cejnm.2019.10.0014>
- Pollock, A., Campbell, P., Deery, R., Fleming, M., Rankin, J., Sloan, G., & Cheyn, H. (2017). A systematic review of evidence relating to clinical supervision for nurses, midwives and allied health professional. *Journal of Advanced Nursing*, 73(8), 1825–1837. <https://doi.org/10.1111/jan.13253>
- Pratas, A. (2017). Fatores que influenciam a ocorrência de erros de medicação, enquanto esta está sob gestão do enfermeiro, no serviço de urgência *Enfermeiros* [Dissertação de

Mestrado, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra]. Repositório Científico do BDEF - Enfermagem | ID: biblio-1414487

- Prihartono, I.-P., & Wibowo, A. (2020). Assessment of Medication Administration Error Reporting Among Hospital Nurses in Indonesia. *Journal of Patient Safety and Quality Improvement*, 8(1), 13–23. <https://doi.org/10.22038/psj.2020.43466.1244>
- Raimundo, H. (2011). *Relato de Erros de Medicação: Percepções dos Enfermeiros* [Dissertação de Mestrado, Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior de Saúde de Viseu]. Repositório Científico do Instituto Politécnico de Viseu. <http://hdl.handle.net/10400.19/1634>
- Rausch, A., Seifried, J., & Harteis, C. (2017). Emoções, enfrentamento e aprendizado em situações de erro no ambiente de trabalho. *Journal of Workplace Learning*, 29(5), 374–393. <https://doi.org/10.1108/JWL-01-2017-0004>
- Reason, J. (2000). Human error: models and management. *BMJ Quality & Safety*, 320(7237), 768–770. <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7237.768>
- Rishoej, R. M., Almarsdóttir, A. B., Christesen, H. T., Hallas, J. & Kjeldsen, L. J. (2017). Medication errors in pediatric inpatients: a study based on a national mandatory reporting system. *Eur J Pediatr*, 176, 1697-1705
- Rodziewicz, T., Houseman, B., Hipskind, J. E. (2023). Medical error reduction and Prevention. StatPearls. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499956/>
- Rojas Marín, M. Z., Castillo Penagos, C. D., Orduz Diaz, Y. D., & Segura Suárez, M. A. (2021). Estrategias para la prevención de errores en la administración de medicamentos intravenosos. *Investigación En Enfermería: Imagen Y Desarrollo*, 23. <https://doi.org/10.11144/javeriana.ie23.epea>
- Sá, P., Costa, P., & Moreira, A. (Orgs.) (2021). *Reflexões em torno de Metodologias de Investigação: recolha de dados* (Vol. 2). UA Editora <https://doi.org/10.34624/ka02-fq42>
- Safety Committee of Japanese Society of Anesthesiologists. (2017). Preventing medication errors in the perioperative setting: recommendations on drug syringe labels. *Journal of Anesthesia*, 31(2), 304–306. <https://doi.org/10.1007/s00540-016-2293-z>
- Sales, L., Quintão, J., & Teixeira, M. (2018). Segurança na preparação e administração de medicação pelo enfermeiro: quantos são os “certos”? *Salutis Scientia — Revista de ciências da saúde da ESSCVP*, 10, 30–40. <http://www.salutisscientia.esscvp.eu/Site/Artigo.aspx?artigoid=31763>
- Samico, C., Henriques, A., & Lucas, P. (2021). Ocorrência de Erros na Administração de Medicação — Revisão Integrativa. *New Trends in Qualitative Research*, 8, 496–504. <https://doi.org/10.36367/ntqr.8.2021.496-504>
- Santana, B. S., Rodrigues, B. S., Stival Lima, M. M., Rehem, T. C. M. S. B., Lima, L. R., & Volpe, C. R. G. (2019). Interrupções no trabalho da enfermagem como fator de risco para erros de medicação. *Avances En Enfermería*, 37(1), 56–64. <https://doi.org/10.15446/av.enferm.v37n1.71178>
- Santos, J. M. F., (2017). *O Enfermeiro como promotor da segurança e qualidade dos cuidados — gestão do erro* [Dissertação de mestrado, Instituto Politécnico de Leiria, Escola Superior

