



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE CEILÂNDIA  
CURSO DE FARMÁCIA**

**LORRAINE PEREIRA NOBRE**

**ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO PARA O LEVANTAMENTO DE  
SITUAÇÕES DE RISCO PARA ERROS DE DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS  
EM ÂMBITO HOSPITALAR**

**BRASÍLIA, 2023**

LORRAINE PEREIRA NOBRE

**ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO PARA O LEVANTAMENTO DE  
SITUAÇÕES DE RISCO PARA ERROS DE DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS  
EM ÂMBITO HOSPITALAR**

Monografia de Conclusão de Curso apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Farmacêutico, na Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia.

**Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Micheline Marie Milward de Azevedo Meiners**

BRASÍLIA, 2023

LORRAINE PEREIRA NOBRE

**ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO PARA O LEVANTAMENTO DE  
SITUAÇÕES DE RISCO PARA ERROS DE DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS  
EM ÂMBITO HOSPITALAR**

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Micheline Marie Milward de Azevedo Meiners  
(FCE/ Universidade de Brasília)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Dayani Galato  
(FCE/ Universidade de Brasília)

---

Dr<sup>a</sup> Alaíde Francisca de Castro  
(Enfermeira/ Hospital Universitário de Brasília)

BRASÍLIA, 2023



## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço imensamente aos meus pais, Valdetônia Pereira e Antonio Nobre, por serem fontes inesgotáveis de inspiração e não medirem esforços para me ajudar sempre que preciso. À minha irmã e melhor amiga, Luísa, por ser a pessoa mais iluminada que conheço e proporcionar tantos momentos incríveis na minha vida.

À minha família, que anseia por esse momento desde que entrei na faculdade, por todo apoio, compreensão e companheirismo durante essa longa jornada. À minha tia Adriana, pelas mensagens de carinho e por me ensinar que eu posso superar qualquer desafio. À minha prima Renata, com quem tenho uma sintonia inexplicável, pela lealdade e conexão.

Agradeço à Universidade de Brasília pelos anos maravilhosos repletos de conquistas, pela oportunidade de participar de tantos projetos sensacionais (Ligas, Centro Acadêmico, Empresa Júnior, Associação de Estudantes, Organização de eventos) e pelos ensinamentos do corpo docente da Faculdade de Ceilândia.

À minha orientadora, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Micheline Meiners, por todo o suporte, paciência e sinceridade no desenvolvimento deste trabalho. Desde que a conheci, no segundo semestre, não tive dúvidas de quem escolheria para me orientar ao final da graduação.

Às primeiras amigadas que fiz na FCE, Gabriela Mendes, Jéssica Lima e Nathália Rúbia, que mesmo longe se fazem presentes. Às minhas amigas e futuras colegas de profissão: Ana Bia, que acredita no meu potencial e não me deixa desanimar; Ana Luísa, que é a melhor parceira de pesquisa e torna tudo mais leve; e Letícia Maria, companheira para todas as ocasiões e que me manda mensagem todos os dias perguntava como está o andamento do TCC.

Aos componentes do melhor grupo de laboratório que tive a honra de participar: Antonio Avelino, Ana Beatriz Souza, Andreia Silva, Carolinne Distretti, Cristyane Dias, Giovanna Abrantes, Monique Gomes e Nathália Almeida, que me deram forças e tornaram meus dias mais alegres.

Agradeço à equipe da UFCD, principalmente Adriana Paes, Débora Bolzan, Obidália Maria e Renê Barrozo, por prestarem apoio e me receberem tão bem durante o estágio e na execução deste trabalho.

Agradeço a Deus pela proteção, por ser refúgio em todos os momentos, e por ter me presenteado com o dom de escolher as pessoas certas para me acompanharem ao longo deste percurso.

*“Tudo tem o seu tempo determinado, e há tempo para todo propósito debaixo do céu.”*

*(Eclesiastes 3:1)*

## RESUMO

Os erros de medicação têm recebido atenção considerável em todo o mundo, devido aos problemas gerados no sistema de saúde, como o comprometimento da segurança do paciente e aumento dos custos. Entre as possibilidades de classificação dos erros de medicação, destacam-se os erros de dispensação, em virtude do objetivo do trabalho ser pautado em desenvolver e validar um instrumento para identificação de erros de dispensação de medicamentos. O estudo transversal observacional foi realizado na farmácia hospitalar do Hospital Universitário de Brasília, ocorreu no período de janeiro a setembro, dividido nas etapas de mapeamento do local de estudo e das atribuições dos colaboradores, validação do instrumento e aplicação piloto. O mapeamento foi realizado a partir do acompanhamento da rotina na farmácia e gerou como produto os fluxogramas das etapas de dispensação. A validação foi realizada em duas fases, sendo uma presencial para apresentação do instrumento e identificar possíveis lacunas e outra remota por meio do envio do email com atualização das sugestões das avaliadoras e preenchimento da ficha de avaliação. Todas as avaliadoras integravam o quadro de colaboradores do hospital, seja na UFCD ou no NSP. Para mensurar o nível de concordância foi adotado o critério de 80%, que ao final da análise, todos os itens foram aprovados, sem necessidade de alterações significativas. Após a validação, o instrumento foi aplicado como estudo piloto em uma amostra aleatória das prescrições no período de dez dias. Do total de 2205 medicamentos prescritos e 5536 doses dispensadas, foram encontrados erros de conteúdo na dispensação de 55 medicamentos, o que corresponde a taxa de 0,99% de erro. Dentre as principais categorias identificadas, foram contabilizados 14 (25,5%) erros de omissão e 12 (21,8%) de subdose. Os dados encontrados corroboram com outros trabalhos publicados na área. O instrumento mostrou-se válido e obteve desempenho esperado no desenvolvimento deste estudo, indicando que pode ser aplicado na rotina da farmácia, gerar indicadores e facilitar o monitoramento de erros.

Palavras chaves: Boas Práticas de Dispensação, Erros de Medicação, Segurança do Paciente



## **ABSTRACT**

Medication errors have been receiving considerable attention worldwide, due to the problems generated in the health system, such as compromised patient safety and increased costs. Among the various types of medication errors, dispensing errors stand out, due to the objective being based on developing and validating the Observation Instrument for Identification of Medication Dispensing Errors. The observational cross-sectional study was conducted at the hospital pharmacy at the University Hospital of Brasília, from January to September, divided into the stages of mapping the study site and attributions of the collaborators, validation of the instrument and pilot application. The process of mapping was carried out based on routine follow-up at the pharmacy and generated the flowcharts of the dispensing steps as a product. Validation was carried out in two phases, one in person to present the instrument and identify possible gaps and the other remote by sending an email with the update of the evaluators suggestions and filling the form. The validation was performed by hospital employees, either at UFCO or at NSP. To measure the level of agreement, the criterion of 80% was adopted, which at the end of the analysis, all items were approved, without the need for significant changes. After validation, the instrument was applied as a pilot study on a random sample of prescriptions over a period of ten days. Of the total of 2205 prescribed drugs and 5536 dispensed doses, content errors were found in the dispensing of 55 drugs, which corresponds to an error rate of 0.99%. The main dispensing errors found were 14 (25.5%) related to omissions and 12 (21.8%) underdosing. The data found corroborate with other studies published in the area. The instrument proved to be valid and achieved the expected performance in the development of this study, indicating that it can be applied in the pharmacy routine, generate indicators and facilitate the monitoring of errors.

**Key words:** Good Dispensing Practices, Medication Errors, Patient Safety

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ASHP	<i>American Society of Health System Pharmacists</i> (Sociedade Americana de Farmacêuticos do Sistema de Saúde)
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
EA	Eventos adversos
HUB	Hospital Universitário de Brasília
MS	Ministério da Saúde.
NCCMERP	<i>National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention</i> (Comitê Nacional de Coordenação para Prevenção e Notificação de Erros de Medicação)
NSP	Núcleo de Segurança do Paciente.
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde.
PNSP	Programa Nacional de Segurança do Paciente
SES DF	Secretaria de Saúde do Distrito Federal
SUS	Sistema Único de Saúde
UFCD	Unidade de Farmácia Clínica e Dispensação Farmacêutica
UNB	Universidade de Brasília.
WHO	<i>World Health Organization.</i>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Organograma institucional da divisão de apoio diagnóstico e terapêutico do Hospital Universitário de Brasília .....	26
Figura 2. Fluxograma para o processo de dispensação de medicamentos enviados em kits da prescrição diária .....	40
Figura 3. Fluxograma para o processo de dispensação de medicamentos sujeitos a controle especial .....	41
Figura 4. Fluxograma para o processo de dispensação de medicamentos termolábeis .....	42

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Classificação dos erros de medicação segundo índice adotado pelo NCCMERP .....	20
Quadro 2. Adaptação da classificação dos erros de dispensação e a respectiva descrição utilizada para análise dos kits. ....	29

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Distribuição de respostas das avaliadoras quanto aos critérios de validação do instrumento de observação de erros de dispensação, Hospital Universitário de Brasília, 2022. ....	45
Tabela 2. Nível de concordância dos itens com avaliação negativa, Hospital Universitário de Brasília, 2022. ....	47
Tabela 3. Ruídos identificados por dia no período de aplicação do estudo piloto, Hospital Universitário de Brasília, 2022. ....	49
Tabela 4. Kits analisados no estudo piloto e a frequência de erros, Hospital Universitário de Brasília, 2022. ....	51
Tabela 5. Distribuição de erros de conteúdo dos kits, por categoria, Hospital Universitário de Brasília, 2022. ....	52
Tabela 6. Exemplos de tipos de dispensação, Hospital Universitário de Brasília, 2022. ....	53

## **SUMÁRIO**

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>16</b>
<b>2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>18</b>
2.1. Segurança do Paciente	18
2.2. Erros de Medicação	19
2.3. Dispensação de medicamentos	21
2.3.1. Sistemas de dispensação	21
2.3.2. Erros de dispensação	23
<b>3. JUSTIFICATIVA</b>	<b>24</b>
<b>4. OBJETIVOS</b>	<b>25</b>
4.1. Objetivo Geral	25
4.2. Objetivos Específicos	25
<b>5. MÉTODOS</b>	<b>26</b>
5.1. Local de estudo	26
5.1.1. Características dos profissionais que atuam na unidade	27
5.2. Desenho do Estudo	27
5.3. Mapeamento do local de aplicação	27
5.4. Desenvolvimento do instrumento de observação	28
5.4.1. 1ª Etapa - Elaboração do instrumento	28
5.4.2. 2ª Etapa - Validação do instrumento de observação	31
5.5. Estudo piloto e análise descritiva dos dados	33
5.5.1. Análise descritiva dos dados	34
5.6. Aspectos Éticos	35
<b>6. RESULTADOS</b>	<b>36</b>
6.1. Características e mapeamento das atividades da UFCD	36
6.1.1. Características dos ambientes de dispensação	36
6.1.2. Características das equipes de trabalho	37
6.1.3. Características dos processos desenvolvidos	37
6.2. Validação do instrumento	43

6.3. Estudo piloto	48
<b>7. DISCUSSÃO</b>	<b>54</b>
<b>8. CONCLUSÃO</b>	<b>59</b>
<b>9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>60</b>
<b>APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE OBSERVAÇÃO</b>	<b>65</b>
<b>ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP</b>	<b>75</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O erro de medicação é definido como qualquer evento evitável que pode causar ou induzir ao uso inadequado de medicamentos pelo paciente. Esses eventos podem estar relacionados à prática profissional, procedimentos e sistemas (NCCMERP, 2022). Apesar de evitáveis, são ocorrências comuns que podem assumir dimensões clinicamente significativas e impor repercussões econômicas e sociais. Dentre as classificações de erro, podem ser divididos em: prescrição, dispensação e administração (ROSA, PERINI, 2003).

Em 2013, o Ministério da Saúde, por meio da Portaria nº 529, lançou o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), que tem o objetivo de contribuir para a qualificação do cuidado em saúde. Tendo como foco a segurança do paciente nos processos de cuidado no ambiente hospitalar, entre os quais está o protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos (BRASIL, 2013).

A dispensação de medicamentos é um ato privativo do farmacêutico, que tem a finalidade de propiciar o acesso ao tratamento medicamentoso e promover o seu uso racional (CFF, 2016). No caso em que ocorra um erro, ou seja, um desvio entre o que está estabelecido na prescrição e o medicamento entregue ao paciente, existe um rompimento de um dos últimos elos para a segurança do uso dos medicamentos. As causas mais comuns para a ocorrência deste erro em hospitais são sistemas de dispensação de medicamentos inseguros (ANACLETO et al, 2005).

Para minimizar o risco de falhas, recomenda-se que o ambiente onde são armazenados e dispensados os medicamentos seja reservado, com fluxo restrito de pessoas, sem fonte de interrupção ou distração, além de limpos, organizados e bem iluminados. É necessário que todos os processos de trabalho estejam descritos por meio de procedimentos operacionais padrão (POP) atualizados e os profissionais que atuam na área capacitados (BRASIL, 2013).

Entre as falhas que podem ocorrer nos sistemas de dispensação de medicamentos, têm-se: falhas de comunicação, problemas relacionados ao conteúdo, à rotulagem e à embalagem dos medicamentos, sobrecarga de trabalho, estrutura da área de trabalho, distrações e interrupções, uso de fontes de informações incorretas e desatualizadas (ANACLETO et al, 2010). Em um estudo realizado na Bahia, avaliou-se o processo de dispensação de medicamentos em um



serviço de farmácia de um hospital público pediátrico. A categoria que apresentou a maior taxa de erro foi a de conteúdo, seguido pelos erros de rotulagem e de documentação (COSTA, VALLI, ALVARENGA, 2008).

O farmacêutico como responsável pelo uso seguro e correto dos medicamentos tem papel essencial na prevenção dos erros de medicação nos ambientes nosocomiais, tendo como uma de suas atribuições desenvolver políticas e procedimentos em todas as etapas que envolvem sua dispensação a fim de garantir uma efetiva prevenção (CRF-SP, 2017).

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1. Segurança do Paciente

Nos últimos anos a segurança do paciente tem sido foco de discussão em diversos estudos, principalmente por estar diretamente relacionada à qualidade da assistência nos serviços de saúde (REIS, MARTINS, LAGUARDIA, 2013).

Em 2000, foi publicado o relatório *To Err is Human: Building a Safer Health System* pelo Instituto de Medicina dos Estados Unidos (IOM), onde foram levantados estudos sobre os erros na área de saúde. No seu relatório, foi apresentada a incidência de 44.000 a 98.000 mortes por ano devido a erros na assistência à saúde, superando os números de morte em acidentes com veículos, câncer de mama ou AIDS (JUNIOR, 2017).

O relatório também apontou que a ocorrência de eventos adversos (EA) representava prejuízo financeiro, os gastos anuais no Reino Unido e na Irlanda do Norte foram cerca de 2 bilhões de libras, enquanto nos EUA, foram estimados entre 17 e 29 bilhões (BRASIL, 2014). Os erros de medicação possuem destaque, constituindo importante causa de danos evitáveis ao sistema global de saúde, com um gasto anual estimado em 42 bilhões de dólares (NASCIMENTO et al, 2019).

