

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE FARMÁCIA

BRÍGIDA DIAS FERNANDES

**RECONCILIAÇÃO MEDICAMENTOSA CONDUZIDA POR FARMACÊUTICO:  
uma avaliação da implementação**

Belo Horizonte

2020

BRÍGIDA DIAS FERNANDES

**RECONCILIAÇÃO MEDICAMENTOSA CONDUZIDA POR FARMACÊUTICO:  
uma avaliação da implementação**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do grau de Doutora em Medicamentos e Assistência Farmacêutica.

Área de concentração: Assistência Farmacêutica

Orientadora: Profa. Clarice Chemello

Coorientadora: Profa. Lorena Rocha Ayres

Belo Horizonte

2020

Fernandes, Brígida Dias.

F363r Reconciliação medicamentosa conduzida por farmacêutico: uma avaliação da implementação / Brígida Dias Fernandes. – 2020. 66 f. : il.

Orientadora: Clarice Chemello.  
Coorientadora: Lorena Rocha Ayres.

Tese (doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Farmácia, Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica.

1. Reconciliação de medicamentos – Teses. 2. Cuidado transicional – Teses. 3. Prática farmacêutica baseada em evidências – Teses. 4. Segurança do paciente – Teses. 5. Ciência da implementação – Teses. 6. Erros de medicação – Teses. I. Chemello, Clarice. II. Ayres, Lorena Rocha. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Farmácia. IV. Título.

CDD:615.14



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE FARMÁCIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICAMENTOS E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

**ATA DA DEFESA DA TESE DA ALUNA**

**BRÍGIDA DIAS FERNANDES**

Realizou-se, no dia 11 de dezembro de 2020, às 14:00 horas, via plataforma virtual, a 30ª defesa de tese, intitulada *Reconciliação medicamentosa conduzida por farmacêutico: uma avaliação da implementação*, apresentada por BRÍGIDA DIAS FERNANDES, número de registro 2016710297, graduada no curso de FARMÁCIA, como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutora em MEDICAMENTOS E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA, à seguinte Comissão Examinadora: Professores doutores Clarice Chemello - Orientadora (Faculdade de Farmácia - UFMG), Lorena Rocha Ayres - Coorientadora (Universidade Federal do Espírito Santo - UFES), Reginaldo Adalberto de Luz (FCMSCSP), Adriano Max Moreira Reis (Faculdade de Farmácia - UFMG), Giselle de Carvalho Brito (Universidade Federal de Sergipe - UFS) e Mário Borges Rosa (FHEMIG).

A Comissão considerou a tese:

- Aprovada  
 Reprovada

Finalizados os trabalhos, lavrou-se a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada pelos membros da Comissão.

Belo Horizonte, 11 de dezembro de 2020.

Profa. Dra. Clarice Chemello

Profa. Dra. Lorena Rocha Ayres

Prof. Dr. Reginaldo Adalberto de Luz

Prof. Dr. Adriano Max Moreira Reis

Profa. Dra. Giselle de Carvalho Brito

Prof. Dr. Mário Borges Rosa



Documento assinado eletronicamente por Lorena Rocha Ayres, Usuário Externo, em 11/12/2020, às 17:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por Adriano Max Moreira Reis, Chefe de departamento, em 11/12/2020, às 17:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por Reginaldo Adalberto Luz, Usuário Externo, em 11/12/2020, às 17:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por Clarice Chemello, Professora do Magistério Superior, em 11/12/2020, às 18:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por Mario Borges Rosa, Usuário Externo, em 11/12/2020, às 18:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por Giselle de Carvalho Brito, Usuário Externo, em 24/12/2020, às 13:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufmg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador 0438343 e o código CRC AF2EC19C.

Às grandes pequenas mulheres de minha família, cujas trajetórias me permitiram chegar até aqui. À índia *Claudiana*, minha tataravó, pela resiliência quando capturada da tribo. Às bisavós italianas *Vergínia e Júlia*, pela sabedoria diante das adversidades em terras desconhecidas. Às minhas avós *Dermina e Davina*, pelo modelo de sobrevivência e força. À minha irmã *Nádia*, modelo de persistência e esforço profissional. À minha mãe *Cleuza*, sonhadora, exemplo de zelo e amor.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por se revelar na força interior para eu perseverar nessa jornada e nas pessoas a que se estendem esses agradecimentos.