- de Saúde]. Repositório do Instituto Politécnico de Leiria. <http://hdl.handle.net/10400.8/3068>
- Santos, N. P. C., Gama, V. S., Lefundes, E. B., Santos, L. M. dos, Passos, S. da S. S., & Silva, S. S. B. da, (2018). Percepção de enfermeiras com dupla jornada de trabalho sobre a segurança do paciente. *Revista Baiana de Saúde Pública*, 42. <https://doi.org/10.22278/2318-2660.2018.v42.n0.a2878>
- Sarfati, L., Ranchon, F., Vantard, N., Schwiertz, V., Larbre, V., Parat, F., Faudel, A., & Rioufol, C. (2018). Human-simulation-based learning to prevent medication error: A systematic review. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 25(1), 11–20. <https://doi.org/10.1111/jep.12883>
- Sasaki RL, Perroca MG. Interrupções e seus efeitos sobre a dinâmica de trabalho do enfermeiro. *Rev Gaúcha Enferm.* 2017;38(2):e67284. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.02.67284>.
- Sava, G., Papastavrou, E., Charalambous, A., Vryonides, S., & Merkouris, A. (2022). Exploring Nurses' Perceptions of Medication Error Risk Factors: Findings from a Sequential Qualitative Study. *Global Qualitative Nursing Research*, 9, 23333936221094857. <https://doi.org/10.1177/23333936221094857>
- Sheffer, J., Baird, P., Goodstein, A., Krenc, T., Mitchell, J., Seiver, A., & Shoup, T. (2018). A Roundtable Discussion: 'Everyone in Healthcare Is a Risk Manager': Achieving Risk-savvy Cultures. *Biomedical instrumentation & technology*, 52(1), 50–58. <https://doi.org/10.2345/0899-8205-52.1.50>
- Shohani, M., & Tavan, H. (2018). Factors Affecting Medication Errors from the Perspective of Nursing Staff. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 12(3), IC01–IC04. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2018/28447.11336>
- Shulman, R. (2022). Processes to Reduce Medication Errors in the ICU. *ICU Management & Practice — Medical Error and Harm*, 22(1), 30–34. [https://healthmanagement.org/uploads/article\\_attachment/icu1-processes-to-reduce-medication-errors-in-the-icu.pdf](https://healthmanagement.org/uploads/article_attachment/icu1-processes-to-reduce-medication-errors-in-the-icu.pdf)
- Silva, M. V. da R. S. da, Filha, F. S. S. C., Branco, T. B., Guimarães, J. T. F., Lima, N. D. P., & Alves, A. K. C. (2018). Administração de medicamentos: erros cometidos por profissionais de enfermagem e condutas adotadas. *Revista de Enfermagem da UFSM*, 8(1), 102–115. <https://doi.org/10.5902/2179769225686>
- Simón, A. (2018). Prevenção de erros de medicação na comunidade I. *Centro de Informação do Medicamento*. [https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/e\\_publicacao\\_prevencao\\_de\\_errores\\_i\\_11485675855af992035bf34.pdf](https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/e_publicacao_prevencao_de_errores_i_11485675855af992035bf34.pdf)
- Snowdon, D., Leggat, S., & Taylor, N., (2017). Does clinical supervision of healthcare professionals improve effectiveness of care and patient experience? A systematic review. *BMC Health Services Research*, 17(1), 786–792. <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2739-5>
- Sousa, P., Uva, A. S., Serranheira, F., Uva, M. S., & Nunes, C., (2018). Patient and hospital characteristics that influence incidence of adverse events in acute public hospitals in Portugal: a retrospective cohort study. *International Journal for Quality in Health Care*,

- 30(2), 132–137. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzx190>
- Stewart, D., Thomas, B., MacLure, K., Wilbur, K., Wilby, K., Pallivalapila, A., Dijkstra, A., Ryan, C., El Kassem, W., Awaisu, A., McLay, J. S., Singh, R., & Al Hail, M. (2018). Exploring facilitators and barriers to medication error reporting among healthcare professionals in Qatar using the theoretical domains framework: A mixed-methods approach. *PLoS One*, 13(10), 1–19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204987>
- Svitlica, B. B., Simin, D., & Milutinović, D. (2017). Potential causes of medication errors: perceptions of Serbian nurses. *International nursing review*, 64(3), 421–427. <https://doi.org/10.1111/inr.12355>
- Szymusiak, J., Fox, M. D., Polak, C., Jeong, K., Rubio, D., Dewar, S., Urbach, A., & Gonzaga, A. M., (2018). An Inpatient Patient Safety Curriculum for Pediatric Residents. *MedEdPORTAL*, 14, 1–11. [https://doi.org/10.15766/mep\\_2374-8265.10705](https://doi.org/10.15766/mep_2374-8265.10705)
- Teixeira, L., Silva, M., Varandas, V., Teixeira, A., Barroso, C., & Carvalho, L. (2020). A prática baseada na evidência como indicador da supervisão clínica em enfermagem no contexto de cirurgia de ambulatório. *Suplemento digital Rev ROL Enferm*, 43(1), 237–243. <http://hdl.handle.net/10400.26/31447>
- Tsegaye, D., Alem, G., Tessema, Z., & Alebachew, W. (2020). Medication Administration Errors and Associated Factors Among Nurses. *International Journal of General Medicine*, 13, 1621–1632. <https://doi.org/10.2147/IJGM.S289452>
- Vermeulen, J. A., Kleefstra, S. M., Zijp, E. M., & Kool, R. B. (2017). Understanding the impact of supervision on reducing medication risks: an interview study in long-term elderly care. *BMC Health Services Research*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2418-6>
- Winck, J. E. & Figueredo, S. O. (2017). Os eventos adversos mais relevantes relacionados à administração de medicamentos em pediatria. *Rev Eletrôn. Atualiza Saúde*, 5(5), 78-84. <https://atualizarevista.com.br/wp-content/uploads/2022/05/os-eventos-adversos-mais-relevantes-relacionados-a-administracao-de-medicamentos-em-pediatria-v-5-n-5.pdf>
- Wondmieni, A., Alemu, W., Tadele, N., & Demis, A. (2020). Medication administration errors and contributing factors among nurses: a cross sectional study in tertiary hospitals, Addis Ababa, Ethiopia. *BMC Nursing*, 19(4), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12912-020-0397-0>
- Woo, B., Lee, J., & Tam, W. (2017). The impact of the advanced practice nursing role on quality of care, clinical outcomes, patient satisfaction, and cost in the emergency and critical care settings: a systematic review. *Human Resources for Health*, 15:63. <http://doi.org/10.1186/s12960-017-0237-9>
- World Health Organization (2011). *Patient safety*. <https://www.who.int/patientsafety/en/>
- World Health Organization (2017). *Patient Safety: making health care safer*. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255507/WHO-HIS-SDS-2017.11-eng.pdf;jsessionid=C5AFF23EF64F8F7696F80A6A18EF536A?sequence=1>
- World Health Organization (2019). *Patient Safety Fact File: patient safety and risk management service delivery and safety*. <https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/patient-safety>

- World Health Organization (2022). *World Patient Safety Day*. <https://www.who.int/news-room/events/detail/2022/09/17/default-calendar/world-patient-safety-day-2022>
- Young, I., Luz, S., & Lone, N. (2019). A systematic review of natural language processing for classification tasks in the field of incident reporting and adverse event analysis. *International Journal of Medical Informatics*, *132*, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2019.103971>
- Zaree, T. Y., Nazari, J., Jafarabadi, M. A., & Alinia, T., (2018). Impact of Psychosocial Factors on Occurrence of Medication Errors Among Tehran Public Hospitals Nurses by Evaluating the Balance between Effort and Reward. *Safety and Health at Work*, *9*(4), 447–453. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2017.12.005>
- Zewien, H., Abed, F., & Bayoumy, S., (2022). Relationship between nursing supervision and the incidence of medication administration errors. *Egyptian Nursing Journal*, *19*(2), 97–105. [https://journals.lww.com/egnj/fulltext/2022/19020/relationship\\_between\\_nursing\\_supervision\\_and\\_the.3.aspx](https://journals.lww.com/egnj/fulltext/2022/19020/relationship_between_nursing_supervision_and_the.3.aspx)