Além disso, influenciam diretamente no aumento da morbidade, no tempo de internação e nos custos do sistema de saúde, prejudicando a qualidade da assistência (BELELA, 2010).

Em 2004, a OMS criou o programa “Aliança Mundial para a Segurança do Paciente”, com o objetivo de definir e identificar prioridades na área e propor medidas para reduzir os riscos e mitigar os EA, contribuindo para a agenda mundial (REIS, MARTINS, LAGUARDIA, 2013).

No Brasil, foi instituído o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) pelo Ministério da Saúde, por meio da Portaria MS/GM nº 529, de 1º de abril de 2013, com o objetivo de contribuir para a qualificação do cuidado em saúde no território nacional e instituir ações nos serviços de saúde voltadas para segurança do paciente, com o objetivo de construir um sistema de saúde mais eficaz em diferentes áreas de atuação, organizando os serviços de saúde através da implantação da gestão de risco e de Núcleos de Segurança do Paciente (BRASIL, 2014).

Em 2013, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) por meio da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 36, de 25 de julho de 2013, institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde, nela cria-se o Núcleo de Segurança do Paciente (NSP), ao qual compete a obrigatoriedade da notificação de eventos adversos, por meio do sistema de notificação de eventos adversos no uso de medicamentos (VigiMed).

## **2.2. Erros de Medicação**

De acordo com o National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCCMERP), o erro de medicação é definido como:

“... qualquer evento evitável que pode causar ou induzir ao uso inadequado de medicamentos pelo paciente. O erro pode estar ligado à prática profissional, produtos utilizados na área de saúde, procedimentos e sistemas de comunicação, que abrangem, prescrição, rótulos, embalagens, nomenclatura, preparação, dispensação, distribuição, administração, educação, monitoramento e uso” (NCCMERP, 2022)

A classificação dos tipos de erros de medicação é baseada nas definições do NCCMERP, conforme o Quadro 1.

O uso de medicamentos no ambiente hospitalar é composto por processos interligados e interdependentes, que vão desde a prescrição até a administração do medicamento (COIMBRA, 2004). Os erros de medicação podem ocorrer em qualquer etapa do processo, seja durante a prescrição, manipulação, dispensação, administração ou monitoramento (SILVA, COSTA, 2020).

Evidenciando que antes que atingir o paciente o erro perpassa por diversos agentes, o que significa que para evitar que ocorram deve-se impor barreiras que impeçam a sua passagem, como adotar um sistema de dispensação mais segura, utilizando os avanços tecnológicos em nosso favor e sistemas informáticos que permitam a checagem em cascata e por diferentes profissionais a cada fase (MALTA, 2011; CASSIANI, 2005).

Quadro 1. Classificação dos erros de medicação segundo índice adotado pelo NCCMERP

<b>Categoria</b>	<b>Resultado</b>
1. Sem erros	
Categoria A	Circunstâncias ou eventos que têm a capacidade de causar erros.
2. Erros, sem danos	
Categoria B	Ocorrência de erro, porém o medicamento não foi administrado no paciente.
Categoria C	Ocorrência de erro onde o medicamento foi administrado no paciente, mas não lhe causou dano.
Categoria D	Ocorrência de erro que resultou na necessidade de aumentar o monitoramento do paciente, mas não lhe causou dano.
3. Erros, com danos	
Categoria E	Ocorrência de erro que resultou na necessidade de intervenção e causou dano temporário ao paciente.
Categoria F	Ocorrência de erro que resultou no início ou aumento do tempo de hospitalização e causou um dano temporário ao paciente.
Categoria G	Ocorrência de erro que contribuiu e/ou resultou em um dano permanente ao paciente.
Categoria H	Ocorrência de erro que resultou em um evento potencialmente fatal, com necessidade de intervenção para manutenção da vida.
4. Erros, com morte	
Categoria I	Ocorrência de erro que contribuiu e/ou resultou na morte de um paciente.

Fonte: *National Coordinating Council about Medication Error and Prevention, 2022*

Assim, os sistemas seguros se baseiam na introdução de diferentes tipos de medidas direcionadas não só a prevenir os erros, mas também a torná-los visíveis, detectando e interceptando-os antes que atinjam os pacientes (ANACLETO et al, 2006).

### 2.3. Dispensação de medicamentos

A dispensação de medicamentos é considerada como ato privativo do farmacêutico e tem por finalidade propiciar o acesso ao medicamento e o uso racional (CFF, 2016). Sendo responsabilidade do profissional, verificar a adequação da prescrição e intervir junto ao prescritor quando necessário (VIEIRA, 2009).

Nos últimos anos, as farmácias hospitalares têm se organizado com o objetivo de melhorar os processos de forma a contribuir para a qualidade da assistência à saúde, tendo o medicamento como instrumento para a prática do cuidado, com foco no paciente e nas suas necessidades (ANACLETO et al, 2006). Por isso, o controle da dispensação de medicamentos e a identificação de possíveis falhas são fundamentais para o desempenho deste papel.

A American Society of Health System Pharmacists (ASHP) traz sugestões de como reforçar a segurança e reduzir custos, como a utilização prescrição informatizada, código de barras para identificar pacientes e medicamentos, dispensação por dose unitária, preparo de medicação endovenosa pela Farmácia, notificação de eventos adversos, interação interdisciplinar e a revisão da prescrição por farmacêutico (MALTA, 2011; FONTAN et al, 2003).

A dispensação é uma etapa sensível e complexa do processo de cuidado, que necessita da implementação de medidas direcionadas para detecção e interceptação antes que atinjam os pacientes (ANACLETO et al, 2010). Proporcionando a revelação das falhas do processo de tal maneira que seja possível implementar melhorias, diminuindo, assim, a ocorrência desses eventos. (ROSA, 2003).

#### 2.3.1. Sistemas de dispensação

Para garantir a segurança do paciente e fornecer uma assistência de qualidade, é essencial implantar um sistema de dispensação de medicamentos condizente com o volume e complexidade do hospital (BOHAND et al, 2009). Há quatro sistemas de dispensação hospitalar, as principais características de cada um, estão descritas abaixo (RISSATO, 2012):

- O **sistema coletivo**: a farmácia hospitalar dispensa os medicamentos que são requisitados pela enfermagem, e essa por sua vez, faz o levantamento das demandas da unidade de internação e prevê a quantidade de produtos para o

abastecimento por um período de tempo maior ou igual a um dia. A principal vantagem é a pronta disponibilidade dos medicamentos, mas por outro lado também favorece a ocorrência de erros, perdas de medicamentos, falta de controle de estoque e desperdício de recursos. Além disso, demanda mais tempo e serviço da equipe de enfermagem.

- O **sistema individualizado**: os medicamentos são dispensados por paciente, geralmente para um período de 24h, podendo ser classificado ainda em direto e indireto à depender da apresentação da prescrição. Neste sistema a participação dos profissionais farmacêuticos é mais ativa, possibilitando intervenções, maior controle do uso de medicamentos e redução de erros e desvios. Por outro lado, há maior demanda de recursos humanos e materiais.

- O **sistema misto**: consiste na combinação do sistema individualizado, que atende as unidades de internação com foco nos pacientes, com o sistema coletivo, que abrange os medicamentos de uso múltiplo (em especial formas farmacêuticas líquidas orais ou parenterais) ou, ainda, serviços como ambulatórios e emergências. Tem a tendência de se tornar mais coletivo do que individualizado, tornando menos seguro principalmente para os pacientes internados.

- O **sistema de dose unitária**: os medicamentos são fracionados pela Farmácia na dose exata prescrita para cada paciente, sem necessidade de transferência, cálculos ou manipulação pela enfermagem. Assim o medicamento segue para unidade de internação pronto para sua administração. Como vantagens considera-se que neste sistema há participação efetiva do farmacêutico na conduta medicamentosa, pois a prescrição é analisada e são realizadas intervenções quando necessário, restringindo a ocorrência de erros e permitindo rastreabilidade desde a prescrição até o uso. Também otimiza o tempo da enfermagem e por consequência permite melhor desempenho no cuidado. As desvantagens se referem ao aumento de recursos humanos, custos dos processos e infraestrutura da farmácia hospitalar.

Apesar do investimento para implementação, esse tipo de sistema favorece a identificação do erro, pois aumenta a verificação de etapas pelos profissionais envolvidos (SILVA, COSTA, 2020).

### 2.3.2. Erros de dispensação

Partindo do princípio que os erros de dispensação constituem um tipo de erro de medicação decorrente do desvio da prescrição, as causas mais comuns se associam ao sistema de dispensação adotado na instituição. Diante disso, conhecer o perfil de erros de dispensação se faz essencial para planejar e estabelecer melhorias nos serviços de farmácia hospitalar (ARAÚJO et al, 2019; RISSATO, 2012).

Os sistemas apresentam uma combinação de múltiplas falhas que possibilitam a ocorrência de erros. Eles podem ser resumidos em: falhas de comunicação, problemas relacionados ao conteúdo, à rotulagem e à embalagem dos medicamentos, sobrecarga de trabalho, estrutura da área de trabalho, distrações e interrupções, uso de fontes de informações incorretas e desatualizadas (ANACLETO et al, 2010).

A publicação de BESO, FRANKLIN, BARBER (2005) sugere a classificação em erros de conteúdo, erros de rotulagem e erros de documentação, que serão descrito à seguir:

- **Conteúdo:** se refere ao que está prescrito e o que é dispensado, incluindo erros de medicamento, de concentração, da forma farmacêutica e do número de doses. Além da omissão de medicamentos e dispensação com desvio de qualidade.
- **Rotulagem:** relacionado aos rótulos inadequados que podem gerar dúvidas e resultar no uso incorreto, seja em decorrência da grafia ou tamanho da letra, falhas na impressão ou borrados que impedem a leitura. O erro pode estar no nome do paciente, do medicamento, na concentração, data e orientações.
- **Documentação:** relativo a documentação de registro do processo de dispensação, seja ele incompleto ou ausente.

Outro modelo de classificação encontrado na literatura, segundo a ASHP, separa os erros em seis categorias: medicamento não autorizado, dosagem incorreta, dose imprópria, omissão, horário incorreto e medicamento deteriorado (BOHAND et al, 2009).

### 3. JUSTIFICATIVA

O medicamento é a principal ferramenta utilizada no sistema de saúde para o tratamento de doenças. Toda logística até sua administração é um processo complexo, que contempla uma série de etapas e envolve profissionais de diferentes áreas de atuação, bem como o próprio paciente (CASSIANI, 2005).

Os erros podem ocorrer em qualquer fase do sistema de medicação: prescrição, transcrição, dispensação e administração. Dentre as etapas, os erros de dispensação são os que apresentam menor uniformidade na determinação dos critérios de avaliação e nos resultados (BAPTISTA, 2014).

Por esse motivo a dispensação é considerada um momento de extrema importância na promoção do uso seguro de medicamentos, visto que essa é uma das últimas etapas para identificar e corrigir os riscos associados à conduta terapêutica (ANACLETO et al, 2005). Enfermeiros e farmacêuticos interceptam 86% dos erros de medicação relacionados a erros de prescrição, transcrição e dispensação (CASSIANI, 2005).

Ainda que a maior parte dos erros de dispensação não cause dano direto ao paciente, a presença deles no cotidiano evidenciam falhas no processo de trabalho que podem levar ao aumento do risco de acidentes (ANACLETO et al, 2005). Além de estar diretamente relacionado com o aumento dos custos mensuráveis e não mensuráveis.

Existem poucos estudos que descrevem as características envolvidas para elaboração de estratégias de prevenção (RISSATO, 2012). Dessa maneira, é evidente a necessidade de implementar medidas direcionadas não apenas para prevenir os erros, mas também torná-los detectáveis e interpretá-los antes que atinjam os pacientes (ANACLETO et al, 2010).

Promover o desenvolvimento de ferramentas que revelam as falhas do processo de dispensação, faz com que seja possível implementar melhorias, diminuindo, assim, a ocorrência desses eventos (ROSA, 2003).

Dado a importância do tema para a compreensão da rotina de procedimentos e melhoria do sistema de saúde como um todo, propõe-se investigar os erros de dispensação e os fatores associados a essa ocorrência.



## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. Objetivo Geral**

Desenvolver e validar instrumento para identificação de erros de dispensação de medicamentos na farmácia hospitalar do Hospital Universitário de Brasília.

### **4.2. Objetivos Específicos**

- Mapear o processo de dispensação da Unidade de Farmácia Clínica e Dispensação (UFCD) do Hospital Universitário de Brasília (HUB);
- Elaborar e validar instrumento de observação com auxílio da equipe da UFCD e do NSP;
- Realizar estudo piloto com o instrumento desenvolvido em uma amostra aleatória das prescrições no período de dez dias;
- Contabilizar, descrever e classificar os erros observados no processo de dispensação.

## 5. MÉTODOS

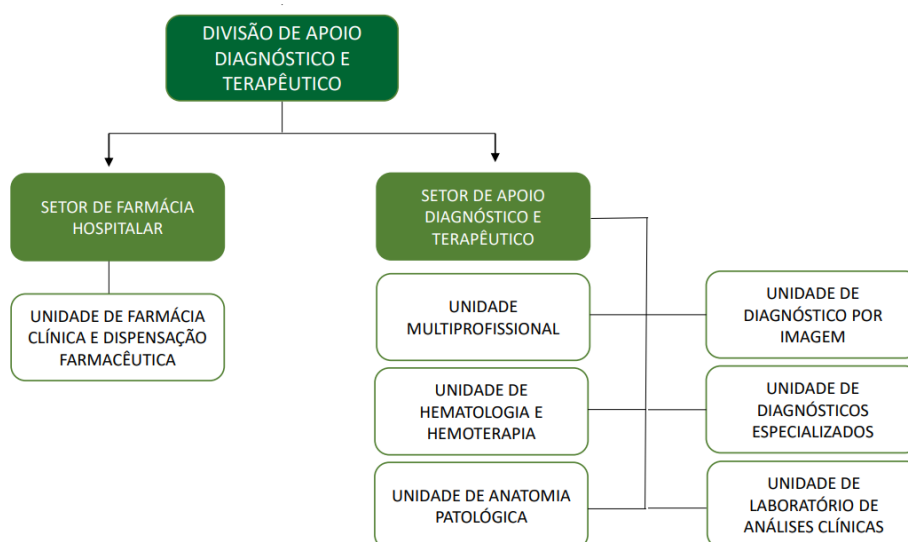
### 5.1. Local de estudo

A pesquisa foi desenvolvida no Hospital Universitário de Brasília (HUB) o qual é vinculado à Universidade de Brasília (UnB), sob administração da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) desde 2013. A Unidade de Farmácia Clínica e Dispensação (UFCD) está inserida na Divisão de Apoio Diagnóstico e Terapêutico, que é vinculada a Gerência de Atenção à Saúde dentro do organograma institucional (Figura 1).

Considerado como um hospital de ensino, é um importante cenário de prática para capacitação de estudantes de diversas áreas. No caso da UFCD, são ofertadas oito vagas de estágio semestralmente (quatro para Faculdade de Ceilândia e quatro para Faculdade de Ciências da Saúde), são estágios curriculares obrigatórios realizados de forma voluntária.