À minha orientadora, Clarice Chemello, por ousadamente oportunizar a realização desse projeto, acolhendo a mim e as minhas ideias, com confiança, incentivo e direcionamento. Grata por me inspirar a ser uma pesquisadora que estende o benefício do cuidado farmacêutico a todos ambientes e pacientes que dele necessitam.

À minha coorientadora, Lorena Rocha Ayres, por acreditar em mim e no meu trabalho, sempre cuidadosa e atenciosa nos questionamentos e apontamentos. Agradeço por ter sido um apoio amigo nessa caminhada.

Aos meus pais, Cleuza e José Augusto, pelo carinho, cuidado e apoio irrestrito às minhas escolhas profissionais. Agradeço por entenderem minhas ausências e se tornarem meu ponto de apoio e descanso nas tantas viagens de Belo Horizonte a Vitória.

À minha irmã, Nádia e, ao meu cunhado, Alessandro, por terem me acolhido e terem feito de sua casa em Belo Horizonte, o meu lar.

Ao meu irmão, Giuseppe, pelo apoio e carinho durante as minhas crises existenciais e pelas discussões e ideias compartilhadas sobre as práticas em saúde do mundo-real.

Aos colegas, professores e funcionários do programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica. Em especial aos colegas com quem tive o prazer de aprender, trabalhar e compartilhar a mesma orientadora e ideias, Carlos Eduardo, Ana Rafaela, Isabela, Aline, Maria e Délcia.

Aos colegas de pós que se tornaram amigos, Maria, Aline e Paulo Henrique, por sempre me apoiarem, tornando o caminho mais leve e contribuírem na construção desse trabalho. Agradeço a cada um que, à sua maneira, me inspiram a ser uma pesquisadora melhor.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela concessão da bolsa de estudos.

Ao Programa Pesquisa para o SUS – Gestão Compartilhada em Saúde (PPSUS), que por meio de parceria entre diferentes órgãos governamentais e a Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES), permitiu o financiamento da pesquisa.

À bolsista de apoio técnico, Josefa Cristina Pereira dos Santos, por ter auxiliado na coleta e análise de dados e pela parceria amiga que se formou.

À Professora Edna Afonso Reis, coordenadora do Projeto de Extensão LabEst da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), e aos discentes Ana Clara Pereira Silveira e Gabriel Maciel Dias, que prestaram consultoria gratuita na análise estatística dos dados.

Aos pesquisadores farmacêuticos, que disponibilizaram o tempo e conhecimento para julgar o potencial de causar danos dos erros de medicação.

Aos professores componentes da banca de qualificação, pelas contribuições que permitiram o aprimoramento da tese.

Aos profissionais de saúde que participaram do estudo, em especial aos farmacêuticos, que permitiram que a pesquisa acontecesse, compartilhando comigo os desafios e as vivências na prática diária.

A toda minha família. Em especial, à minha tia Almerinda, por ter me acolhido em sua casa, em Belo Horizonte, durante o primeiro ano de doutorado, sempre com muito carinho, zelo e apoio; e à minha amiga, Ariane, pelo companheirismo e apoio de sempre.