## **ANEXOS**

## **ANEXO I – Questionário**



**QUESTIONÁRIO:  
PERCEPÇÕES, EXPERIÊNCIAS E CONHECIMENTOS DOS ENFERMEIROS RELATIVAMENTE A  
ERROS DE MEDICAÇÃO**

**Parte I  
DADOS SÓCIO DEMOGRÁFICOS/ PROFISSIONAIS**

1. Género: Masculino  Feminino  Outro
2. Idade: \_\_\_\_\_ anos
3. Estado Civil: Casado  Divorciado   
Viúvo  União de facto
4. Tempo de exercício profissional: \_\_\_\_\_ anos \_\_\_\_\_ meses
5. Tempo de exercício profissional na instituição: \_\_\_\_\_ anos \_\_\_\_\_ meses
6. Serviço em que exerce funções: \_\_\_\_\_
7. Tempo de exercício profissional no serviço: \_\_\_\_\_ anos \_\_\_\_\_ meses
8. Quantas horas trabalha por semana no serviço? \_\_\_\_\_ horas
9. Exerce funções unicamente nesse serviço? Sim  Não
10. Se respondeu “Não” à questão anterior, quantas horas trabalha por semana em outra instituição?  
Até 8h  8 a 16h   
16 a 24 h  Mais de 24h
11. Habilitações literárias/ profissionais:  
Bacharelato em enfermagem  Especialidade em enfermagem   
Licenciatura em enfermagem  Mestrado   
Pós-graduação  Doutoramento
12. Na sua experiência profissional já lhe ocorreu um erro de medicação?  
Sim  Não

## Parte II

### PERCEPÇÕES, EXPERIÊNCIAS E CONHECIMENTOS DOS ENFERMEIROS RELATIVAMENTE A ERROS DE MEDICAÇÃO

Em baixo são descritas algumas situações que podem ocorrer na prática clínica. Leia atentamente cada uma delas e assinale com uma X em “Sim” ou “Não”: (Gladstone, 1995; Osborne, 1999; Mayo & Duncan, 2004; Bohomol, 2007)

1. A um doente não foi administrada a dose de Ampicilina das 12:00h porque este permaneceu no raio X durante 3 horas.

a) Ocorreu um erro de medicação?	Sim	<input type="radio"/>	Não	<input type="radio"/>
b) O médico deve ser notificado?	Sim	<input type="radio"/>	Não	<input type="radio"/>
c) A situação deve ser relatada?	Sim	<input type="radio"/>	Não	<input type="radio"/>

2. Numa clínica de cirurgia bastante movimentada, 4 doentes recebem a sua dose intravenosa de antibiótico das 18:00h com 4 horas de atraso.

a) Ocorreu um erro de medicação?	Sim	<input type="radio"/>	Não	<input type="radio"/>
b) O médico deve ser notificado?	Sim	<input type="radio"/>	Não	<input type="radio"/>
c) A situação deve ser relatada?	Sim	<input type="radio"/>	Não	<input type="radio"/>

3. A Nutrição Parenteral Total dum doente foi administrada a um ritmo de 200ml/h em vez dos 125ml/h prescritos. Isto ocorreu durante as primeiras 3 horas das 24 horas de perfusão - a bomba infusora foi ajustada para o ritmo prescrito depois da mudança de turno das 8:00h, quando o enfermeiro que iniciou o turno se apercebeu que a bomba estava a perfundir a outro ritmo.

a) Ocorreu um erro de medicação?	Sim	<input type="radio"/>	Não	<input type="radio"/>
b) O médico deve ser notificado?	Sim	<input type="radio"/>	Não	<input type="radio"/>
c) A situação deve ser relatada?	Sim	<input type="radio"/>	Não	<input type="radio"/>

4. Num doente admitido por crise de asma foram-lhe prescritas nebulizações com Salbutamol de 4 em 4 horas, no dia 13/08/2011 às 2:00h. O enfermeiro omitiu a administração das 6:00h do dia 13/08/2011 porque o doente estava a dormir.

a) Ocorreu um erro de medicação?	Sim	<input type="radio"/>	Não	<input type="radio"/>
b) O médico deve ser notificado?	Sim	<input type="radio"/>	Não	<input type="radio"/>
c) A situação deve ser relatada?	Sim	<input type="radio"/>	Não	<input type="radio"/>

5. Um doente que está no seu pós-operatório tem uma analgesia prescrita: comprimido de Dolu-ron (paracetamol + fosfato de codeína) caso sinta dores. Às 16:00h o doente refere sentir dor e solicita um comprimido que lhe é administrado. Às 18:30h o doente refere novamente sentir dor e solicita outro comprimido. O enfermeiro administra o segundo comprimido.

a) Ocorreu um erro de medicação?	Sim	<input type="radio"/>	Não	<input type="radio"/>
b) O médico deve ser notificado?	Sim	<input type="radio"/>	Não	<input type="radio"/>
c) A situação deve ser relatada?	Sim	<input type="radio"/>	Não	<input type="radio"/>

6. Todos os dias às 9:00h é administrada a dose diária de digoxina a um doente. Ontem o doseamento de digoxina era de 1.8 mg/L (valores normais 0.8 – 2.0 mg/L). Hoje foi colhida nova análise de sangue (digoxinémia) às 6:00h. Às 9:00h o enfermeiro adia a administração da digoxina porque o resultado da análise não está ainda disponível.

a) Ocorreu um erro de medicação?	Sim	<input type="radio"/>	Não	<input type="radio"/>
b) O médico deve ser notificado?	Sim	<input type="radio"/>	Não	<input type="radio"/>
c) A situação deve ser relatada?	Sim	<input type="radio"/>	Não	<input type="radio"/>

7. Os erros de medicação podem ter diversas causas. Assim sendo, indique qual pensa ser a frequência da ocorrência dos seguintes tipos de erros de medicação (Raimundo, 2011) Por favor, preencha os quadros abaixo assinalados com um “X” na resposta que considera mais adequada.