Além disso, são ofertadas duas vagas de residência em Atenção Cardiopulmonar anualmente.

**Figura 1. Organograma institucional da divisão de apoio diagnóstico e terapêutico do Hospital Universitário de Brasília**



Fonte: HUB-UnB/Ebserh, 2022

A UFCD tem funcionamento integral e atende a todas as unidades do hospital, estruturado em três serviços básicos:

- Dispensação: área de gerenciamento, unitarização, armazenamento, controle de estoque e dispensação dos medicamentos;
- Quimioterapia e Nutrição Parenteral: área administrativa, manipulação, armazenamento e controle de estoque próprios;
- Farmácia Clínica: compartilha o espaço físico com os serviços anteriores, desenvolvimento de atividades para otimizar o processo terapêutico.

### **5.1.1. Características dos profissionais que atuam na unidade**

A composição da equipe da farmácia consistia em nove técnicos em farmácia, (possuem graduação na área, com exceção de dois) e sete farmacêuticos. Todos cumprem uma jornada de trabalho de 40 horas semanais. Contavam ainda com dois estagiários que possuíam carga horária reduzida (20 ou 30 horas semanais) e três residentes de Atenção Cardiopulmonar (60 horas semanais), sendo que um analisava as prescrições da UTI, enquanto os outros dois, as prescrições da cardiologia e oncologia.

Observou-se alta rotatividade entre os alunos de graduação do estágio, que demanda tempo de treinamento e uma lacuna para ocorrência de erros.

## **5.2. Desenho do Estudo**

Trata-se de um estudo observacional exploratório de corte transversal e caráter quantitativo descritivo (FONTENELES et al, 2009). Dividido em cinco partes: familiarização e mapeamento do local de aplicação; elaboração do questionário; validação do instrumento e realização de estudo piloto, com as análises descritivas dos dados.

## **5.3. Mapeamento do local de aplicação**

O acompanhamento da rotina da farmácia hospitalar do HUB teve duração aproximada de quatro meses, no período de janeiro a maio de 2022, concomitante com as atividades de estágio na instituição. Neste primeiro contato foi observado todos os processos realizados na UFCD, com foco na dispensação, desde a chegada da prescrição até o transporte para o destino final, possibilitando realizar o mapeamento dos processos.

Dessa maneira, a construção do fluxograma permitiu compreender as etapas da dispensação, conhecer as responsabilidades de cada colaborador da equipe da UFCD, identificar situações de risco que propiciam erros e direcionar a escolha do momento adequado para aplicação do instrumento.

#### **5.4. Desenvolvimento do instrumento de observação**

##### **5.4.1. 1ª Etapa - Elaboração do instrumento**

A construção do questionário teve início em 2019 durante a disciplina de “Pesquisa em Promoção do Uso Racional dos Medicamentos”, ofertada na Faculdade de Ceilândia, cuja turma foi composta por alunos do curso de farmácia, com o objetivo de desenvolver um projeto de pesquisa que abordava o tema de erros de medicação.

O período de levantamento bibliográfico possibilitou identificar modalidades de pesquisa que utilizavam a aplicação de checklist e questionários no ambiente hospitalar. Esses instrumentos, tiveram papel fundamental na orientação de pesquisas sobre erros de medicação, em diversas áreas da saúde, majoritariamente, relacionados a erros de administração, na área de atuação da Enfermagem (ARAÚJO et al, 2019; CARVALHO et al, 1999).

Desde então, foi adotado a ideia de delimitar o tema para erros de dispensação, devido ao baixo volume de publicações na área e, principalmente, por ser um campo de atuação direta do profissional farmacêutico.

No primeiro momento, foram definidos os tópicos a serem abordados, baseados no artigo desenvolvido por (ANACLETO et al, 2005), que trata dos fatores que favorecem a ocorrência de erros na dispensação, assim como as suas respectivas causas e consequências para o estabelecimento de saúde e para o paciente. Trazendo a ideia principal dos tópicos e perguntas chaves.

Posteriormente, o primeiro rascunho com três seções gerais, incluiu questionamentos sobre o ambiente físico, avaliação da prescrição e a prestação de informações sobre medicamentos, com a intenção de transformá-lo em um formulário de preenchimento rápido para acompanhamento de processos específicos na dispensação.

Na sequência, novos estudos desenvolvidos no contexto hospitalar relacionados com a ocorrência de erros de dispensação foram selecionados, que além da identificação de erros, compreendiam também sua classificação (COSTA, VALLI, ALVARENGA, 2008; BESO, FRANKLIN, BARBER, 2005). Dessa maneira, foi possível desenvolver uma nova seção com foco na dispensação propriamente dita.

A classificação de erros teve alterações para melhor atender as especificidades dos processos no ambiente escolhido (Quadro 2). Nos erros de conteúdo, houve o acréscimo da opção “destino inadequado”, devido a disposição das caixas de armazenamento temporário e facilidade de direcionar para o local errado. E exclusão da opção “outros erros de conteúdo” para evitar respostas abertas no formulário.

Outra alteração foi a investigação do erro na etiqueta de identificação, emitida após a dispensação no sistema, em comparação com a prescrição, ao invés do rótulo do medicamento. Por consequência disso foram excluídas quatro possibilidades de erros de rotulagem: data incorreta, instruções incorretas, advertência adicional, endereço da farmácia, outros erros de rotulagem.

Não se considerou os erros de documentação, pois não enquadram dentro os aspectos analisados no ambiente.

Quadro 2. Adaptação da classificação dos erros de dispensação e a respectiva descrição utilizada para análise dos kits.

Erros de conteúdo	
Medicamento incorreto	Medicamento dispensado diferente do prescrito. Exceto alterações realizadas no sistema eletrônico de prescrição (inclusão);
Concentração incorreta	Dispensação de uma dose que contenha a quantidade (em mg ou mL) do medicamento correto, sem ajuste apropriado das recomendações posológicas;
Forma farmacêutica errada	Dispensação de um medicamento correto porém em forma farmacêutica diferente da prescrita. Isto

	inclui fornecer uma formulação de liberação controlada quando uma formulação padrão foi prescrita;
Sobredose	Dispensar uma quantidade maior de medicamentos (em número de unidades ou número de vezes ao dia) que a prescrita
Subdose	Dispensar uma quantidade (em número de unidades ou número de vezes ao dia) menor que a prescrita;
Omissão de medicamento	Não dispensar um medicamento prescrito. Exceto falta no estoque e alterações realizadas na sistema eletrônico de prescrição (exclusão);
Medicamento deteriorado	Dispensar medicamento vencido ou armazenado em temperatura inadequada (fora das especificações do fabricante) ou embalagem danificada;
Destino incorreto	Embalagem final de dispensação armazenada em caixa de armazenamento destinada para unidade diferente do registrado na prescrição. Exceto quando o paciente troca de unidade.
Erro na etiqueta de identificação	
Nome do paciente incorreto	Omissão do nome do paciente ou nome diferente da prescrição médica;
Nome do medicamento incorreto	Nome do medicamento na etiqueta diferente do prescrito. Exceto quando observações são necessárias para cumprir normas do hospital;
Dosagem incorreta	Dosagem do medicamento na etiqueta diferente da prescrita, quando mais de uma dosagem é

	padronizada;
Quantidade incorreta	Quantidade do medicamento na etiqueta diferente da prescrita. Exceto quando ajustes são necessários para cumprir normas do hospital;
Forma farmacêutica incorreta	Forma farmacêutica na etiqueta diferente daquela da prescrição

Fonte: Adaptada de SILVA (2012) e COSTA, VALLI, ALVARENGA, 2008.

Após algumas revisões, o instrumento final totalizou em cinco categorias: ambiente físico, prescrição diária, medicamentos sujeitos a controle especial, medicamentos termolábeis e comunicação pós dispensação (Apêndice A).

Na categoria “ambiente físico” foram coletadas informações relacionadas ao número de profissionais, temperatura, umidade, iluminação, presença de ruído e outras informações consideradas importantes para descrição da rotina e do local.

Na seção de “prescrição diária” estão as questões que abarcam desde características da prescrição, rastreabilidade do processo, medicamentos prescritos até a constatação e classificação de erros na montagem do kit individual de cada paciente.

Em virtude dos “medicamentos sujeitos a controle especial” e “medicamentos termolábeis” possuírem o processo de dispensação diferente, são utilizados formulários com particularidades, mas permanece com a mesma classificação de erros.

Para finalizar, “comunicação pós dispensação” busca quantificar as situações em que as unidades entraram em contato com a UFCD para relatar a identificação de erros na montagem dos kits de medicamentos e descrever o padrão de atendimento, assim como o procedimento para correção.

#### **5.4.2. 2ª Etapa - Validação do instrumento de observação**

A validação diz respeito à capacidade de um instrumento mensurar o que ele se propõe, essa propriedade deve estar relacionada a sua finalidade específica, certificando-se que os itens se encontram dentro do escopo do estudo. O que se busca na validade é justificar o uso do instrumento para um propósito particular, visto

que este costuma ser um processo dinâmico, devido a relação entre o conceito teórico e a realidade aplicada (MONTEIRO, HORA, 2013).

Há três tipos de validade principais: Validade de conteúdo, realizada por meio da avaliação de um comitê de especialistas, geralmente com utilização do índice de validade de conteúdo (IVC); Validade de critério, consiste na comparação de resultados com uma medida de critério previamente estabelecida, constatada por coeficiente de correlação; e Validação de construto, processo complexo onde são geradas previsões com base nas hipóteses, é a extensão em que um conjunto de variáveis representa o construto a ser medido (SOUZA, ALEXANDRE, GUIRARDELLO, 2017).

No presente estudo, a preferência foi pela utilização da validade de conteúdo, devido às características apresentadas, cujo método pode ser encontrado na literatura como um processo de julgamento composto por duas partes: o desenvolvimento do instrumento e a avaliação por meio da análise de especialistas (ALEXANDRE, COLUCI, 2011).

Para proceder com a validação, optou-se por submeter o instrumento de observação ao julgamento de quatro farmacêuticas da UFCD e três enfermeiras do NSP. As juízas foram selecionadas segundo os critérios de envolvimento com o tema de pesquisa, vínculo com o local de aplicação e disponibilidade para participação.

Todas foram convidadas para a apresentação do instrumento, seguida da discussão em grupo e preenchimento do documento de validação, constituído pelos itens do instrumento, julgando entre sim ou não com relação aos seguintes critérios:

- Organização: ordenação lógica das divisões dos conteúdos (sequência de apresentação dos itens, substituição de itens, numeração e etc);
- Objetividade: relação direta entre as questões abordadas e o objetivo final do trabalho (alteração da linguagem, necessidade de inclusão/exclusão/reelaboração/ substituição de itens);
- Clareza: linguagem apropriada e adequação do vocabulário (uso de abreviações e de siglas técnicas, palavras desnecessárias, troca de terminologias e itens com dúbio sentido);
- Facilidade de leitura: linguagem clara, precisa e objetiva (articulação das palavras, termos para facilitar a compreensão do enunciado, linguagem acessível);



- Compreensão de conteúdo: entendimento do instrumento como um todo e relação com o tema do trabalho.

No documento também havia espaços para que fossem registradas respostas discursivas com relação aos itens necessários, mas ausentes, itens desnecessários e comentários pertinentes às avaliadoras. Conforme a discussão avançava, foram realizadas alterações no instrumento, desde que houvesse consenso entre todas presentes.

Devido às essas modificações, os documentos foram enviados por meio eletrônico para nova apreciação e julgamento. Após retorno, deu-se a análise da porcentagem de concordância entre as respostas, por meio da fórmula:

$$\% \text{ concordância} = \frac{\text{número de participantes que concordaram}}{\text{número total de participantes}} \times 100$$

Para aprovação, considera-se uma taxa aceitável de concordância de 80% entre os membros do comitê (DOMINGOS et al, 2015; ALEXANDRE, COLUCI, 2011).

### **5.5. Estudo piloto e análise descritiva dos dados**

Para atestar a viabilidade do instrumento à realidade do hospital, a versão final do instrumento foi aplicada num estudo piloto, realizado entre os dias 05 e 14 de agosto de 2022, dez dias seguidos, de modo a incluir escalas de diferentes colaboradores e dinâmicas de trabalho variáveis, inclusive aos finais de semana.

O método utilizado para aplicação do instrumento de observação, foi o de observador como participante, no qual o observador se identifica, os colaboradores têm ciência do desenvolvimento do trabalho, enquanto o andamento da rotina é observado, sem envolvimento direto do pesquisador (MARIETTO, 2018).

A primeira parte do instrumento foi aplicada apenas uma vez por dia, no início da análise, para coleta dos dados gerais, sem necessidade de contato com os colaboradores.

A cada dia, antes do início da coleta de dados, gerava-se via Aplicativo de Gestão dos Hospitais Universitários (AGHUx) instalado nos computadores da UFCD, uma lista de pacientes internados, numerada seguindo ordem alfabética. Por meio

de um aplicativo online, eram sorteados 20 números aleatórios de acordo com o total de pacientes com prescrição disponível. Ou seja, cada número correspondia a um paciente, que foi selecionado para participação no estudo. Para os selecionados, a prescrição impressa serviu como base para analisar os kits de medicamentos separados (de cada paciente), assim como as etiquetas de identificação. Divergências entre o conteúdo dos kits e os medicamentos prescritos autorizados pelo farmacêutico e divergências na etiqueta de identificação foram coletados.

A segunda parte do instrumento foi preenchida vinte vezes ao dia, independentemente se o kit apresentava erros ou não.

Para os medicamentos sujeitos a controle especial e os termolábeis foram analisadas todas as prescrições, triadas nas respectivas ocorrências, alternando os dias entre eles (cinco dias para cada um).

Nesses casos, terceira e quarta parte, os formulários correspondentes eram preenchidos quantas vezes fossem necessárias, a depender da quantidade de prescrições para cada unidade.

Após a separação dos kits e liberação por partes dos técnicos de farmácia para que os profissionais autorizados busquem as caixas de transportes, cada prescrição foi destinada para sua respectiva unidade. A partir desse momento, segue para a aplicação da quinta e última parte do instrumento, relativo à detecção de erros por parte da unidade de internação.

Essa etapa do questionário foi preenchida conforme os profissionais reportam os erros identificados para UFCD, seja por telefone ou comparecendo pessoalmente à bancada. Dessa maneira, com o kit em mãos foi possível confirmar o erro, consultar o sistema e fazer a correção.

#### **5.5.1. Análise descritiva dos dados**

Os dados obtidos foram organizados e analisados no programa Excel® do pacote Office 365® da Microsoft®. O cálculo da taxa de erro de dispensação considera como denominador o total de kits analisados e numerador o número de kits analisados com erros. O resultado é expresso em porcentagem.

$$\frac{\text{Número de medicamentos dispensados com erro}}{\text{Número total de medicamentos dispensados}} \times 100$$

### **5.6. Aspectos Éticos**

O presente estudo faz parte do projeto “Protocolos de segurança paciente e seus indicadores” que foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília, sob o CAAE 55920216.2.0000.5558 e aprovado pelo parecer número 5.777.206 em 24 de novembro de 2022 (Anexo A).