## RESUMO

A implementação da Reconciliação Medicamentosa (RM) tem sido estimulada para promover a segurança do paciente, ao evitar eventos adversos relacionados a medicamentos que ocorrem principalmente nas interfaces do cuidado. Embora as pesquisas demonstrem resultados positivos da RM, ainda permanecem incertas quais práticas e métodos são mais efetivos e quais fatores influenciam a sua implementação. Assim, o objetivo geral foi analisar o processo e a implementação da RM conduzida pelo farmacêutico em ambiente hospitalar. Foi realizado um estudo de caso em um hospital universitário, localizado no município de Vitória/Espírito Santo que estava em processo de implementação da RM. Na primeira etapa, foi realizada uma revisão de escopo a fim de mapear os diferentes métodos, estratégias e ferramentas utilizadas na RM conduzida na alta hospitalar. A busca por estudos relevantes foi realizada em maio de 2018, em diferentes bases de dados, utilizando várias combinações de termos relacionados à pergunta da revisão. Na segunda etapa, foi realizado um estudo qualitativo, envolvendo observação participante e entrevista semiestruturada com informantes-chave para identificar os fatores que influenciaram a implementação da RM no caso estudado. O *Consolidated Framework for Implementation Research* (CFIR) foi utilizado para orientar a coleta e análise de dados. Por fim, foi realizado um estudo prospectivo na unidade de cardiologia durante cinco meses, a fim de medir a fidelidade da implementação da RM. Foram coletados dados relacionados à cobertura, as fontes de informação usadas durante a coleta do histórico de uso de medicamentos e a presença de Discrepâncias Medicamentosas Não-Documentadas (DND) pendentes e resolvidas na admissão e alta hospitalar. Na revisão de escopo, 50 estudos foram incluídos, em que os farmacêuticos foram responsáveis principalmente por coletar o histórico de uso de medicamentos (72%), identificar (96%) e resolver (98%) problemas farmacoterapêuticos. Apenas 30% dos estudos descreveram um plano de alta do paciente e, em 14% houve o compartilhamento de informações sobre a farmacoterapia do paciente com farmacêuticos comunitários. Na análise qualitativa, 18 construtos do CFIR emergiram, comportando-se como barreira ou facilitador. Os construtos que influenciaram mais fortemente a implementação estavam relacionados ao “Contexto Interno”, “Características dos Indivíduos” e “Características da Intervenção”. A RM revelou-se complexa, ao exigir conhecimento clínico e alinhamento com a equipe médica para identificar e resolver as DND, estando entrelaçada com a cultura e comunicação organizacional. Na análise da fidelidade, dentre os pacientes elegíveis para o estudo, 122 (69,7%) tiveram seus medicamentos reconciliados em tempo hábil na admissão e 50 (43,8%)



na alta. Pelo menos uma DND pendente foi encontrada em 101 (82,8%) pacientes na admissão e em 41 (82,0%), na alta. Os resultados sugerem falhas na implementação e destacam que a RM é uma intervenção complexa, exigindo conhecimento da equipe multiprofissional e alinhamento com os fluxos de trabalho existentes. Ademais, destaca-se a importância da mensuração da fidelidade da implementação na interpretação dos resultados obtidos no mundo real. Estratégias de melhoria da implementação podem ser elaboradas e testadas a partir das barreiras e facilitadores identificados.

**Palavras-chave:** Reconciliação de medicamentos. Cuidado transicional. Prática farmacêutica baseada em evidências. Segurança do paciente. Ciência da implementação.

## ABSTRACT

The implementation of Medication Reconciliation (MR) has been encouraged to promote patient safety, by avoiding adverse drug events that occur mainly at the care interfaces. Although research shows positive MR results, it remains uncertain which practices and methods are most effective and which factors influence their implementation. Thus, the aim was to analyze the process and the implementation of MR conducted by the pharmacist in hospital care. A case study was carried out in a university hospital, located in the city of Vitória/Espírito Santo, which was in the process of implementing the MR. In the first stage, a scoping review was carried out to map the different methods, strategies and tools used in the MR conducted at hospital discharge. The search for relevant studies was carried out in May 2018, in different databases, using various combinations of terms related to the review question. In the second stage, a qualitative study was carried out, involving participant observation and semi-structured interview with key informants to identify the factors that influenced the implementation of MR in the case studied. The Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR) was used to guide the collection and analysis of data. Finally, a prospective study was carried out in the cardiology unit for five months, to measure the fidelity of the MR implementation. Data were collected related to coverage, sources of information used to collect medication history and presence of outstanding and resolved Undocumented Discrepancies (UD). In the scoping review, 50 studies were included, in which pharmacists were mainly responsible for collecting the history of medication use (72%), identifying (96%) and solving (98%) pharmacotherapeutic problems. Only 30% of the studies described a patient discharge plan, and 14% shared information of the patient's pharmacotherapy with community pharmacists. In the qualitative analysis, 18 CFIR constructs emerged in the analysis, behaving as a barrier or facilitator. The constructs that most strongly influenced implementation were related to "Inner Setting", "Characteristics of Individuals" and "Intervention Characteristics". The Medication Reconciliation proved to be complex, as it required clinical knowledge and alignment with the medical team to identify and resolve the UD, being intertwined with the culture and organizational communication. In the analysis of fidelity, among the patients eligible for the study, 122 (69.7%) had their medications reconciled in a timely manner at admission and 50 (43.8%) at discharge. At least one outstanding UD was found in 101 (82.8%) patients at admission and in 41 (82.0%), at discharge. The results suggest implementation failures and highlight that MR is a complex intervention, requiring knowledge from the multidisciplinary team and alignment with

existing workflows. Furthermore, the importance of measuring the fidelity of the implementation is highlighted in the interpretation of the results obtained in the real world. Implementation improvement strategies can be designed and tested based on the identified barriers and facilitators.