		1	2	3	4	5
		Nunca	Pouco Frequente	Relativamente Frequente	Muito Frequente	Sempre
					<b>1</b>	<b>2</b>
<b>A.</b>	Medicamento errado/não autorizado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>B.</b>	Forma farmacêutica errada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>C.</b>	Erro de prescrição	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>D.</b>	Erro de omissão: não administração de uma dose ou de um medicamento prescrito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>E.</b>	Hora errada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>F.</b>	Dose/quantidade incorreta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>G.</b>	Preparação incorreta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>H.</b>	Técnica de administração errada- ex: não efetuar lavagem de cateter periférico após administração de fármaco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>I.</b>	Doente errado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>J.</b>	Sobredosagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>K.</b>	Produto deteriorado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>L.</b>	Via errada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>M.</b>	Produto expirado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>N.</b>	Erro na identificação: falha na identificação de seringas com fármacos ou rotulagem de outra medicação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Parte III

**PERCEPÇÕES DOS ENFERMEIROS SOBRE ERROS DE MEDICAÇÃO  
(Maurer, 2010)**

1. Com que frequência considera os seguintes fatores, abaixo descritos, como causa primária de erros de medicação?

	1	2	3	4	5			
	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre			
				<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
A.				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B.				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C.				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D.				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E.				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F.				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
G.				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
H.				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I.				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J.				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
K.				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L.				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
M.	Outra: (Especifique e classifique): _____							

2. Por favor, classifique a sua experiência com erros de medicação (Assinale com um círculo):

A. Nos últimos 12 meses, quantos erros de medicação foram efetuados por si ou por um colega seu, tendo dano para o doente?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > 10

B. Nos últimos 12 meses, quantos erros de medicação foram efetuados por si ou por um colega seu, tendo dano para o doente?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > 10

C. Quantos erros de medicação foram relatados no seu serviço nos últimos 12 meses? (Preencha o espaço)

1. Erros de medicação que causaram danos em doentes:

\_\_\_\_\_

2. Erros de medicação que não causaram danos em doentes:

\_\_\_\_\_

3. Como classifica os seguintes obstáculos ao relato de erros de medicação no seu local de trabalho?

	1	2	3	4
	Grande Obstáculo	Obstáculo Moderado	Obstáculo Menor	Não é Obstáculo

	1	2	3	4
A. Na nossa instituição/serviço a culpa é centrada no individuo em vez de pensar no sistema como um potencial causador de erro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. Os outros vão pensar que os enfermeiros são incompetentes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. Os enfermeiros pensam que a maioria dos erros não têm importância suficiente para serem relatados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. Se algo acontece com o doente em resultado de um erro de medicação, a culpa será atribuída ao enfermeiro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E. O ato/sistema de relatar é demasiado detalhado e moroso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F. Os enfermeiros têm receio das advertências se relatarem um erro de medicação cometido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
G. Os enfermeiros têm receio das consequências que possam resultar se relatarem um erro de medicação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
H. Se um erro for detetado antes de atingir o doente (erro potencial), não existe necessidade de o relatar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I. Identifique outro obstáculo ao relato de erros de medicação: (classifique): _____				

4. Qual a probabilidade de cada um dos seguintes fatores aumentar a hipótese de relatar um erro de medicação cometido por si ou por outra pessoa?

	1	2	3	4	5
	Probabilidade Elevada	Probabilidade Média	Indeciso	Probabilidade Baixa	Probabilidade Muito Baixa

	1	2	3	4	5
A. Se algum dos 5 princípios (doente correto, medicamento correto, dose correta, hora correta e via correta) da administração de medicação for violado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. Se o processo de relato for anónimo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. Se o doente for lesado ou pudesse ter sido lesado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. Se existirem benefícios no relatar, tais como, prevenção de erros futuro, a melhoria das práticas ou o aumento da responsabilização	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E. Se os enfermeiros não sentirem medo de retaliações no ambiente de trabalho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F. Se os enfermeiros tiverem uma relação positiva com o superior hierárquico ou com o diretor clínico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
G. Se os enfermeiros tiverem uma relação positiva com os médicos do serviço	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
H. Por favor, especifique outros fatores que possam aumentar a sua probabilidade de relatar erros (classifique): _____					



**ANEXO II – Guião *Focus Group***

## GUIÃO DO FOCUS GROUP

**Dia:** \_\_\_\_\_ **Hora início:** \_\_\_\_\_ **Hora fim:** \_\_\_\_\_

**Focus group:** \_\_\_\_\_

**Moderador:** \_\_\_\_\_

**Observador:** \_\_\_\_\_

### **Objetivos:**

- Identificar estratégias de supervisão clínica que podem ser utilizadas para diminuir a ocorrência de erros de medicação;
- Identificar estratégias de supervisão clínica que facilitam a notificação da ocorrência de erros de medicação.

**Número de participantes:** 10 a 12 participantes

**Local:** Videoconferência com gravação de áudio e imagem

**Data:** A combinar, de acordo com a disponibilidade da investigadora e dos participantes

### **I - Organização do Focus Group**

- Convite aos participantes;
- Após aceitação, envio de Consentimento informado e caracterização sociodemográfica e profissional;
- Agendamento da data da realização do *focus group*;
- Apresentação do investigador, agradecimento aos participantes pela presença;
- Apresentar os objetivos da investigação;
- Explicitar o objetivo da sessão do *focus group* e salientar a importância de cada intervenção e contributo dado;
- Pedir aos participantes que respondam às questões colocadas com sinceridade;
- Combinar a organização da dinâmica do grupo.