## **6. RESULTADOS**

### **6.1. Características e mapeamento das atividades da UFCD**

#### **6.1.1. Características dos ambientes de dispensação**

A UFCD está localizada na unidade II do HUB, e possui 5 ambientes para o desenvolvimento de suas atribuições. O espaço físico principal, é onde os farmacêuticos realizam a triagem das prescrições eletrônicas por meio do AGHUX e os técnicos de farmácia fazem a dispensação e montagem dos kits. Dispõe de estações de trabalho, computadores, impressora, seladoras, televisão, refrigeradores, pia para higienização das mãos, armários com divisórias e estantes com gavetas para o armazenamento dos medicamentos fracionados, caixas organizadoras para dispensação, carrinho de transporte e balcão para atendimento presencial dos funcionários do hospital.

Na sala adjacente, de acesso restrito ao farmacêutico, ficam armazenados os medicamentos sujeitos a controle especial, dispõe de computador e seladora exclusiva.

O próximo cômodo é um corredor, que permite acesso a três salas diferentes: 1) Sala de quarentena, local de armazenamento temporário dos medicamentos devolvidos à UFCD que não foram utilizados pelos pacientes. Estes medicamentos passam por inspeção e caso se encontrem íntegros, são reinseridos no estoque. Apresenta mesa e armários para organização das bandejas e caixa para descarte de perfurocortantes e medicamentos; 2) Sala de fracionamento, local que recebe os pedidos provenientes do almoxarifado, realiza o fracionamento e o cadastro dos medicamentos unitarizados no sistema. Além do computador para configuração da impressão, possui as máquinas de unitarização de comprimidos e ampolas, dentre outros equipamentos necessários para seu pleno funcionamento; e 3) Sala para montagem dos kits de cirurgia, onde são montados kits com medicamentos padronizados para cada procedimento cirúrgico. O local apresenta computador, bancada apenas com os medicamentos das listas de kits e seladora.

### **6.1.2. Características das equipes de trabalho**

Diariamente são designados, no mínimo, dois técnicos de farmácia e um farmacêutico por turno para compor a escala de dispensação, distribuindo as demandas conforme descritas no tópico anterior, o farmacêutico atua na triagem, liberando no sistema para que o técnico acesse a página de prescrições a dispensar, dê baixa no aplicativo e realize a montagem dos kits. Além deles, existe um técnico para a área de fracionamento e um para preparação de kits cirúrgicos.

Não havia POP específico para a realização dos processos, mas a responsabilidade de cada atividade foi bem definida entre os colaboradores. Esses profissionais também assumem a tarefa de realizar visitas nas unidades do HUB, para contabilizar e conferir os medicamentos de cautela, recolher os que não foram utilizados pelos pacientes ou estão fora do prazo de validade.

A cautela consiste em uma reserva de medicamentos disponíveis para emergências, localizada na própria unidade de internação, sob responsabilidade da enfermagem. A seleção dos medicamentos baseia-se na necessidade da unidade específica, assim como na respectiva quantidade. Quando utilizados, a solicitação de reposição deve ser efetuada logo em seguida pelo sistema eletrônico de prescrição.

Em determinados momentos fica evidente a sobrecarga dos profissionais, mas se sobrepõe o trabalho em equipe no ambiente.

### **6.1.3. Características dos processos desenvolvidos**

O regime de dispensação adotado pelo hospital foi o sistema misto, sendo que o individualizado é o preferencial, devido a característica de atender a prescrição do paciente para o período de 24 horas. Corrobora com isso, o fato de que a maioria dos medicamentos passam pelo processo de fracionamento, priorizando o regime mencionado.

Por outro lado, a dispensação coletiva é reservada para medicamentos específicos, geralmente de uso comum pelos pacientes internados na unidade, como medicamentos classificados em multidoses ou ainda, nos casos de reposição de cautela de emergência.

As etapas e passos da dispensação individualizada estão apresentadas na Figura 2. A prescrição foi realizada pela equipe médica e encaminhada por meio

digital, via AGHUX, que atualmente está em sua 10ª versão. Uma cópia é impressa na UFCD para a triagem e anotações do farmacêutico. Na triagem, realizada tanto no sistema como na prescrição impressa, o farmacêutico realiza a interpretação de cada item prescrito, sinalizando a quantidade de medicamento a ser dispensado, além de adicionar possíveis ocorrências, quando necessário.

As ocorrências são representadas por um código designado para os itens que possuem o processo de dispensação diferenciado, como “controlados”, “se necessário”, “a critério médico”, “multidose”, “geladeira”, etc. Ao fazer o registro, esses medicamentos não aparecem na tela da próxima etapa, são visualizados apenas se buscar pelo relatório com o número da respectiva ocorrência.

Caso sejam encontradas inconsistências ou erros, o farmacêutico faz o contato com o profissional prescritor e solicita adequação conforme as normas vigentes no hospital.

Assim, o AGHUX possibilita a troca de informações de forma rápida entre diferentes unidades do hospital, o que permite rastreabilidade do estoque, acompanhamento das demandas e controle de medicamentos dispensados.

A confecção das doses individualizadas de medicamentos para dispensação foi realizada pela equipe de técnicos de farmácia, composta por uma série de etapas. A primeira consiste na separação dos medicamentos, onde um dos técnicos de farmácia seleciona uma prescrição triada e inicia a separação dos medicamentos fracionados (comprimidos). Os medicamentos separados ficam junto a prescrição correspondente na mesa de trabalho. No passo seguinte, o técnico de farmácia entra no AGHUX, na página da prescrição em questão, conferindo os medicamentos separados e verificando os medicamentos pendentes, inclusive outras formas farmacêuticas (ampolas e frascos ampolas). Os itens separados foram confirmados na prescrição e ao final foi gerada a etiqueta de identificação, com os dados do paciente, da localização e dos medicamentos confirmados. Ambos são armazenados temporariamente em caixas menores, onde permanecem até que a equipe finalize todas a dispensação das outras prescrições.

O próximo passo foi a colocação dos medicamentos separados em embalagens de plástico, separadas por paciente e vedadas em seladora térmica – ou seja, o “kit individualizado” do paciente para 24 horas. Os compartimentos criados ficam a critério do julgamento de quem fecha o kit, mas geralmente as formas farmacêuticas iguais são mantidas juntas, mesmo que o medicamento seja diferente,

e as embalagens advindas do fracionamento são dispostas em diferentes compartimentos para facilitar a conferência. No último espaço da embalagem plástica foi posicionada a etiqueta, de modo que o nome do paciente fique visível para todos e não seja danificado pela seladora.

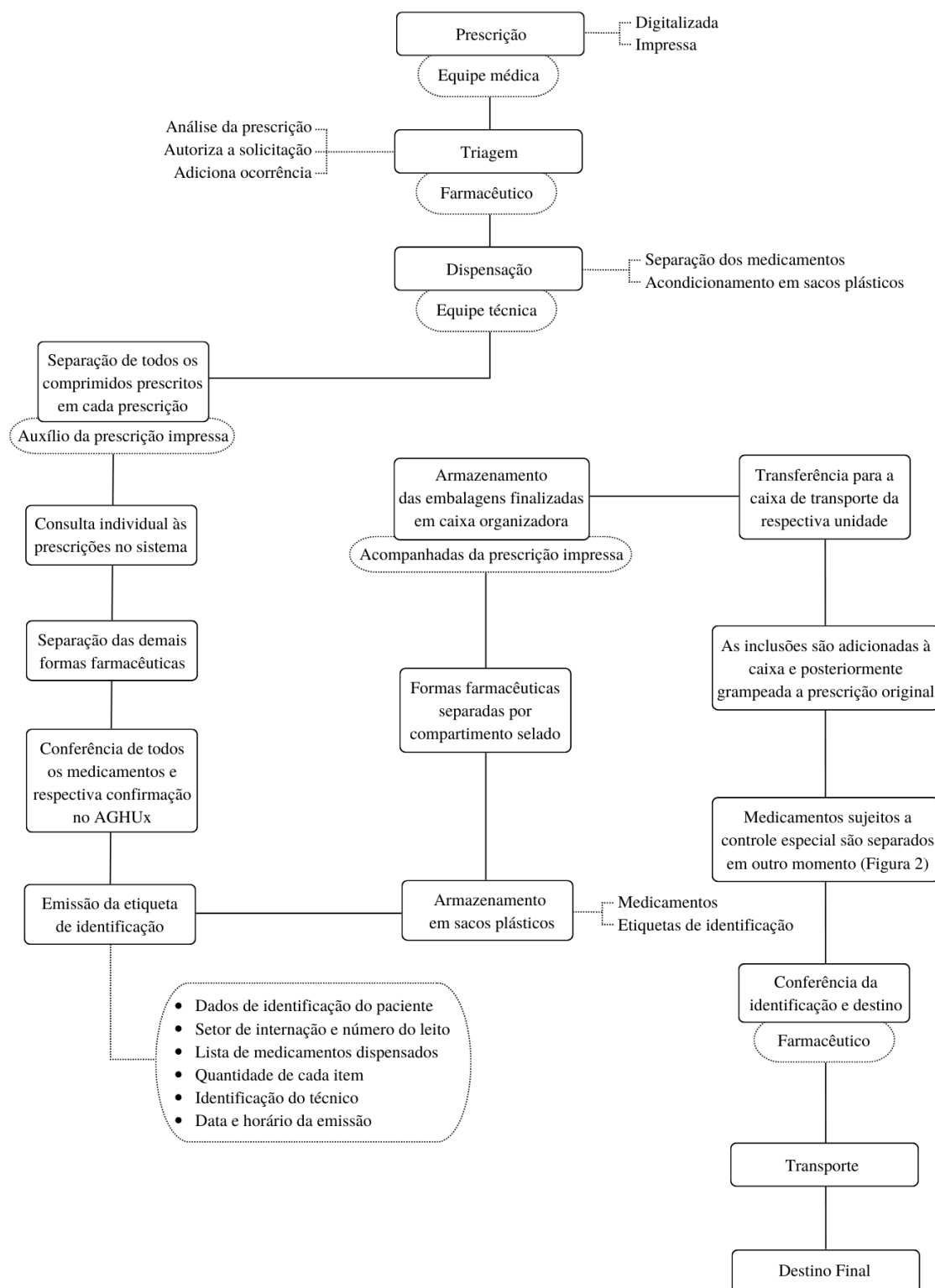
O kit montado foi transferido para a caixa de transporte da unidade de destino, acompanhado pela prescrição. Caso a prescrição tenha algum tipo de alteração, inclusão ou exclusão de itens, foi sinalizado no sistema, e os profissionais podem corrigir oportunamente.

Os medicamentos com ocorrência são separados em outro momento, visto que não aparecem junto com os demais e a dispensação possui algumas particularidades.

Aproximadamente às 13 horas, horário que um número considerável de prescrições já foram dispensadas, foi iniciada a conferência das caixas. O farmacêutico é o responsável por imprimir a lista de pacientes internados e conferir se os “kits de pacientes” que estão nas caixas de transporte estão de acordo com a localização do leito dos pacientes. Nesse momento as prescrições impressas são retiradas da caixa e armazenadas na UFCD.

É importante destacar que o conteúdo do kit não passa por uma dupla checagem, essa conferência final indica apenas se a embalagem está sendo destinada para a unidade correta.

**Figura 2. Fluxograma para o processo de dispensação de medicamentos enviados em kits da prescrição diária**

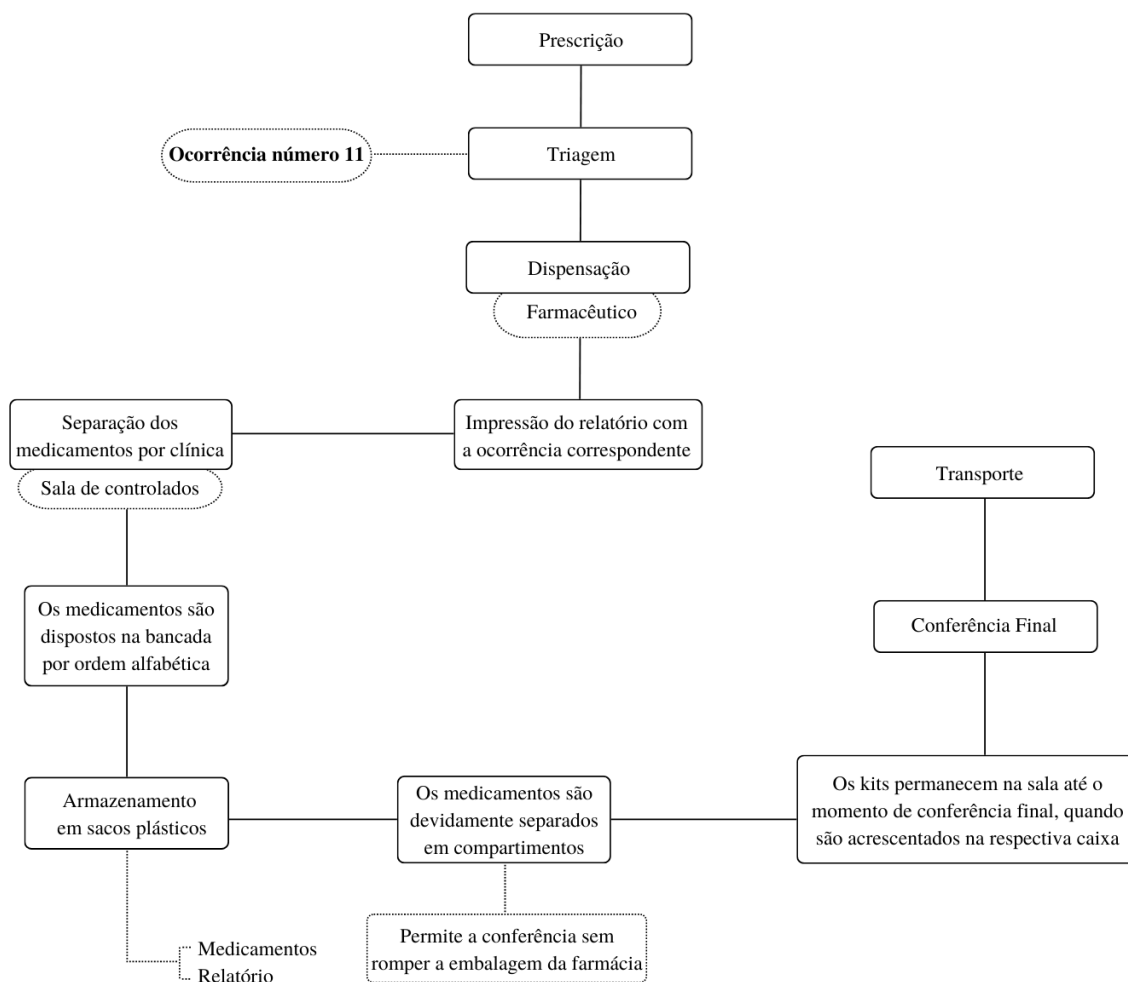


Fonte: dados da pesquisa (2022)



Simultaneamente a este processo outros profissionais trabalham na separação de medicamentos triados com as ocorrências de medicamentos controlados e termolábeis (Figuras 3 e 4 respectivamente).