**Keywords:** Medication reconciliation. Transitional Care. Evidence-based pharmacy practice. Patient safety. Implementation science.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|   |    |
|---|----|
| Figura 1 - Relação entre erros de medicação e eventos adversos a medicamentos.....  | 19 |
| Figura 2 - Processo de Reconciliação Medicamentosa no cuidado hospitalar .....  | 23 |
| Figura 3 - Tipos de pesquisa de implementação.....  | 27 |
| Figura 4 - Domínios do <i>Consolidated Framework for Implementation Research</i> (CFIR) .....                                     | 28 |
| Figura 5 - Framework conceitual da fidelidade de implementação.....   | 31 |
| Figura 6 - Linha do tempo do processo de implementação da Reconciliação Medicamentosa e dos estudos conduzidos .....              | 36 |
| Quadro 1 - Definições do processo de Reconciliação Medicamentosa (tradução nossa) .....   | 22 |
| Quadro 2 - Tipos de objetivos e métodos da pesquisa de implementação .....  | 27 |
| Quadro 3 - Descrição dos desfechos da implementação .....   | 30 |
| Quadro 4 - Critérios utilizados para classificar os construtos do <i>Consolidated Framework for Implementation Research</i> ..... | 41 |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|          |   |
|----------|---|
| ATC      | <i>Anatomical-Therapeutical-Chemical Classification System</i>                                    |
| CFF      | Conselho Federal de Farmácia  |
| CFIR     | <i>Consolidated Framework for Implementation Research</i>   |
| DM       | Discrepância Medicamentosa  |
| DND      | Discrepância Medicamentosa Não-Documentada  |
| DID      | Discrepância Medicamentosa Intencional Documentada  |
| EM       | Erro de Medicação   |
| IHI      | <i>Institute for Healthcare Improvement</i>   |
| IM       | Interação Medicamentosa   |
| ISMP     | <i>Institute for Safe Medication Practices</i>  |
| MHPM     | Melhor História Possível do uso de Medicamento ( <i>Best Possible Medication History – BPMH</i> ) |
| NCC MERP | <i>The National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention</i>            |
| OMS      | Organização Mundial da Saúde  |
| PRM      | Problema Relacionado ao Uso De Medicamento  |
| RM       | Reconciliação Medicamentosa   |
| SUS      | Sistema Único de Saúde  |
| TCLE     | Temo de Consentimento Livre e Esclarecido   |

## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....</b>   | <b>15</b> |
| <b>1.1 Revisão da literatura .....</b>  | <b>18</b> |
| 1.1.1 Segurança do paciente nas transições do cuidado hospitalar .....                    | 18        |
| 1.1.2 Reconciliação Medicamentosa no cuidado hospitalar .....                             | 21        |
| 1.1.3 Ciência da Implementação.....   | 26        |
| <b>2 OBJETIVOS .....</b>  | <b>34</b> |
| <b>2.1 Objetivo geral.....</b>  | <b>34</b> |
| <b>2.2 Objetivos específicos.....</b>   | <b>34</b> |
| <b>3 MÉTODOS.....</b>   | <b>35</b> |
| <b>3.1 Cenário do estudo e processo de implementação da Reconciliação Medicamentosa .</b> | <b>35</b> |
| <b>3.2 Processo de Reconciliação Medicamentosa .....</b>                                  | <b>36</b> |
| <b>3.3 Delineamento dos estudos .....</b>   | <b>37</b> |
| 3.3.1 Revisão de escopo .....   | 37        |
| 3.3.1.1 <i>Bases de dados e estratégia de busca.....</i>                                  | <i>37</i> |
| 3.3.1.2 <i>Seleção dos estudos e critérios de elegibilidade .....</i>                     | <i>38</i> |
| 3.3.1.3 <i>Coleta e análise dos dados .....</i>   | <i>38</i> |
| 3.3.2 Estudo qualitativo .....  | 39        |
| 3.3.2.1 <i>Coleta de dados .....</i>  | <i>39</i> |
| 3.3.2.2 <i>Análise dos fatores de implementação .....</i>                                 | <i>40</i> |
| 3.3.3 Estudo observacional.....   | 41        |
| 3.3.3.1 <i>Seleção dos pacientes .....</i>  | <i>41</i> |
| 3.3.3.2 <i>Medidas de fidelidade.....</i>   | <i>42</i> |
| 3.3.3.3 <i>Medidas de processo .....</i>  | <i>42</i> |
| 3.3.3.4 <i>Análise dos dados de fidelidade e de processo.....</i>                         | <i>43</i> |
| <b>3.4 Aspectos éticos .....</b>  | <b>43</b> |
| <b>3.5 Financiamento.....</b>   | <b>44</b> |
| <b>4 ARTIGO DE RESULTADOS 1 .....</b>   | <b>45</b> |
| <b>5 ARTIGO DE RESULTADOS 2 .....</b>   | <b>46</b> |
| <b>6 ARTIGO DE RESULTADOS 3 .....</b>   | <b>47</b> |
| <b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>  | <b>48</b> |
| <b>REFERÊNCIAS .....</b>  | <b>49</b> |
| <b>APÊNDICE 1 – Estratégias de busca .....</b>  | <b>57</b> |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>APÊNDICE 2 – Termo de consentimento livre e esclarecido para profissionais .....</b> | <b>60</b> |
| <b>APÊNDICE 3 – Tópico guia de entrevista .....</b>                                     | <b>61</b> |
| <b>APÊNDICE 4 – Termo de consentimento livre e esclarecido para pacientes.....</b>      | <b>64</b> |
| <b>ANEXO 1 – Artigo publicado.....</b>  | <b>66</b> |