## **II – Entrevista de *Focus Group***

- Apresentação dos intervenientes;
- Pedir autorização para gravar;
- Realizar a introdução ao tema;
- Apresentar a síntese do estudo efetuada relativamente à notificação de erros;
- Questões:
  1. Como puderam verificar, no questionário os enfermeiros identificaram os seguintes erros de medicação: técnica de administração errada e erro de omissão de dose ou de medicamento. Face a este resultado que estratégias podem ser utilizadas de modo a contribuir para a diminuição da ocorrência desses erros de medicação?
  2. No questionário os enfermeiros também identificaram como causas primárias da ocorrência de erros de medicação: interrupções durante a preparação de medicamentos, falta de enfermeiros, prescrição incompleta e falta de comunicação entre a equipa multidisciplinar. Conseguem identificar que estratégias podem ser utilizadas ou alterações podem ser introduzidas, de modo a minimizar os erros provocados por estas causas?
  3. Dos resultados obtidos através do questionário, as causas para o não relato foram: culpa centrada no individuo, atribuída ao enfermeiro; enfermeiros considerados como incompetentes, receio de advertências e consequências; não valorização do erro; e se o erro não atinge o doente não vale a pena relatar. Peço que refiram algumas estratégias a utilizar de modo a contribuir para aumentar o relato/ notificação do erro.
  4. Alguém quer fazer algum comentário ou acrescentar algo ao que foi dito?

## **III – Síntese e agradecimento**

- Efetuar a síntese da informação;
- Agradecer a colaboração, disponibilidade e qualidade da informação dispensada.

**ANEXO III – Caraterização sociodemográfica do *Focus Group***

# “Segurança do doente e o erro de medicação: Qual o contributo da supervisão clínica?”

Caraterização sociodemográfica dos participantes do *Focus Group* do estudo com o título referido anteriormente, desenvolvido no âmbito do Mestrado em Supervisão Clínica em Enfermagem, na Escola Superior de Enfermagem do Porto, sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Doutora Cristina Barroso e coorientação do Prof.<sup>o</sup> António Luís Carvalho, tem por finalidade contribuir para o desenvolvimento de estratégias de intervenção que favoreçam a notificação e a diminuição dos erros de medicação, de modo a melhorar a qualidade dos cuidados na gestão do medicamento. O estudo mereceu parecer favorável da comissão ética da instituição hospitalar. A sua participação é fundamental para a realização deste estudo, pelo que desde já agradeço o tempo despendido e sua colaboração. Estou disponível para qualquer esclarecimento adicional. Grata pela colaboração

Alexandra Ferreira (ferreiraalexandra@gmail.com) (telemóvel 965722280)

---

\* Indica uma pergunta obrigatória

## 1. Género \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Feminino  
 Masculino  
 Outro

## 2. Idade \*

---

3. Estado civil \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Solteiro (a)
- Casado (a)
- União facto
- Divorciado (a)
- Viúvo (a)

4. Indique a sua situação jurídica de emprego \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Contrato de trabalho em funções públicas
- Contrato individual de trabalho por tempo indeterminado
- Contrato individual de trabalho a termo certo
- Outro

5. Qual a sua categoria profissional atualmente \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Enfermeiro
- Enfermeiro especializado
- Enfermeiro especialista
- Enfermeiro gestor

6. Indique o tempo de exercício profissional (anos completos) \*

\_\_\_\_\_

7. Indique o tempo de exercício profissional no serviço atual (anos completos) \*

\_\_\_\_\_

8. Indique as suas habilitações académicas \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Bacharelato
- Licenciatura
- Mestrado
- Doutoramento

9. Indique a suas habilitações profissionais \*

*Marcar tudo o que for aplicável.*

- Pós licenciatura em enfermagem
- Pós graduações
- Outra

10. É detentor de competência acrescida em SCE \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não

11. Se respondeu sim na resposta anterior seleccione qual

*Marcar apenas uma oval.*

- Competência acrescida avançada em SCE
- Competência acrescida diferenciada em SCE

12. Possui Pós graduação em SCE \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não

**ANEXO IV – Autorização dos autores para uso das escalas**



Alexandra Ferreira <ferreiralexandra@gmail.com>

---

## Autorização para usar escala

3 mensagens

---

**Alexandra Ferreira** <ferreiralexandra@gmail.com>

18 de outubro de 2022 22:58

Para: "ana.m.raimundo@gmail.com" <ana.m.raimundo@gmail.com>

Boa noite Sr.ª Enfermeira Ana Raimundo e Sr. Enfermeiro Hugo Raimundo;

O meu nome é Alexandra Ferreira, sou enfermeira, estou a desenvolver no âmbito do mestrado em Supervisão Clínica e Enfermagem, na Escola Superior de Enfermagem do Porto, um trabalho de investigação sobre a "Segurança do doente e o erro de medicação: Qual o contributo da supervisão clínica.". Venho por este meio solicitar autorização para usar a vossa escala - "Frequência de ocorrência do erro de medicação" (Raimundo e Raimundo 2011) e a escala traduzida por vós "Percepção dos enfermeiros sobre erro de medicação" (Maurer, 2010), no meu estudo.

Grata pela atenção, fico a aguardar a vossa resposta.

Cumprimentos

Alexandra Ferreira

---

**Ana Raimundo** <ana.m.raimundo@gmail.com>

21 de outubro de 2022 00:00

Para: Alexandra Ferreira <ferreiralexandra@gmail.com>

Cc: Hugo Raimundo <hugoalexraimundo@gmail.com>

Cara Sra Enfermeira Alexandra,  
Ficamos muito gratos pelo interesse demonstrado na utilização das referidas escalas e autorizamos a utilização das mesmas.