**Figura 3. Fluxograma para o processo de dispensação de medicamentos sujeitos a controle especial**



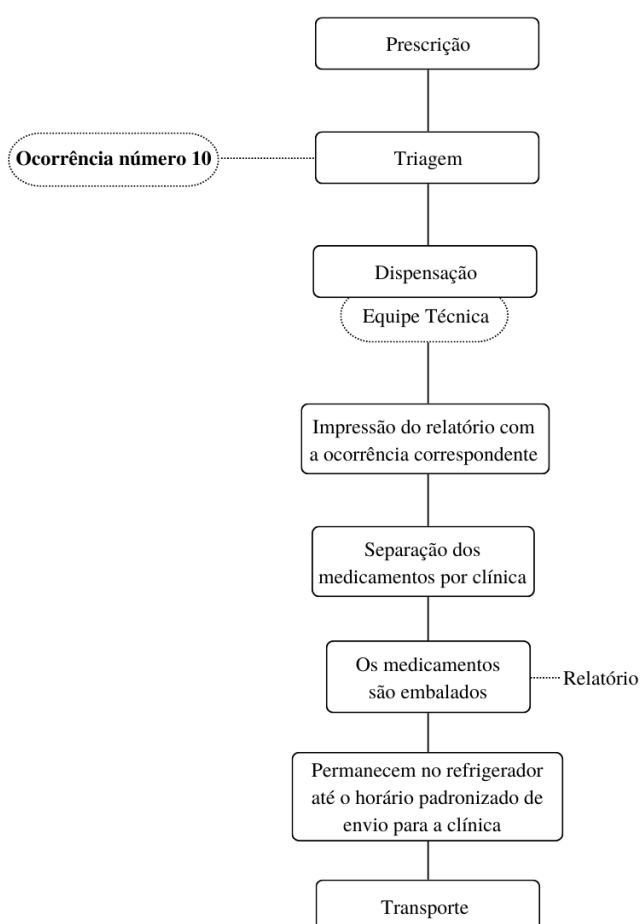
Fonte: dados da pesquisa (2022)

As principais diferenças é que os medicamentos controlados são separados mediante relatório gerado pelo sistema e separados exclusivamente por farmacêuticos. Os relatórios são emitidos por unidades, apresentando as informações pertinentes aos medicamentos prescritos, pacientes a quem são destinados, quantidade liberada para cada um e o somatório total.

A disposição dos medicamentos na embalagem plástica segue a ordem do relatório, considerando apenas a quantidade total, não distinguindo por paciente, como é feito no processo anterior. É essencial que os compartimentos tenham espaço suficiente para o manuseio e contagem dos medicamentos sem a necessidade de romper com a embalagem da farmácia, pois caso seja encontrado algo de errado o kit deve permanecer fechado para solicitar a revisão.

Os kits montados são armazenados com o relatório e permanecem na sala de controlados, sendo adicionados à caixa de destino somente após a conferência.

**Figura 4. Dispensação de medicamentos termolábeis**



Fonte: dados da pesquisa (2022)

No caso da dispensação de medicamentos termolábeis, podem ser realizados pela equipe de técnicos de farmácia, por meio da busca da ocorrência. Os relatórios foram gerados por unidade de internação e a separação também. Essa classe

permaneceu na geladeira pelo maior período de tempo possível, até o limite do horário estabelecido para dispensação.

Em média, o volume de prescrição por dia varia entre 150 a 170 prescrições. Ao finalizar as atividades, foi solicitado a presença do colaborador que realiza o transporte das caixas para as unidades. O horário de envio, determinado por ambas as partes, foi até às 16 horas para as unidades assistenciais, exceto a clínica médica, que adotou até às 18 horas. Na condição de incoerências do kit com a prescrição, o erro pode ser reportado via telefone ou comparecendo a UFCD.

## **6.2. Validação do instrumento**

O processo de validação do instrumento de observação (Apêndice A) teve início sua apresentação, realizado de modo presencial, com a participação de seis das sete avaliadoras selecionadas intencionalmente. Durante a reunião foi apresentado o objetivo do trabalho, explicado cada item do instrumento, seguido de esclarecimentos de dúvidas e discussão, com sugestão sobre os tópicos a serem alterados, acrescentados ou removidos.

Após certificar que todas estavam de acordo, sem oposição as sugestões realizadas, foram realizadas as seguintes alterações no questionário:

1. Preferência por questões objetivas, conseqüente exclusão de perguntas subjetivas;
2. Exclusão do item que tratava sobre o gerenciamento de resíduos, por não ser pertinente ao tema central;
3. Adequação de itens de acesso restritos aos farmacêuticos no sistema;
4. Alteração da classificação de erros, tendo em vista a realidade do hospital;
5. Alteração da nomenclatura de “rótulo” para “etiqueta de identificação” e conseqüente mudança do documento observado;
6. Alteração da finalidade, título e horário da aplicação do questionário “Comunicação pós-dispensação”
7. Acréscimo da classificação de erros na última seção.

Além disso, foi solicitado que todas as prescrições fossem analisadas diretamente no AGHUX após coleta dos dados na prescrição impressa para certificação do erro ou ausência do mesmo.

Em virtude das modificações, foi combinado uma segunda rodada de validação, de forma remota, por e-mail, do instrumento com as alterações e uma ficha de validação atualizada, com o prazo de uma semana para resposta. Todas as avaliadoras retornaram os documentos desta etapa devidamente preenchidos.

Foi adotado o critério de 80% de concordância para análise das questões (ALEXANDRE, COLUCI, 2011). Sendo que as questões que tivessem concordância inferior seriam removidas ou alteradas, quando pertinente.

Cada uma das sete avaliadoras, respondeu o documento contendo 33 itens julgando-os com relação aos cinco critérios: organização, objetividade, clareza, facilidade de leitura e compreensão de conteúdo.

Ao final, cada avaliadora respondeu todos os itens do instrumento, totalizando 231 respostas (33 itens do instrumento x sete avaliadoras) para cada critério avaliado.

A Tabela 1 apresenta os resultados da avaliação, com o nível de concordância, que variaram entre 95,7 a 100%, dependendo dos critérios. Apenas duas avaliadoras trouxeram respostas negativas, com comentários breves.

Tabela 1. Distribuição de respostas quanto aos critérios de validação do instrumento de observação de erros de dispensação, Hospital Universitário de Brasília, 2022.

Critério	Respostas	Av1		Av2		Av3		Av4		Av5		Av6		Av7		Resultado	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Organização	Sim	33	100	33	100	33	100	33	100	33	100	33	100	33	100	231	100%
	Não	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Total		33	100	33	100	33	100	33	100	33	100	33	100	33	100	231	100%
Objetividade	Sim	33	100	27	81,8	33	100	33	100	33	100	33	100	33	100	225	97,4%
	Não	-	-	6	18,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	2,6%
Total		33	100	33	100	33	100	33	100	33	100	33	100	33	100	231	100%
Clareza	Sim	33	100	29	87,9	33	100	33	100	33	100	33	100	27	81,8	221	95,7%
	Não	-	-	4	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	6	18,2	10	4,3%
Total		33	100	33	100	33	100	33	100	33	100	33	100	33	100	231	100%

Tabela 1. Continuação

Critério	Respostas	Av1		Av2		Av3		Av4		Av5		Av6		Av7		Resultado	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Facilidade de leitura	Sim	33	100	33	100	33	100	33	100	33	100	33	100	32	97	230	99,6%
	Não	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	0,4%
Total		33	100	33	100	33	100	33	100	33	100	33	100	33	100	231	100%
Compreensão de conteúdo	Sim	33	100	33	100	33	100	33	100	33	100	33	100	27	81,8	225	97,4%
	Não	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	18,2	6	2,6%
Total		33	100	33	100	33	100	33	100	33	100	33	100	33	100	231	100%

A Tabela 2 apresenta os itens que tiveram por parte de alguma das avaliadoras algum dos critérios assinalados de forma negativa. Entretanto, todos os itens foram aprovados, pois atingiram o índice de concordância acima de 80%, portanto mantiveram-se sem alterações.

Para a realização do cálculo de validação, foi utilizado o total de respostas de todas as avaliadoras com relação aos critérios de julgamento dos itens (cinco critérios x sete avaliadoras), definindo 35 como parâmetro de 100%. Por exemplo, o item 4 recebeu duas respostas negativas para clareza, uma para facilidade e uma para compreensão, dentre as 35 respostas possíveis.

Tabela 2. Nível de concordância dos itens com avaliação negativa, Hospital Universitário de Brasília, 2022.

<b>Parte</b>	<b>Item</b>	<b>Critério</b>	<b>Respostas</b>	<b>Concordância</b>
1	1	Clareza	1	97,1%
	4	Objetividade	1	97,1%
	5	Clareza	1	94,3%
		Compreensão	1	
		Objetividade	1	
2	6	Clareza	1	91,4%
		Compreensão	1	
		Objetividade	1	
	9	Clareza	1	91,4%
		Compreensão	1	
	2	Clareza	1	97,1%
2.1		Clareza	2	
	4	Facilidade	1	88,6%
		Compreensão	1	
2.2	5	Clareza	2	91,4%
		Compreensão	1	
	1	Objetividade	1	97,1%
		Objetividade	1	
3	4	Clareza	1	91,4%
		Compreensão	1	
	5	Objetividade	1	97,1%

O item 4 da seção 2.1 apresentou maior índice de resposta negativa, correspondente a 11,4% (quatro respostas) e ao final obteve 88,6% de concordância. O referido item corresponde a classificação de erros de conteúdo dos medicamentos sujeitos a controle especial. Foi realizada uma adequação das alternativas, para que seguisse a mesma sequência de itens semelhantes das demais seções.

Ademais, a última questão do formulário foi dividida em duas, para facilitar o preenchimento e contabilização dos dados coletados no estudo piloto. Dessa maneira, o instrumento final contém trinta e quatro itens subdivididos em 5 seções, sem necessidade de outras modificações.

### **6.3. Estudo piloto**

O estudo foi realizado no mês de agosto de 2022, com dados coletados com a aplicação do instrumento de observação validado. A primeira parte do formulário teve a finalidade de descrever as condições do ambiente de dispensação, permitindo inferir a média de profissionais escalados por dia, que foram três farmacêuticos, quatro técnicos e um estagiário.

O tempo médio para aplicação girou em torno de dez minutos para observação de todas as atividades gerais do local abordadas na primeira parte do instrumento. A temperatura sofreu variação entre 20,7 a 26,3°C e a umidade entre 28 a 40%. A iluminação foi avaliada como excelente na escala numérica.

Os ruídos foram identificados ao longo do dia (Tabela 3), aqueles advindos de equipamentos eletrônicos como celular e televisão foram os mais reportados, presentes em sete dias dos dez dias de aplicação, seguido de conversas entre os colaboradores (seis dias), ar condicionado (cinco dias) e máquinas em funcionamento (quatro dias).

Com relação a organização do espaço físico, existe uma sala exclusiva para o fracionamento e unitarização, onde os medicamentos individualizados e acondicionados em embalagens identificadas, de acordo com o lote e com os dados que permitam a rastreabilidade. Os MPP são embalados em bobinas com uma faixa vermelha no centro e medicamentos com a grafia semelhante seguem a recomendação do hospital, destacando as letras que os diferenciam.



Tabela 3. Ruídos identificados por dia no período de aplicação do estudo piloto, Hospital Universitário de Brasília, 2022.

Ruído	Dias									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Equipamentos		x		x		x	x	x	x	x
Conversas	x			x	x	x	x	x		
Ar condicionado		x	x	x	x	x				
Maquinas					x		x		x	x

Todos os medicamentos estão organizados em ordem alfabética e armazenados por forma farmacêutica em bins. Os medicamentos sujeitos a controle especial são armazenados numa sala com acesso restrito ao farmacêutico. Já os medicamentos termolábeis são acondicionados em refrigerador com controle de temperatura, que deve ser mantido entre 2 a 8°C.

A próxima etapa de aplicação do instrumento de observação foi realizada em 20 prescrições diárias, ao longo dos dez dias, totalizando uma amostra de 200 prescrições e kits de medicamentos dispensados (Parte 2). Nesta etapa observou-se aspectos relacionados às prescrições e aos medicamentos, observando-se as inconsistências entre a prescrição e os itens dispensados, assim como a etiqueta de identificação.

O tempo médio de aplicação da segunda parte do instrumento demandou um pouco mais de tempo, em torno de 20 a 30 minutos, a depender da quantidade de medicamentos prescritos, quantos são triados com ocorrência e não se apresentam no kit, assim como a disponibilidade do sistema eletrônico de prescrição para checagem da prescrição.

Todas as prescrições foram analisadas (triadas) por um farmacêutico antes de sua liberação para elaboração dos kits pelos técnicos de farmácia. As prescrições apresentaram informações completas e legíveis, com abreviaturas previamente conhecidas (por exemplo VO, EV, ACM) e as orientações eram breves e de fácil compreensão (por exemplo administrar em jejum, fazer no dias de diálise, se glicose maior que xmg/dl).

Os itens não padronizados no hospital foram identificados em 59 prescrições (29,5%) e sinalizados com os dizeres “medicamento não padronizado” ou “medicação com o paciente”. Acerca da rastreabilidade, a folha de prescrição permaneceu junto aos medicamentos no momento da selagem e na checagem das caixas, mas não foram enviadas para a unidade de destino. Os kits finalizados, por sua vez, não passaram por dupla checagem na UFCD antes de serem enviados.

No caso dos “medicamentos sujeitos a controle especial” e “medicamentos termolábeis” todos os itens dispensados com as ocorrências foram analisados, respeitando-se a alternância de dias entre eles, 45 kits de medicamentos sujeitos a controle especial e 19 kits de medicamentos termolábeis. Em virtude destes grupos de medicamentos terem o processo de dispensação diferente, foram utilizadas as partes específicas do formulário de observação, Parte 2.1 e Parte 2.2 respectivamente, entretanto, a classificação de erros adotadas foi a mesma.

O tempo médio de aplicação desses formulários, foi aproximadamente dez minutos para cada unidade, pois a lista de medicamentos se apresentou menor que as demais e os medicamentos foram organizados na mesma ordem do relatório emitido pelo AGHUX, facilitando a conferência do item e da quantidade correspondente.

Em ambas as situações, os medicamentos eram conferidos por uma lista emitida no sistema (Figuras 2 e 3), que eram enviadas com os respectivos itens, mantendo, portanto, a rastreabilidade. No entanto, os kits também não tiveram a dupla checagem. No caso dos termolábeis, observou-se que o armazenamento na UFCD foi adequado (mantido no refrigerador até o transporte para a unidade), mas que não existia o acondicionamento adequado para o transporte, enviados em caixa comum.

Na última etapa da observação (Parte 3), o foco foi a comunicação de erros identificados nas unidades de destino. O tempo médio de aplicação da terceira parte foi de no máximo 5 minutos para cada erro reportado, pois, na maioria das vezes, o profissional de enfermagem compareceu presencialmente a UFCD, o que demandou agilidade para conferência e correção por parte dos técnicos de farmácia e rápido preenchimento do instrumento por parte da observadora.