## 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Diante de terapias cada vez mais complexas e do avanço das tecnologias em saúde, tem-se estimulado a implementação de intervenções baseadas em evidências científicas, que garantam o alcance de metas terapêuticas e a promoção da qualidade de vida de indivíduos e populações (LIVET *et al.*, 2018). Embora o conhecimento sobre a melhoria do cuidado em saúde tenha crescido nos últimos anos, pouco é incorporado na prática clínica, refletindo na eficiência, segurança, tempo e custos do serviço (GROL; WENSING, 2013). Além disso, quando não implementadas corretamente, as intervenções eficazes não alcançam os benefícios nos cenários de mundo-real (PROCTOR *et al.*, 2011).

Com os serviços clínicos conduzidos por farmacêuticos parece não ser diferente. Desde o chamado para reorientação da prática profissional, acumulam-se pesquisas e evidências sobre o impacto do cuidado farmacêutico nos desfechos clínicos, humanísticos e econômicos. No entanto, pouco se sabe sobre como tornar os serviços clínicos farmacêuticos efetivos e sustentáveis nos diferentes ambientes de prática e níveis de atenção à saúde (CRESPO-GONZALEZ; GARCIA-CARDENAS; BENRIMOJ, 2017; CURRAN; SHOEMAKER, 2017; GARCIA-CARDENAS *et al.*, 2020). Este contexto permeia a formação, a pesquisa e a prática em farmácia social.

Embora graduada em Farmácia já pelo currículo generalista, em contato com a filosofia da Atenção Farmacêutica na graduação, minhas pesquisas sempre foram guiadas pelo paradigma positivista, voltadas em avaliar o uso de medicamentos pela população ou no desenvolvimento de instrumento e aplicação de técnicas de geoprocessamento para avaliar a qualidade de serviços prestados em farmácias comunitárias privadas. Ainda depois de dois anos como professora substituta no curso de farmácia da Universidade Federal do Espírito Santo (Campus São Mateus), sentia que a prática clínica estava distante – distante de mim, de onde eu estava, do Sistema Único de Saúde (SUS), da realidade. Afinal, onde isso existia? Onde e como era implementado?

Em 2015, ao conversar com a professora Lorena sobre as possibilidades de pesquisa, levei a minha vontade de trabalhar diretamente com serviço farmacêutico e no SUS. Ela então me apresentou o trabalho que estava iniciando junto aos farmacêuticos num hospital público de ensino: a implementação da Reconciliação Medicamentosa (RM). A ideia foi ao encontro do que ansiava. Em 2016, ingressei no Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e



Assistência Farmacêutica (PPGMAF), sob o aceite ousado da professora Clarice de orientar um projeto a ser desenvolvido em outro estado. A partir desse encontro, do debate de ideias e objetivos, desenvolvi a minha tese. O projeto foi moldado junto ao serviço, à medida que ele se modificava, interrompia ou avançava, eu procurava encontrar o meu papel ali, o papel da minha pesquisa e buscava aprender métodos científicos que pudessem me auxiliar na compreensão dos desafios da implementação que eu assistia.