Depois gostávamos que partilhasse connosco os resultados do estudo em questão.

Com os melhores cumprimentos,

Ana Raimundo

[Texto das mensagens anteriores oculto]

8:26

Bluetooth, Signal, Wi-Fi, 65%

← mary jo Maurer



Você não se conectou com mary jo Maurer

✓ Pendente



**mary jo Maurer**

Chairperson Undergraduate Nursing Program at Lourdes University

TERÇA-FEIRA



**Alexandra Ferreira** · 22:45

**Permission to use instrument  
"Nurses' perceptions with medication  
errors"**

Dear Mary Jo,

My name is Alexandra Ferreira and I'm a registered Nurse from Oporto, Portugal.

First let me congratulate you for your research in the Nursing field.

I am developing, within my master's degree in Nursing Clinical Supervision, at the Escola Superior de Enfermagem do Porto (Oporto Nursing School), a research work on "Patient safety and medication error: what is the contribution of clinical



Escreva a mensagem...



8:26

Bluetooth, Wi-Fi, Signal, and Battery (65%) icons.

← mary jo Maurer



Você não se conectou com mary jo Maurer

Pendente

error: what is the contribution of clinical supervision".

In this context I would like to get your permission to translate and use your survey instrument "Nurses' perceptions with medication errors".

Thank you in advance for your time.

Expecting a positive and as soon as possible reply to my request.

Kindest regards

Alexandra Ferreira

HOJE



**mary jo Maurer** · 00:38

Hi Alexandra, thanks for reaching out. Yes you may use the survey. Mary jo maurer

Sim, tenho interesse.

Não.



Escreva a mensagem...



**ANEXO V – Autorização da Comissão Ética**

**Exmo. (a) Senhor(a)**

Enf<sup>a</sup> Alexandra Marisa da Silva Ferreira

[ferreiralexandra@gmail.com](mailto:ferreiralexandra@gmail.com)

---

SUA REFERÊNCIA

SUA COMUNICAÇÃO DE

NOSSA REFERÊNCIA  
PROC. Nº: 66/2022

DATA  
06/01/2023

---

**ASSUNTO:** *“Segurança do doente e o erro de medicação: Qual o contributo da supervisão clínica”*

Exma Senhora Enf<sup>a</sup> Alexandra Marisa da Silva Ferreira,

Acusamos a receção do seu pedido para realização do estudo *“Segurança do doente e o erro de medicação: Qual o contributo da supervisão clínica”*.

Agradecemos a preferência pela nossa instituição.

A Comissão Ética de Saúde não tem objeção ética à realização do estudo , nas condições referidas no mesmo.

Informamos que, em reunião de Conselho de Administração de 29/12/2022 foi autorizada a realização do estudo, podendo o mesmo dar início, nos termos do Parecer da Comissão.

No final da realização do estudo deverá entregar, no , no Serviço de Ensino, Formação e Investigação (SEFI), **o relatório final, sendo este de carácter obrigatório.**

Estamos ao dispor para qualquer informação ou esclarecimento que entenda solicitar.

Com os melhores cumprimentos,

A Diretora do SEFI,

## **ANEXO VI – Consentimento Informado**

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

**DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO**

*Considerando a "Declaração de Helsínquia" da Associação Médica Mundial  
(Helsínquia 1964; Tóquio 1975; Veneza 1983; Hong Kong 1989; Somerset West 1996 e Edimburgo 2000)*

**Designação do Estudo:**

*Segurança do doente e o erro de medicação: Qual o contributo da supervisão clínica?*

**Eu, (nome completo do participante)** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, compreendi a explicação que me foi fornecida sobre a investigação que se tenciona realizar, bem como do estudo em que serei incluído. Foi-me dada oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias, e de todas obtive resposta satisfatória.

Tomei conhecimento de que, de acordo com as recomendações da Declaração de Helsínquia, a informação ou explicação que me foi prestada versou os objetivos e os métodos. Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito de recusar a todo o tempo a minha participação no estudo. Nestas circunstâncias, decido livremente aceitar participar neste projeto de investigação, tal como me foi apresentado pela investigadora.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Assinatura do(a) participante:** \_\_\_\_\_

**A Investigadora responsável:**

*Nome: Alexandra Marisa da Silva Ferreira*

*Assinatura:* \_\_\_\_\_

## **ANEXO VII – Informação sobre o estudo**

## INFORMAÇÃO SOBRE O ESTUDO AO PARTICIPANTE

Previamente à decisão de participar ou não no estudo em questão, deve compreender o seu propósito, o que se espera da sua parte, os procedimentos que se irão utilizar, os riscos e os benefícios da sua colaboração. Peço que leia todo o documento e se sinta à vontade para colocar todas as questões que pretender antes de aceitar fazer parte do estudo.

O meu nome é Alexandra Marisa da Silva Ferreira e encontro-me a frequentar o Mestrado em Supervisão Clínica em Enfermagem, na Escola Superior de Enfermagem do Porto. Neste momento, estou a desenvolver um estudo na área da supervisão clínica relacionada com a segurança do doente e o erro de medicação, sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Doutora Cristina Barroso e coorientação do Prof.<sup>o</sup> António Luís Carvalho.

O estudo que se intitula “Segurança do doente e o erro de medicação: Qual o contributo da supervisão clínica?” e tem por finalidade contribuir para o desenvolvimento de estratégias de intervenção que favoreçam a notificação e a diminuição dos erros de medicação, de modo a melhorar a qualidade dos cuidados na gestão do medicamento.