Notou-se que durante o atendimento, a unidade solicitante foi devidamente identificada, assim como o(a) profissional e o(a) receptor(a). Após o relato do erro, as informações foram consultadas no sistema de prescrição e o medicamento

confirmado com relação ao nome, concentração, forma farmacêutica, quantidade, omissão, deterioração e destino para constatar o erro relatado.

Quando o solicitante compareceu à UFCD com o kit em mãos, a conferência foi realizada novamente e caso confirmado o erro, buscava-se trocar o(s) medicamento(s) para adequação à prescrição. Neste caso, houve contato por parte da unidade para resolução de problemas em 16 kits.

Durante o período do estudo foram avaliadas 280 prescrições que incluíram 2205 medicamentos prescritos e 5536 doses dispensadas. A Tabela 4 mostra o resultado das prescrições e kits analisados no estudo piloto e a frequência de erros.

A taxa de erros encontrada foi de 2,49% (55 medicamentos dispensados errado / número total de medicamentos dispensados).

Não foi registrado nenhum erro de dispensação de medicamentos termolábeis, salienta-se apenas a inadequação quanto ao acondicionamento durante o transporte, como mencionado anteriormente.

Tabela 4. Kits analisados no estudo piloto e a frequência de erros, Hospital Universitário de Brasília, 2022.

<b>Categorias</b>	<b>Kits analisados</b>		<b>N de medicamentos</b>	<b>Número de erros</b>	
	<b>N</b>	<b>(%)</b>	<b>(N de dose)</b>	<b>N</b>	<b>(%)</b>
Prescrição diária	200	(71,4%)	1414 (3302)	35	(63,7%)
Medicamento controlado	45	(16,1%)	631 (1889)	7	(12,7%)
Medicamento termolábil	19	(6,8%)	42 (59)	0	-
Comunicação pós dispensação	16	(5,7%)	118 (286)	13	(23,6%)
<b>Total</b>	<b>280</b>	<b>(100%)</b>	<b>2205 (5536)</b>	<b>55</b>	<b>(100%)</b>

A maioria dos kits foram enviados diretamente para as unidades, visto que apenas 15% dos kits eram selecionados para análise, definidos por sorteio aleatório. Dito isso, houve contato da unidade correspondente para relato de erros após

dispensação em 16 kits, mas apenas em 13 o erro foi confirmado, pois em 2 o medicamento estava presente, mas a forma de selagem prejudicou visualizá-lo e na outra situação estava sendo cobrado medicamento não prescrito.

Após a análise dos dados sobre os erros, foram contabilizados 55 erros de conteúdo, pois um kit apresentou erro de conteúdo em dois medicamentos diferentes. Nenhum erro de etiqueta de identificação (emitida pelo sistema) foi observado, após a comparação entre prescrição. As etiquetas contêm a mesma informação da prescrição, mesmo que o medicamento do kit esteja errado.

Tabela 5. Distribuição de erros de conteúdo dos kits, por categoria, Hospital Universitário de Brasília, 2022.

<b>Categoria</b>	<b>Número de erros</b>	<b>% de erros</b>
Omissão	14	25,5
Concentração	4	7,3
Forma farmacêutica	2	3,6
Subdose	12	21,8
Sobredose	6	10,9
Deteriorado	6	10,9
Destino	6	10,9
Incorreto	5	9,1
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100%</b>

Na Tabela 5, possibilita visualizar a distribuição de “erros de conteúdo”, onde os mais frequentes foram “omissão” e “subdose”.

Não foram considerados erros de omissão para os medicamentos que estavam em falta, os que se enquadram como multidoses, os medicamentos antirretrovirais, sildenafil e hidroxiclороquina, pois seguem um regime de separação específico. Não foi objeto do estudo, mas percebeu-se a ocorrência de cinco erros

na triagem do farmacêutico, que acarretaram, posteriormente, em outros erros com impacto nos resultados.

Para finalizar, na tabela abaixo estão exemplificados alguns dos tipos de erros de conteúdo encontrados neste estudo.

Tabela 6. Exemplos de tipos de dispensação, Hospital Universitário de Brasília, 2022.

Medicamento prescrito	Medicamento dispensado
<b>Omissão</b>	
Enoxaparina 60 mg/0,6 ml	Nenhum
<b>Concentração</b>	
Amicacina 50 mg/ml	Amicacina 250 mg/ml
<b>Forma farmacêutica</b>	
Azitromicina 500 mg (frasco)	Azitromicina 500 mg (comprimido)
Prometazina 25 mg (comprimido)	Prometazina 25 mg/ml (ampola)
<b>Subdose</b>	
Ondansetrona 8 mg (3 comprimidos)	Ondansetrona 8 mg (1 comprimido)
<b>Sobredose</b>	
Propatilnitrato 10 mg (3 comprimidos)	Propatilnitrato 10 mg (12 comprimidos)
<b>Medicamento incorreto</b>	
Dextrocetamina 50 mg/ml 10 ml	Dexmedetomidina 100 mcg/ml 2 ml
Dipirona 500 mg/ml 2 ml	Furosemida 10 mg/ml 2 ml

## 7. DISCUSSÃO

O instrumento elaborado para coleta de dados da observação, permite acompanhar o percurso complexo das atividades desenvolvidas que influenciam na dispensação. Apesar de ter sido validado, o método utilizado não foi explorado em toda sua potencialidade, visto que em outros estudos percebe-se que há critérios definidos para a seleção dos especialistas (DOMINGOS et al, 2015), utilização da escala categórica de intensidade numérica e cálculo do IVC (MATTOS et al, 2021; ALEXANDRE, COLUCI, 2011).

Instrumentos como este tem potencial para alcançar a uniformização do registro de informações a respeito dos procedimentos e condutas dos colaboradores, além de fornecer dados importantes para minimização da ocorrência de erros (CARDOSO et al, 2019). Trazendo impacto direto na qualidade da assistência ao paciente, por meio do mapeamento de indicadores, elaboração de mecanismos preventivos e fortalecimento da cultura de segurança.

O HUB possui elevado índice de internação e, em consequência disso, gerou uma alta demanda para a UFCD, em determinados horários do dia, foi possível notar o acúmulo de atividades pendentes e o aumento de kits dispensados à selar, arriscando confundir os medicamentos e diferentes prescrições.

Outra situação recorrente foi processo de trabalho segmentado, onde numa mesma prescrição há o envolvimento de diversas partes, na qual a atividade poderia ser realizada por apenas um colaborador. Por exemplo, uma pessoa separa os comprimidos, outra emite a etiqueta de dispensação e uma terceira realiza a selagem do kit, permitindo diversas brechas em que o erro pode permear.

Por esse motivo, é necessário que a farmácia hospitalar tenha o número adequado desses profissionais, de forma a evitar carga de trabalho excessiva e proporcionando o desenvolvimento de processos seguros (LIMA, 2017).

É importante mencionar a necessidade promover um ambiente de trabalho adequado para execução das atividades, buscando reduzir o número de distrações e interrupções, preservando o local organizado e silencioso (GANIME et al, 2010; ANACLETO et al, 2007).

No que tange aos dados encontrados, 54 prescrições (19,2%) apresentavam erros de dispensação, classificados como erros de conteúdo, sendo os mais frequentes: omissão e subdose.

A comparação dos erros encontrados com outros registros disponíveis na literatura foi dificultado pela diversidade de métodos aplicados em diferentes estudos. Além disso, houve outros fatores que podem influenciar, como a característica do hospital, os recursos disponíveis para desempenho das atividades, a quantidade de colaboradores, dentre outros.

Apesar dos fatores expostos, os dados de classificação de erros de conteúdo corroboram com os achados de trabalhos anteriores:

Em 2002, um estudo transversal realizado numa farmácia hospitalar de Minas Gerais, que adota o sistema de dispensação misto, foram coletados dados de 422 prescrições (2143 medicamentos dispensados) ao longo de 21 dias, sendo que em 345 (81,8%) foram registrados pelo menos um erro. O erro de omissão foi o mais frequente, presente em 241 (58,5%) prescrições, seguido por medicamento prescrito sem concentração, quantidade, horário ou forma farmacêutica e medicamento com concentração errada (ANACLETO et al, 2007).

Já em 2006, foi realizado um estudo transversal descritivo, no serviço de farmácia hospitalar no Espírito Santo, também com sistema misto. A coleta de dados consistiu na análise de 239 prescrições (655 medicamentos e 2620 doses dispensadas) que atenderam aos critérios de inclusão, no período de agosto a setembro. Seguiu a classificação de erros de BESO, FRANKLIN, BARBAR (2005), e obteve a maior taxa na categoria de erros de conteúdo, onde teve destaque o erro de subdose, em 130 prescrições (49,62%), seguido por sobredose e omissão (COSTA, VALLI, ALVARENGA, 2008).

Adotando uma outra classificação de erros, em 2007, um estudo observacional prospectivo realizado na farmácia hospitalar central de um hospital militar na França, seguiu as seis categorias propostas pela ASHP. No período de dois meses foram analisadas o total de 734 kits e os erros foram identificados em 179 deles, o principal erro reportado foi de dose inapropriada, em 57 (31,8%) prescrições, seguido pela erro de omissão e horário incorreto (BOHAND et al, 2009).

Em 2010, em estudo observacional transversal realizado no hospital universitário do Paraná, foi realizada a análise de 259 prescrições da clínica médica e cirúrgica do hospital (1963 medicamentos dispensados). Entre elas, 48 apresentaram erros, a categoria mais frequente foi omissão, em 14 (23%) prescrições, seguida por medicamento não prescrito e medicamento dispensado na ausência de informação ou informação duvidosa ou ilegível (RISSATO, 2012).

Em 2012, outro trabalho foi realizado na farmácia satélite do complexo de urgência de um hospital público de Belo Horizonte, durante o período de 66 dias, foram coletados os dados de 726 prescrições e registrados erros em 109 (15%), dentre os perfis de dispensação adotados no hospital. O total de erros encontrados foi de 138, onde destaca-se a omissão de medicamento, seguido por quantidade menor que a prescrita dispensada e quantidade maior que a prescrita dispensada (ARAÚJO et al, 2019).

Um estudo mais recente, realizado em 2019 no hospital de ensino no Paraná, utilizou abordagem quantitativa analítica por meio de consultas em fontes primárias. Dentre os erros de medicação levantados, destacaram-se os erros por omissão de dose (27%), seguido por medicamento errado e paciente errado (PAULINO et al, 2021). Da mesma maneira, em farmácia hospitalar da Bahia foi realizado um estudo comparativo de erros entre os anos 2009 e 2012, no qual o erro de omissão manteve-se com a frequência mais alta em ambos os anos, seguido por concentração e medicamento trocado (GALVÃO, OLIVEIRA, CARVALHO, ARAÚJO, 2012).

A ocorrência desses tipos de erros tem impacto direto no tratamento do paciente e manejo do episódio (PAULINO et al, 2021).

Sob outra perspectiva, corrobora com erro, a situação final do kit selado, onde a separação de itens é realizada por escolha do técnico e muitas vezes a forma como é realizada dificulta a localização dos medicamentos, apresenta aberturas que permite a passagem de ampolas/comprimidos, e até o comprometimento da estrutura física dos medicamentos e da etiqueta de identificação pelo manuseio inadequado da seladora.

Tornando nítido a necessidade de elaboração de um POP e treinamento para os profissionais correspondente às atividades de dispensação, mantendo assim, os padrões mínimos a serem cumpridos pela equipe e evitando a reprodução de hábitos inadequados (LIMA-DELLAMORA, CAETANO, OSORIO-DE-CASTRO, 2012). Colaborando para uma rotina de trabalho organizada, assertiva e padronizada (PAULO, 2021).

É importante citar também, a ausência da dupla checagem das prescrições dispensadas, os farmacêuticos identificam erros na rotina de trabalho, mas a carga de trabalho tem efeito negativo na taxa de identificação (Moraes, 2014). Retoma problemas mencionados anteriormente, quanto ao número de profissionais



disponíveis e demanda em outras etapas do processo. Com a inclusão da conferência final pelo farmacêutico, um considerável número de erros poderia ser evitado (OLIVEIRA et al, 2018).

A partir do levantamento das problemáticas de maior impacto na dispensação e conseqüente risco para o paciente, buscou-se estratégias para minimização do erro, dentre elas:

1. Elaborar procedimento operacional padrão e garantir o cumprimento por todos os membros da equipe
2. Separar os medicamentos na embalagem de forma que todo o conteúdo tenha identificação visível, permitindo ser facilmente localizado.
3. Implementar a conferência final pelo farmacêutico, considerando os seguintes aspectos: medicamentos presentes em conformidade com a prescrição, observação dos itens com relação ao nome, dosagem, quantidade e boas condições de conservação, verificar se foram lançados corretamente no sistema e indicados na etiqueta, para que não ocorram diferenças no estoque.
4. Enviar a cópia da prescrição utilizada ao longo do processo de dispensação junto aos kits, considerando que é descartada na UFCD ao final do dia, assim a equipe de enfermagem poderá conferir o kit sem romper a embalagem.

Dentre as limitações, a principal foi quanto a extensão do questionário e volume de informações de baixa relevância para o objetivo principal do estudo, reforçando a ideia de desenvolver um instrumento compacto, de fácil compreensão e preenchimento rápido. De modo a incentivar a inclusão da aplicação na rotina de atividades da UFCD.

Devido ao volume de prescrições aviadas pela UFCD, limitar a aplicação por unidade de internação, dessa forma possibilita avaliar um número representativo e fazer o levantamento dos principais medicamentos envolvidos nos erros. Certificando-se de coletar a quantidade de medicamentos prescritos e o total de doses dispensadas para considerar esses valores no cálculo de erros. Principalmente dentre as unidades que possuem maior média de medicamentos prescritos por pacientes, pois tem influência direta na ocorrência de erros (RISSATO, 2012).

Por fim, utilizar aplicativos de análise estatística de dados para obter mais informações do que foi coletado, estabelecer relações entre diferentes partes e explorar parâmetros de confiança, como forma de agregar valor ao trabalho.

## 8. CONCLUSÃO

O instrumento obteve desempenho dentro do esperado no desenvolvimento do estudo piloto, pois atendeu aos objetivos do trabalho, de forma a coletar os dados desejados, identificar os principais erros de dispensação e os momentos oportunos para sua ocorrência.

A aplicação do instrumento validado na rotina da UFCD tem potencial de mapear fatores contribuintes para ocorrência de erros de dispensação e permite a elaboração de estratégias direcionadas para a minimização dos riscos.

Todavia, para garantir o melhor aproveitamento pelo estabelecimento, os formulários devem passar por nova revisão, com a intenção de transformá-lo em um instrumento mais prático e seguro, possibilitando analisar diferentes aspectos da rotina e coletar informações importantes que podem gerar indicadores para a UFCD.

A realização deste estudo reforça que a implementação de medidas para a redução de erros seja realizada por todos da equipe, com foco em ampliar a qualidade do serviço prestado e a reforçar a cultura de segurança ao paciente.

## 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEXANDRE, Neusa Maria Costa; COLUCI, Marina Zambon Orpinelli. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Soletiva**, v. 16, p. 3061-3068, 2011.

ANACLETO, Tânia Azevedo et al. Erros de medicação e sistemas de dispensação de medicamentos em farmácia hospitalar. **Clinics**, v. 60, p. 325-332, 2005.