A segurança do doente é um enorme problema de saúde pública. Ao longo das últimas décadas, instituições nacionais e internacionais, têm emanado diferentes estratégias para reduzir eventos adversos, contudo, verifica-se que globalmente não se tem obtido o sucesso pretendido. Práticas de medicação inseguras e erros de medicação são as principais causas de lesões e danos evitáveis nos sistemas de saúde em todo o mundo. O custo associado a esses erros foi estimado em custos muito elevados. Os erros de medicação ocorrem quando sistemas de medicação fracos e/ou fatores humanos afetam as práticas de prescrição, transcrição, dispensa, administração e monitorização. Aumentar a cultura e transparência da notificação de incidentes de segurança do doente no Sistema NOTIFICA, está definido como o quarto objetivo estratégico do Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026. Identificar e entender os fatores que contribuem para o erro de medicação, contribui para a se delinear estratégias preventivas ou corretivas que permitam diminuir os eventos adversos, contudo, ainda se verifica que os profissionais registam pouco os seus erros. A supervisão clínica em enfermagem na medida em que visa promover a tomada de decisão autónoma, valorizando a proteção da pessoa, a segurança e a qualidade dos cuidados através de processos de reflexão e análise da prática clínica, surge como uma solução com potencial de intervenção nesta área. Este estudo surge do facto de acreditar que a implementação de estratégias de supervisão clínica, pode contribuir para a diminuição de erros de medicação, promovendo ambientes seguros para os doentes.

A recolha da informação será realizada com recurso à metodologia de *Focus Group* em formato de videoconferência, para a qual se solicita a sua autorização para gravação. A sessão de *Focus Group* será gravada em sistema vídeo, de modo a garantir que todo o conteúdo das suas respostas possa ser analisado e compreendido. A data e o horário da sessão serão combinados de acordo com a disponibilidade dos participantes que irão integrar o *Focus Group*. Após a gravação, o discurso será transcrito e os registos em formato vídeo serão destruídos.

A sua participação no estudo é voluntária, terá tempo para refletir sobre o pedido de participação. Se decidir participar, poderá sempre deixar de o fazer a qualquer momento sem qualquer prejuízo para si.

Comprometo-me a respeitar a confidencialidade, a prestar todas as informações que entenda necessárias, a disponibilizar os resultados do estudo no final do mesmo, desde que o solicite. Em qualquer momento da sua participação pode terminar a sua colaboração, devendo para tal contactar-me através do contacto eletrónico: [ferreiralexandra@gmail.com](mailto:ferreiralexandra@gmail.com)

**ANEXO VIII – Matriz de categorização *Focus Group***

Domínio	Categorias	Subcategorias	Unidades de registo
Fatores que influenciam o erro	Fatores que diminuem o erro	Prescrição/ Preparação terapêutica Sem interrupções	<p>P1: "no internamento, fechávamos a porta da medicação aquando da preparação da medicação, até para diminuir o ruído, nunca usei colete, mas nas enfermarias quando administramos, até me parece uma boa ideia, mas precisa ser trabalhada, pensada, não sei."</p> <p>P3: "preparar a medicação numa zona sem interrupções, ... é essencial"</p> <p>P8: "importante estabelecer regras precisas: isolamento criar uma barreira física, fechar a porta, aumentar a concentração, foco, dupla verificação"</p> <p>P2: "teres um colete a pedir às pessoas para te não distraírem enquanto estás a administrar medicação"</p>
		Protocolos/ Manuais de prescrição e preparação	<p>P1" muita da medicação devia estar protocolada, desde via, horário, diluição isso diminuía o erro, pelo menos de interpretação"</p> <p>P3 "a existência de um manual/guia de reconstituição preparação e administração de terapêutica é essencial"</p> <p>P11 "A uniformização/ existência de manuais de diluição como o que implementamos na UCIP diminui sem dúvida o erro na reconstituição, diluição e administração"</p> <p>P7 "uniformizar as práticas e passar para o papel, nos só sabemos se as condutas são corretas ou incorretas se as mesmas estiverem normalizadas"</p> <p>P4 "formação continua a revisão de normas é de extrema importância"</p> <p>P7 "No BO temos as diluições todas estandardizadas, protocoladas, o que diminui o erro na preparação"</p>
		Dupla verificação	<p>P8 "dupla verificação contribui para a diminuição do erro, ...e não se perdia mais tempo"</p> <p>P6 "confirmar e reconfirmar a prescrição verbal, com o médico,"</p> <p>P1: <i>acho que devemos [fazer a dupla verificação], porque é um mecanismo de segurança,</i></p>
		Comunicação interdisciplinar	<p>P5 "melhorar a comunicação, existem muitas prescrições verbais se eu não avisar o colega que está comigo na área amarela, quando o médico prescrever ele poderá efetuar uma dupla administração,"</p> <p>P2 "a falta de comunicação, os médicos prescrevem dos gabinetes não comunicam verbalmente"</p> <p>P3 "comunicação é a base"</p> <p>P5 "melhorar a comunicação, existem muitas prescrições verbais se eu não avisar o colega que está comigo na área amarela, quando o médico prescrever ele poderá efetuar uma dupla administração,"</p>