ANACLETO, Tânia Azevedo et al. Prevenindo erros de dispensação em farmácias hospitalares. **Infarma**, v. 18, n. 7/8, p. 32-36, 2006.

ANACLETO, Tânia Azevedo et al. Drug-dispensing errors in the hospital pharmacy. **Clinics**, v. 62, p. 243-250, 2007.

ANACLETO, Tânia Azevedo et al. Erros de medicação. **Revista Pharmacia Brasileira**, v. 74, n. 1, p. 1-23, 2010.

ARAÚJO, Patrícia Rebouças et al. Instrumento para avaliação da segurança na administração de medicamentos: construção e validação. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, p. 329-336, 2019.

BAPTISTA, Suiane Chagas de Freitas. **Análise de erros nos processos de preparo e administração de medicamentos em pacientes pediátricos**. 2014. Tese de Doutorado. Fundação Oswaldo Cruz.

BELELA, Aline Santa Cruz; PETERLINI, Maria Angélica Sorgini; PEDREIRA, Mavilde da Luz Gonçalves. Revelação da ocorrência de erro de medicação em unidade de cuidados intensivos pediátricos. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 22, p. 257-263, 2010.

BESO, Adnan; FRANKLIN, Bryony Dean; BARBER, Nick. The frequency and potential causes of dispensing errors in a hospital pharmacy. **Pharmacy World and Science**, v. 27, p. 182-190, 2005.

BOHAND, Xavier et al. Frequency, types, and potential clinical significance of medication-dispensing errors. **Clinics**, v. 64, p. 11-16, 2009.

BRASIL. **Resolução RDC Nº 36, de 25 de julho de 2013**. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências, 2013. Disponível em <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036\\_25\\_07\\_2013.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html)> Acesso em 18 de fevereiro de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente**. Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento\\_referencia\\_programa\\_nacional\\_seguranca.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf)> Acesso em 18 de fevereiro de 2023.

CARDOSO, Adriana Serdotte Freitas et al. Elaboração e validação de checklist para administração de medicamentos para pacientes em protocolos de pesquisa. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 40, 2019.

CARVALHO, Viviane Tosta de et al. Erros mais comuns e fatores de risco na administração de medicamentos em unidades básicas de saúde. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 7, p. 67-76, 1999.

CASSIANI, Sílvia Helena De Bortoli. A segurança do paciente e o paradoxo no uso de medicamentos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 58, p. 95-99, 2005.

COIMBRA, Jorseli Angela Henriques. **Conhecimento dos conceitos de erros de medicação, entre auxiliares de enfermagem como fator de segurança do paciente na terapêutica medicamentosa**. 2004. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade: contextualização e arcabouço conceitual**. 2016. Disponível em <[https://www.cff.org.br/userfiles/Profar\\_Arcabouco\\_TELA\\_FINAL.pdf](https://www.cff.org.br/userfiles/Profar_Arcabouco_TELA_FINAL.pdf)> Acesso em 01 de março de 2023.

CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Manual prático de **dispensação**. Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo. 2017. Disponível em

<[http://www.crfsp.org.br/documentos/materiaistecnicos/Aspectos\\_Legais\\_da\\_Dispen\\_sacao.pdf](http://www.crfsp.org.br/documentos/materiaistecnicos/Aspectos_Legais_da_Dispen_sacao.pdf)> Acesso em 01 de março de 2023.

COSTA, Lindemberg Assunção; VALLI, Cleidinete; ALVARENGA, Angra Pimentel. Erros de dispensação de medicamentos em um hospital público pediátrico. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 16, n. 5, 2008.

DOMINGOS, Camila Santana et al. Construção e validação de conteúdo do histórico de enfermagem guiado pelo referencial de OREM. **REME: Revista Mineira de Enfermagem**, v. 19, n. 2, p. 165-175, 2015.

FONTAN, Jean-Eudes et al. Medication errors in hospital: computerized unit dose drug dispensing system versus ward stock distribution system. **Pharmacy World and Science**, v. 25, p. 112-117, 2003.

FONTELLES, Mauro José et al. Scientific research methodology: Guidelines for elaboration of a research protocol. **Revista Paraense de Medicina**, v. 23, n. 3, p. 1-8, 2009.

GALVÃO, Alana Alcântara; OLIVEIRA, Adriana Maringe de; CARVALHO, Fábio Berilli de.; ARAÚJO, Roberto Paulo Correia de. Identificação e distribuição dos erros de dispensação em uma farmácia hospitalar: um estudo comparativo no município de Salvador, Bahia. 2012. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v.11, n.1, p.201-206, 2012.

GANIME, J. F. et al. O ruído como um dos riscos ocupacionais: uma revisão de literatura. **Enfermería Global**, v. 19, p. 1-15, 2010.

JUNIOR, Antônio José de Lima; GERHARDT, Luiza Maria. Desafio global da Organização Mundial da Saúde: redução de danos associados à administração de medicamentos. **Revista Contexto & Saúde**, v. 17, n. 32, p. 1-4, 2017.

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA. **Acesso à Informação**. Disponível em <<https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-centro-oeste/hub-unb/acesso-a-informacao>> Acesso em 30 de janeiro de 2023.

LIMA-DELLAMORA, Elisangela da Costa; CAETANO, Rosangela; OSORIO-DE-CASTRO, Claudia Garcia Serpa. Dispensação de medicamentos do

componente especializado em polos no Estado do Rio de Janeiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, p. 2387-2396, 2012.

LIMA, Tiago Aparecido Maschio. A interação entre a enfermagem e o serviço de farmácia hospitalar. **Enfermagem Brasil**, v. 16, n. 4, p. 190-192, 2017.

MALTA, Nilson Gonçalves. Rastreabilidade de medicamentos na farmácia hospitalar. **Revista Pharmacia Brasileira**, v. 2011.

MARIETTO, Marcio Luiz. Observação participante e não participante: contextualização teórica e sugestão de roteiro para aplicação dos métodos. **Revista Ibero Americana de Estratégia**, v. 17, n. 4, p. 05-18, 2018.

MATTOS, Samuel et al. Elaboração e validação de um instrumento para mensurar Autopercepção de Saúde em adultos. **Saúde em Debate**, v. 45, p. 366-377, 2021.

MONTEIRO, Gina Torres Rego; HORA, Henrique Rego Monteiro. **Pesquisa em saúde pública: como desenvolver e validar instrumentos de coleta de dados**. Editora Appris, 2013.

MORAES, Omar Khayyam Duarte do Nascimento. **Avaliação de erros de prescrição de medicamentos em unidades hospitalares da rede pública do Maranhão**. 2014. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Goiás.

NASCIMENTO, Mariana Martins Gonzaga et al. Perfil de erros de dispensação de acordo com o sistema de dispensação adotado em um hospital público. **Brazilian Journal of Health and Pharmacy**, v. 1, n. 1, p. 40-52, 2019.

NATIONAL COORDINATING COUNCIL FOR MEDICATION ERROR REPORTING AND PREVENTION (NCCMERP). **About Medication Errors**. Disponível em <<https://www.nccmerp.org/about-medication-errors>> Acesso em 30 de janeiro de 2023.

NATIONAL COORDINATING COUNCIL FOR MEDICATION ERROR REPORTING AND PREVENTION (NCCMERP). **Types of Medication Errors**. Disponível em: <<https://www.nccmerp.org/types-medication-errors>> Acesso em 30 de janeiro de 2023.

OLIVEIRA, Sílvia Teodoro et al. Taxas de erro de prescrição e dispensação de um hospital público especializado em urgência e trauma. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 28, n. Supl 5, p. S280507, 2018.

PAULINO, Gabriela Machado Ezaias et al. Costs and root causes of medication errors and falls in a teaching hospital: cross-sectional study. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 30, 2021.

PAULO, Adele Saraiva Campos. **Dispensação de Medicamentos de Alta Vigilância em um Hospital Público de Pediatria de Natal, RN, Brasil**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

REIS, Cláudia Tartaglia; MARTINS, Mônica; LAGUARDIA, Josué. A segurança do paciente como dimensão da qualidade do cuidado de saúde: um olhar sobre a literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, p. 2029-2036, 2013.

RISSATO, Maria de Almeida Rocha. **Erros de dispensação de medicamentos em hospital universitário no Paraná**. 2012. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

ROSA, Mário Borges; PERINI, Edson. Erros de medicação: quem foi?. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 49, p. 335-341, 2003.

SILVA, Ana Catarina Romano. **Avaliação de impacto da Oficina Erros de Dispensação de Medicamentos em Unidade Hospitalar**. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

SILVA, Trajano F. B. X.; COSTA, Humberto. Dispensation errors in hospital pharmacy. **Scientific Electronic Archives**, v. 13, n. 10, p. 90–96, 2020.

SOUZA, Ana Cláudia de; ALEXANDRE, Neusa Maria Costa; GUIRARDELLO, Edinêis de Brito. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. **Epidemiologia e serviços de saúde**, v. 26, p. 649-659, 2017.

VIEIRA, Liliana Batista. **Estudo de um sistema de dispensação de medicamentos e controle de uso (SDMCU)**. 2009. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.



## APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE OBSERVAÇÃO

### [Parte 1] Ambiente Físico

Coleta de informações referentes ao quadro de colaboradores, temperatura, umidade, iluminação, ruídos, organização dos medicamentos.

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

Horário: \_\_:\_\_

1. Quadro de colaboradores	0	1	2	3	4	5
Técnicas (os)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Farmacêuticas (os)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Residentes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estagiárias (os)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Temperatura: \_\_\_\_\_ °C

3. Umidade: \_\_\_\_\_ %

4. Iluminação				
Muito ruim	Ruim	Razoável	Bom	Ótimo
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Ruídos	Sim	Não	NA
Conversa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eletrônicos (celular, computador, tv)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ar condicionado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Máquinas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

<b>6. Referências disponíveis</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>NA</b>
Procedimento Operacional Padrão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manual de Consulta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

<b>7. Organização dos medicamentos</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>NA</b>
Espaço exclusivo para o fracionamento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fracionamento por número de lote	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Organização por ordem alfabética	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Separação por classe de medicamentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Destaque para Medicamentos Potencialmente Perigosos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Destaque para medicamentos com grafia ou som semelhantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diferenciação dos medicamentos semelhantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Separação das Formas Farmacêuticas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Armazenamento adequado de Medicamentos termossensíveis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Armazenamento adequado de Medicamentos fotossensíveis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Controle de validade no estoque	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

**[PARTE 2] Prescrição Diária**

Coleta de informações referentes às 20 prescrições sorteadas por dia

**1. Medicamentos em falta no estoque**


---



---



---

**2. Número da prescrição \_\_\_\_\_****3. Unidade Funcional****4. Características da prescrição**

	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>NA</b>
Informações completas e legíveis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Análise de prescrição (indicação, via, dose, interação)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uso de abreviaturas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Registro de medicamentos não padronizados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Orientações para administração	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**5. Análise da antibioticoterapia**

	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>NA</b>
Antibiótico prescrito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Triagem: dispensação autorizada pelo farmacêutico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Observação de problemas na dispensação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

**6. Rastreabilidade**


---

	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>NA</b>
Prescrição e medicamentos permanecem juntos na selagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prescrição e medicamentos permanecem juntos na checagem pelo farmacêutico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É realizada a dupla checagem dos kits preparados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prescrição e medicamentos são enviados para a unidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

**7. Presença de:**


---

Multidose	<input type="checkbox"/>
Controlado	<input type="checkbox"/>
Termolábil	<input type="checkbox"/>
Multidose e Controlado	<input type="checkbox"/>
Se necessário/ à critério médico	<input type="checkbox"/>
Medicamento com paciente	<input type="checkbox"/>

---

**8. Houve erros?      ( ) Sim                      ( ) Não**

---

**9. Erros de conteúdo**


---

Medicamento incorreto: medicamento dispensado diferente do prescrito	<input type="checkbox"/>
Concentração incorreta: medicamento correto e dose inadequada	<input type="checkbox"/>
Forma Farmacêutica errada: forma farmacêutica diferente da prescrita	<input type="checkbox"/>

- Sobredose: dispensar uma quantidade maior de medicamentos que a prescrita (número de unidades ou número de vezes ao dia)
- Subdose: dispensar uma quantidade menor de medicamentos que a prescrita (número de unidades ou número de vezes ao dia)
- Medicamento deteriorado: danificado, temperatura inadequada ou vencido
- Omissão do medicamento: não dispensar medicamento prescrito (exceto exclusão)
- Presença de medicamento não prescrito (exceto inclusão)
- Destino inadequado do kit (caixa de destino errado)
- 

## 10. Erro de Etiqueta de Identificação do Paciente

---

- Nome do paciente incorreto: omissão ou nome diferente da prescrição
- Nome do medicamento incorreto: nome na etiqueta diferente do prescrito
- Dosagem incorreta do medicamento: dosagem na etiqueta diferente da prescrita
- Quantidade incorreta do medicamento: quantidade na etiqueta diferente da prescrita
- Forma farmacêutica incorreta: forma na etiqueta diferente da prescrição
- Data incorreta ou omissão da data
- 

### [PARTE 2.1] Medicamentos sujeitos a controle especial

Coleta de informações referentes aos kits de medicamentos sujeitos a controle especial, aplicado em todas prescrições geradas no respectivo dia, cumprindo a alternância com os medicamentos termolábeis.

#### 1. Unidade Funcional

2. Rastreabilidade	Sim	Não	NA
Emissão da lista de medicamentos prescritos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dupla checagem dos kits preparados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lista de conferência e medicamentos são enviados para a unidade assistencial de destino	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**3. Houve erros? ( ) Sim ( ) Não**

4. Erro de Conteúdo	
Medicamento incorreto	<input type="checkbox"/>
Concentração incorreta	<input type="checkbox"/>
Forma Farmacêutica errada	<input type="checkbox"/>
Sobredose	<input type="checkbox"/>
Subdose	<input type="checkbox"/>
Medicamento deteriorado	<input type="checkbox"/>
Omissão do medicamento	<input type="checkbox"/>
Presença de medicamento não prescrito	<input type="checkbox"/>
Destino inadequado do kit	<input type="checkbox"/>

**5. Erro de Etiqueta de Identificação do Paciente**

Nome do paciente incorreto	<input type="checkbox"/>
Nome do medicamento incorreto	<input type="checkbox"/>
Dosagem incorreta do medicamento	<input type="checkbox"/>

Quantidade incorreta do medicamento	<input type="checkbox"/>
Forma farmacêutica incorreta	<input type="checkbox"/>
Data incorreta ou omissão da data	<input type="checkbox"/>

---

### [PARTE 2.2] Medicamentos termolábeis

Coleta de informações referentes aos kits de medicamentos termolábeis, aplicado em todas prescrições geradas no respectivo dia, cumprindo a alternância com os medicamentos sujeitos a controle especial.

#### 1. Unidade Funcional

2. Medicamento Termolábil	Sim	Não	NA
Triagem com ocorrência "medicamento de geladeira"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Armazenamento adequado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Transporte com acondicionamento adequado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Rastreabilidade	Sim	Não	NA
Prescrição sinalizada com observação de medicamento termolábil prescrito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Medicamento identificado com etiqueta de dispensação na geladeira	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dupla checagem dos kits preparados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Houve erros?      ( ) Sim                      ( ) Não

#### 5. Erro de Conteúdo

---

Medicamento incorreto	<input type="checkbox"/>
Concentração incorreta	<input type="checkbox"/>
Forma Farmacêutica errada	<input type="checkbox"/>
Sobredose	<input type="checkbox"/>
Subdose	<input type="checkbox"/>
Medicamento deteriorado	<input type="checkbox"/>
Omissão do medicamento	<input type="checkbox"/>
Presença de medicamento não prescrito	<input type="checkbox"/>
Destino inadequado do kit	<input type="checkbox"/>

---

---

#### 6. Erro de Etiqueta de Identificação do Paciente

---

Nome do paciente incorreto	<input type="checkbox"/>
Nome do medicamento incorreto	<input type="checkbox"/>
Dosagem incorreta do medicamento	<input type="checkbox"/>
Quantidade incorreta do medicamento	<input type="checkbox"/>
Forma farmacêutica incorreta	<input type="checkbox"/>
Data incorreta ou omissão da data	<input type="checkbox"/>

---

### **[PARTE 3] Comunicação pós dispensação**

Coleta de informações referentes ao período após a dispensação pela farmácia e conferência da respectiva equipe de enfermagem da unidade de destino do kit.

1. Houve contato das unidades para relatar falta ou erro de medicamentos?

( ) Sim

( ) Não



2. Unidade Funcional

3. Número da prescrição \_\_\_\_\_

4. Durante o contato	Sim	Não	NA
Identificação da unidade e do solicitante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Identificação do receptor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consulta ao sistema de prescrição	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Confirmar medicamento, apresentação e dose que foi trocado ou omitido do kit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Erro de Conteúdo

Medicamento incorreto	<input type="checkbox"/>
Concentração incorreta	<input type="checkbox"/>
Forma Farmacêutica errada	<input type="checkbox"/>
Sobredose	<input type="checkbox"/>
Subdose	<input type="checkbox"/>
Medicamento deteriorado	<input type="checkbox"/>
Omissão do medicamento	<input type="checkbox"/>
Presença de medicamento não prescrito	<input type="checkbox"/>
Destino inadequado do kit	<input type="checkbox"/>

6. Erro de Etiqueta de Identificação do Paciente

Nome do paciente incorreto	<input type="checkbox"/>
----------------------------	--------------------------

Nome do medicamento incorreto	<input type="checkbox"/>
Dosagem incorreta do medicamento	<input type="checkbox"/>
Quantidade incorreta do medicamento	<input type="checkbox"/>
Forma farmacêutica incorreta	<input type="checkbox"/>
Data incorreta ou omissão da data	<input type="checkbox"/>

---

### **Legenda - Formato de resposta**

- Caixa de Seleção: utilizadas para perguntas onde há possibilidade de selecionar uma ou mais alternativas, seguindo modelo de lista de checagem;
- Grade de múltipla escolha: formato semelhante a uma tabela, que permite compilar várias perguntas em linhas e para cada uma selecionar a resposta correspondente, sem interferência entre elas;
- ( ) Múltipla escolha: é permitido escolher apenas uma das opções designadas;
- \_ Texto: destinado para as perguntas onde não há possibilidade de padronização, sendo de preenchimento individual para cada análise.

**ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

FACULDADE DE MEDICINA DA  
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA -  
UNB

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DA EMENDA**

**Título da Pesquisa:** Protocolos de segurança paciente e seus indicadores

**Pesquisador:** Alaíde Francisca de Castro

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 55920216.2.0000.5558

**Instituição Proponente:** Hospital Universitário de Brasília - HUB

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 5.777.206

**Apresentação do Projeto:**

A preocupação com a qualidade da assistência à saúde e segurança do paciente sempre esteve presente no contexto da ciência, da pesquisa e na prática do cuidado, mas desde o início desse século a segurança do paciente tem sido o foco da atenção mundial na área. No Brasil, recentemente foi criado o Programa Nacional de Segurança do Paciente e definidas ações para a segurança do paciente nos serviços de saúde. A identificação correta e inequívoca de pacientes, a comunicação efetiva entre os profissionais de saúde, a segurança no uso de medicamentos, a realização de cirurgias seguras, a higiene das mãos para prevenir infecções e a prevenção de quedas e úlceras por pressão são metas nacionais e internacionais para a qualidade da assistência e a segurança do paciente. Estudos apontam para a necessidade e as regulamentações exigem um Plano de Segurança do Paciente que contemple a implantação dos protocolos de segurança do paciente com o monitoramento de diferentes indicadores além dos indicadores de resultado, estrutura e processo. O presente estudo trata-se de um relato de experiência com revisão documental de arquivos internos e consulta aos sistemas de registro eletrônico e sistemas informatizados em uso pelo Setor de Gestão da Qualidade do Hospital.

**Local:** A pesquisa será realizada em um hospital de ensino, considerado de médio porte. Tem-se como cenário de investigação o Setor de Gestão da Qualidade. Dentro de seu organograma, o hospital possui o SVS diretamente subordinado à Gerência de Atenção à Saúde. Em consonância

**Endereço:** Universidade de Brasília, Campus Universitário Darcy Ribeiro - Faculdade de Medicina  
**Bairro:** Asa Norte **CEP:** 70.910-900  
**UF:** DF **Município:** BRASILIA  
**Telefone:** (61)31071-7170 **E-mail:** cepfm@unb.br

FACULDADE DE MEDICINA DA  
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA -  
UNB



Continuação do Parecer: 5.777.206

com a regulamentação nacional, constituiu seu NSP em forma de comissão assessora da Superintendência onde a execução das ações do PSP com a implantação dos protocolos de segurança de paciente e o monitoramento dos indicadores de responsabilidade do Setor de Gestão da Qualidade.

Não serão usadas informações sobre pacientes, somente dados de registros de indicadores dos protocolos de segurança do paciente. Não será aplicado nenhum termo de consentimento livre e esclarecido porque se trata de estudo que será realizado com dados secundários de documentos institucionais e arquivos eletrônicos de serviços internos realizados no hospital. A dispensa de termo de consentimento livre e esclarecido foi solicitada ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

Fonte de dados: secundárias. Em atas e listas de presença de reuniões do NSP e do SVS, PSP, Protocolos de Segurança do Paciente do Hospital, planilha eletrônicas com registro internos dos indicadores do SVS e software VIGIHOSP. Um auxiliar de pesquisa será selecionado para realizar a coleta de dados dos sistemas de registro. Esse auxiliar de pesquisa será um enfermeiro, farmacêutico, médico ou um estudante desses cursos em fase final de conclusão de curso. O pesquisador responsável fornecerá treinamento teórico e prático ao auxiliar de pesquisa.

Critério de Inclusão: Serão incluídos na pesquisa os documentos internos do STGQ que se relacionam diretamente à implantação dos protocolos de segurança do paciente, os dados e sistemas de registro de indicadores referentes aos protocolos de segurança do paciente.

Critério de Exclusão: Serão excluídos documentos e registros de dados inconsistentes.

Análise de dados: Para análise dos dados dos indicadores dos protocolos coletados será usado arquivo eletrônico do aplicativo Excel da empresa Microsoft, versão no 7. O aplicativo Excel será usado porque facilita a criação de lista de dados, elaboração de relatórios e gráficos sofisticados. Serão realizadas análises de frequência absoluta e relativa, com a estatística descritiva.

A descrição do processo de implantação dos protocolos será em narrativa seguindo-se a ordem cronológica dos acontecimentos. Os resultados da análise dos indicadores serão apresentados em gráficos e tabelas.

Resultados esperados: Obter avaliação detalhada da implantação dos protocolos de segurança do

**Endereço:** Universidade de Brasília, Campus Universitário Darcy Ribeiro - Faculdade de Medicina  
**Bairro:** Asa Norte **CEP:** 70.910-900  
**UF:** DF **Município:** BRASÍLIA  
**Telefone:** (61)31071-7170 **E-mail:** cepfm@unb.br

FACULDADE DE MEDICINA DA  
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA -  
UNB



Continuação do Parecer: 5.777.206

paciente e a análise dos indicadores dos protocolos a fim de que os gestores das áreas possam usá-los na busca melhoria dos processos para a qualidade e segurança do paciente.

Trata-se de emenda proposta para estudo aprovado pelo CEP/FM-UnB há mais de 6 meses. Consta da emenda: a) atualização do cronograma. O projeto foi aprovado com cronograma de execução com término em 2019 e solicita-se alteração para 2025, considerando que os protocolos de segurança do paciente permanecem em implementação no hospital com o monitoramento dos indicadores, fazendo-se necessária a continuidade da pesquisa; b) atualização do nome do setor de realização da pesquisa, o qual, em novo organograma, passou a se chamar Setor de Gestão da Qualidade.

**Objetivo da Pesquisa:**

Primário: Descrever a implantação dos protocolos de segurança do paciente e analisar os indicadores de um hospital de ensino no Distrito Federal.

Secundários:

Descrever a implantação e analisar os indicadores do protocolo de identificação do paciente nas unidades de internação; Descrever a implantação e analisar os indicadores do protocolo de cirurgia segura no centro cirúrgico central e ambulatorial;

Descrever a implantação e analisar os indicadores do protocolo de comunicação efetiva entre os profissionais nas unidades de internação;

Descrever a implementação e analisar os indicadores do protocolo de higiene das mãos em todas as unidades;

Descrever a implantação e analisar os indicadores do protocolo de prevenção de quedas do paciente em todas as unidades de internação;

Descrever a implantação e analisar os indicadores do protocolo de prevenção de úlcera por pressão nas unidades de internação;

Descrever a implantação e analisar os indicadores do protocolo de uso segurança na prescrição, dispensação e administração de medicamentos nas unidades de internação.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos citados: referiu não ter identificado riscos e, como não vão lidar com dados pessoais de pacientes nem de cunho confidencial, apenas com informações consolidadas e regularmente

**Endereço:** Universidade de Brasília, Campus Universitário Darcy Ribeiro - Faculdade de Medicina  
**Bairro:** Asa Norte **CEP:** 70.910-900  
**UF:** DF **Município:** BRASÍLIA  
**Telefone:** (61)31071-7170 **E-mail:** cepfm@unb.br

FACULDADE DE MEDICINA DA  
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA -  
UNB



Continuação do Parecer: 5.777.206

publicizadas, concorda-se com tal avaliação. Ainda, trata-se de projeto anteriormente aprovado neste CEP, para o qual foi proposta emenda com finalidade principal de ampliar o período de coleta.

Benefícios citados: Para maior compreensão e diagnóstico dos processos envolvidos na implantação dos protocolos de segurança do paciente no Hospital, faz-se necessário descrever o processo de implantação desses protocolos e apresentar o resultado do monitoramento desses indicadores da instituição. A implantação dos protocolos de identificação do paciente, comunicação entre os profissionais, a segurança no uso de medicamentos, cirurgias seguras, higiene das mãos, prevenção de quedas e úlceras por pressão do PSP serão descritas e analisados os seus os indicadores.

Pretende-se desenvolver esse estudo para que com o rigor da metodologia científica possa-se obter uma avaliação detalhada da implantação dos protocolos de segurança do paciente e a análise dos indicadores dos protocolos a fim de que os gestores das áreas possam usá-los na busca da qualidade e segurança do paciente.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O projeto de pesquisa está adequado às exigências das Resoluções CNS 466/2012, 510/2018-CNS e complementares.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

A pesquisadora forneceu todos os termos de apresentação obrigatória.

**Recomendações:**

Não Há

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

A emenda submetida para a pesquisa intitulada "Implantação dos protocolos de segurança do paciente e seus indicadores em um hospital de ensino do Distrito Federal" sob responsabilidade da pesquisadora Alaide Francisca de Castro, foi aprovada aprovada por esse comitê de ética em pesquisa.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Após apreciação na reunião dia 23/11/2022 do colegiado CEP/FM a emenda ao projeto foi aprovada.OBS: De acordo com a Resolução CNS 466/12, nos inciso II.19 e II.20, cabe ao pesquisador elaborar e apresentar ao CEP os relatórios parciais e final do seu projeto de pesquisa. Bem como a notificação de eventos adversos, de emendas ou modificações no protocolo para

**Endereço:** Universidade de Brasilia, Campus Universitário Darcy Ribeiro - Faculdade de Medicina  
**Bairro:** Asa Norte **CEP:** 70.910-900  
**UF:** DF **Município:** BRASILIA  
**Telefone:** (61)31071-7170 **E-mail:** cepfm@unb.br



FACULDADE DE MEDICINA DA  
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA -  
UNB



Continuação do Parecer: 5.777.206

apreciação do CEP.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1727831_E1.pdf	14/10/2022 13:46:44		Aceito
Outros	Lattespesquisador.pdf	11/10/2022 17:55:10	Alaíde Francisca de Castro	Aceito
Outros	Carta_de_Encaminhamento_Emenda.pdf	11/10/2022 17:54:11	Alaíde Francisca de Castro	Aceito
Outros	cartadeanuencia.pdf	11/10/2022 17:51:08	Alaíde Francisca de Castro	Aceito
Brochura Pesquisa	ProjetoIndicadoresalterado.doc	11/10/2022 17:49:23	Alaíde Francisca de Castro	Aceito
Folha de Rosto	novafolhaderosto.pdf	11/10/2022 17:48:12	Alaíde Francisca de Castro	Aceito
Outros	CARTEDEENCAMINHAMENTOOFM.pdf	30/04/2016 18:01:16	Alaíde Francisca de Castro	Aceito
Declaração de Pesquisadores	06_Declaracao_Responsabilidade_FM.pdf	30/04/2016 17:56:19	Alaíde Francisca de Castro	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoIndicadores.doc	20/04/2016 16:34:50	Alaíde Francisca de Castro	Aceito
Orçamento	planilhadeorcamento.pdf	20/04/2016 16:33:59	Alaíde Francisca de Castro	Aceito
Outros	TermoConcordancia.pdf	20/04/2016 16:32:05	Alaíde Francisca de Castro	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	CartadedispensadeTCLE.pdf	20/04/2016 16:30:28	Alaíde Francisca de Castro	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termocoparticipante.pdf	20/04/2016 16:24:54	Alaíde Francisca de Castro	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

**Endereço:** Universidade de Brasília, Campus Universitário Darcy Ribeiro - Faculdade de Medicina  
**Bairro:** Asa Norte **CEP:** 70.910-900  
**UF:** DF **Município:** BRASÍLIA  
**Telefone:** (61)31071-7170 **E-mail:** cepfm@unb.br

FACULDADE DE MEDICINA DA  
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA -  
UNB



Continuação do Parecer: 5.777.206

Não

BRASILIA, 24 de Novembro de 2022

---

**Assinado por:**  
**Antônio Carlos Rodrigues da Cunha**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Universidade de Brasília, Campus Universitário Darcy Ribeiro - Faculdade de Medicina  
**Bairro:** Asa Norte **CEP:** 70.910-900  
**UF:** DF **Município:** BRASILIA  
**Telefone:** (61)31071-7170 **E-mail:** cepfm@unb.br