		Formação	<p>P3 “na introdução do sistema informação faltou a formação”</p> <p>P4 “a formação e a sensibilização dos colegas para a temática do erro de medicação”</p> <p>P6 “a formação continua é muito importante, as pessoas sabem, mas precisam de ser lembradas facilmente esquecem”</p> <p>P11 “muitas pessoas não reconhecem, as fases do erro da medicação, é necessário formação continua”</p> <p>P8: a formação e a sensibilização dos colegas para a importância da notificação”</p> <p>P9 “erro de administração passa por melhorar a literacia dos enfermeiros, quando saímos da escola temos bem presente esses cuidados e facilmente os deixamos de praticar,”</p> <p>P12: <i>ações de formação disponíveis. Encorajar encontros interativos entre as equipas onde os erros, as suas causas, prevenção e soluções prováveis, são abordados</i></p>
	Fatores que contribuem para o erro	Falta articulação entre Sistemas de informação	<p>P1” É necessário muito cuidado na escolha dos sistemas de informação e este tem de se articular com a farmácia, não serem ilhas isoladas”</p> <p>P12 “sistema informático a via de administração tivesse cor diferente, ou mesmo a prescrição aparecer separada por vias”</p> <p>P10 “a interoperabilidade dos sistemas informáticos, inclusive nós trabalhamos com a Pyxis mas a prescrição médica não se articula com o sistema”</p>
		Falta de conhecimento	<p>P2 “... não temos um bom domínio do sistema de informação.”</p> <p>P3 “a introdução do sistema falhou porque faltou a formação sobre o mesmo às diferentes equipas”</p> <p>P5: <i>falta de conhecimento específico relativo à medicação</i></p> <p>P11 “muitos profissionais, não sabem identificar as fases do erro da medicação, nem identificam que o comportamento foi um erro”</p>
Ambiente de trabalho	Favorável à prática clínica	Dotações seguras/ Carga de trabalho	<p>P4 “No SU temos prescrições mal feitas, há interpretações díspares na mesma prescrição, mas o grande problema, é o ambiente não favorável, para uma prática segura na maior parte das vezes, sobrelocação, rácios inadequados,”</p> <p>P5 “a desinfeção do bionector está relacionado com as condições de trabalho, fato de sermos poucos, muitos doentes no SU”</p> <p>P10 “as causas dos erros e o não relatos devem-se aos rácios, temos de os ajustar”</p> <p>P5 “uma das causas são as dotações inseguras.”</p> <p>P5 “dedicamos menos tempo efetivo à prática assistencial, ou seja, não é, só a dotação insuficiente é também a carga de trabalho e as estratégias têm de passar por aí. Tem de se analisar os fatores que estão na base do erro, que são as condições de trabalho dos enfermeiros, e o ambiente”</p>

		Condições de trabalho	<p>P5 “método de trabalho individual, podia diminuir o erro”</p> <p>P4 “temos de melhorar a comunicação a responsabilidade dos doentes estes terem um enfermeiro atribuído”</p> <p>P9 “os ruídos, a falta de espaço e de equipamento, contribuem para o erro”</p>
	Cultura de não punição	Ambiente favorável à notificação	<p>P11 “Sempre que se identifica um problema este devia ser discutido de forma construtiva e não apontar o dedo”</p> <p>P8 “refletir sobre o erro e não sobre a pessoa</p> <p>P3 “importante que o ambiente não seja punitivo, que as pessoas possam ser chamadas à atenção, refletir sobre o assunto e que não sintam que estão a ser punidas.”</p> <p>P5 “problema das notificações, tem que estar inerente às atitudes das pessoas e começa na liderança para as pessoas que estão ao nosso lado nos contextos, para a colega que está a trabalhar ao nosso lado, não é só meu chefe,”</p> <p>P4 “os problemas estão a montante, ou seja, tudo está focado num ambiente favorável ou não favorável à prática de enfermagem,” “Se o ambiente não é seguro, o risco de erro é muito grande”</p>
		Notificação como oportunidade de melhoria	<p>P8 “O fato de não observar mudança de práticos pós notificação, desmotiva o relato”</p> <p>P11 “como disse o colega o fato de não termos feedback da notificação desmotiva, perdemos vontade de notificar”</p> <p>P10 “Normalmente as situações mais graves são comunicadas, e é irrelevante quem comunica o importante é notificar, e as chefias estarem mais disponíveis para esses procedimentos e aí se calhar tínhamos alguns ganhos.”</p>
Supervisão clínica em Enfermagem	Observação das práticas	Auditorias	<p>P8 “acrescentava a questão da observação das práticas... realização de auditorias também pode contribuir para a diminuição do erro e das causas dos mesmos”</p>

		Feedback/Reflexão	<p>P11 “Sempre que se identifica um problema este devia ser discutido de forma construtiva e não apontar o dedo”</p> <p>P8 “refletir sobre o erro e não sobre a pessoa</p> <p>P8 “Outra estratégia que pode diminuir a ocorrência dos erros é a reflexão critica sobre o erro, com a chefe ou em equipa, sobre a causa da falha (cansaço, distração, falta de conhecimento sobre a medicação), assim como a integração/acompanhamento dos novos elementos pelos elementos mais velhos”</p> <p>P11 “A reflexão em pequenos grupos, permite sensibilizar para o problema,”</p>
	Demonstração		<p>P9 “, formação com vídeos exemplificativos”</p> <p>P7 “estratégias ou ferramentas que poderíamos implementar era a realização de pequenos vídeos tutoriais que ajudassem a notificação, porque a maior parte das vezes entramos nas plataformas de notificação e nem sabemos qual é o tipo de erro clínico ou não clínico, onde colocamos, no final não grava e porquê? Andamos para trás e para frente e desistimos.”</p> <p>P9 “não observamos esses comportamentos nos pares,”</p>
	Integração de pares	Supervisor	<p>P5 “só a formação e a sensibilização não chegam, a técnica com melhores resultados é a que tu fazes formação para um pequeno grupo de pessoas que são os líderes informais dos serviços, acaba por ter muito resultado na prática, porque eu sou modelo.”</p> <p>P5 “função de acompanhamento dos outros dos pares, um papel de suporte e de não punição”</p> <p><b>P9:</b> <i>discutir o que aconteceu de errado, porque que aconteceu, suporte emocional</i></p>
		Planos de Integração	<p>P2 “uma questão que não foi levantada, mas que me parece pertinente é o absentismo, que quebra processos integrativos, nos últimos anos”</p> <p>P7 “No BO que é um processo de integração já por si moroso, complexo e longo, com várias especialidades, várias funções a desempenhar dentro de uma sala operatória, quando falta alguém o elemento de integração assume uma função, o que coloca em causa a sua integração/formação”</p> <p>P7 “Faltam-nos planos de integração robustos, sólidos que sejam normalizados, protocolados, mas adaptáveis (cada um tem o seu timing) que tenham princípio meio e fim sem interrupções ou atropelos, a implementação destes processos diminui o erro e vai sensibilizar as notificações” “precisamos da sensibilidade e apoio dos líderes, na minha integração senti muito esta quebra de integração”</p>