No início do projeto chamávamos por “Reconciliação Medicamentosa” o processo conhecido internacionalmente como “*Medication Reconciliation*”. No Brasil, diferentes sinônimos são utilizados para denominar o mesmo serviço: “conciliação de medicamentos”, “conciliação medicamentosa”, “reconciliação de medicamentos”. Em 2016, o Conselho Federal de Farmácia (CFF) propôs denominá-lo de “Conciliação de Medicamentos” (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2016). Entretanto, optei por manter o termo “Reconciliação Medicamentosa” durante todo este trabalho, por ser um Descritor em Ciências da Saúde e para uniformizar os documentos em inglês e aqueles em português apresentados aos comitês de ética e aos participantes dessa pesquisa.

A tese está estruturada em formato de artigo científico, como regulamentado pelo PPGMAF. Assim, o documento é composto pela revisão de literatura que se segue, objetivos, métodos e os artigos produzidos:

- Artigo de resultados 1: intitulado “*Pharmacist-led medication reconciliation at patient discharge: A scoping review (Reconciliação Medicamentosa conduzida por farmacêutico na alta hospitalar: uma revisão de escopo)*”, publicado na revista *Research in Social and Administrative Pharmacy* (Qualis A3). Trata-se de uma revisão de escopo da literatura científica publicada que mapeia o processo e as ferramentas da RM conduzida pelo farmacêutico na alta hospitalar.
- Artigo de resultados 2: intitulado “Implementação da Reconciliação Medicamentosa conduzida por farmacêutico hospitalar: um estudo de caso orientado pelo *Consolidated Framework for Implementation Research*” a ser submetido. O objetivo foi identificar os fatores que influenciaram a implementação da RM no contexto estudado, bem como entender de que forma e com que força ocorreu essa influência.
- Artigo de resultados 3: intitulado “Reconciliação medicamentosa na admissão e alta hospitalar: avaliação da fidelidade e dos desfechos do processo em um cenário de

mundo real” a ser submetido. O objetivo foi avaliar a fidelidade com que a RM é entregue no contexto estudado, bem como analisar os resultados do processo na admissão e alta hospitalar.

Os resultados desse projeto também foram divulgados em congressos nacionais e internacionais, por meio de apresentação de pôster ou comunicação oral:

- FERNANDES, B. D.; AYRES, L. R.; CHEMELLO, C.. Conciliação de Medicamentos conduzida por farmacêutico em ambiente hospitalar: inefetivo ou complexo de implementar? V Congresso da Associação Brasileira de Ciências Farmacêuticas, 2020.
- FERNANDES, B. D.; AYRES, L. R.; CHEMELLO, C.. Implementation research of medication reconciliation in hospital care: contributions of qualitative research to decision making. European Drug Utilisation Research Group Conference, 2020, Szeged. EuroDURG 2020.
- FERNANDES, B. D.; AYRES, L. R.; SANTOS, J. C. P.; RIBEIRO, L. C.; CHEMELLO, C.. Medication reconciliation at hospital admission and discharge in a cardiology unit: a pilot study. European Drug Utilisation Research Group Conference, 2020, Szeged. EuroDURG 2020.
- FERNANDES, B. D.; AYRES, L. R.; ALMEIDA, P. H. R. F.; FOPPA, A. A.; SOUSA, C. T.; CHEMELLO, C.. Revisão de escopo sobre o foco da conciliação de medicamentos conduzida por farmacêutico na alta hospitalar: achados e implicações. XII Congresso Brasileiro de Farmácia Hospitalar, 2019, Fortaleza.
- FERNANDES, B. D.; MATOS, A. B.; AYRES, L. R.; CHEMELLO, C.. Medication discrepancies found in hospital admission: A pilot study. 11th International Congress of Pharmaceutical Sciences (CIFARP), 2017, Ribeirão Preto.

Ademais, esse projeto também se desdobrou em estudos menores, cujos resultados também foram organizados em artigos, mas que não compõem o corpo dessa tese. Um dos trabalhos relata os resultados do estudo piloto conduzido na enfermaria de gastroenterologia, enquanto o outro aborda a adaptação transcultural para o contexto brasileiro de um questionário de

satisfação de pacientes com a RM. Por fim, um estudo descreve as interações medicamentosas a que pacientes internados em uma enfermaria de cardiologia submetidos a RM são expostos.

## 1.1 Revisão da literatura

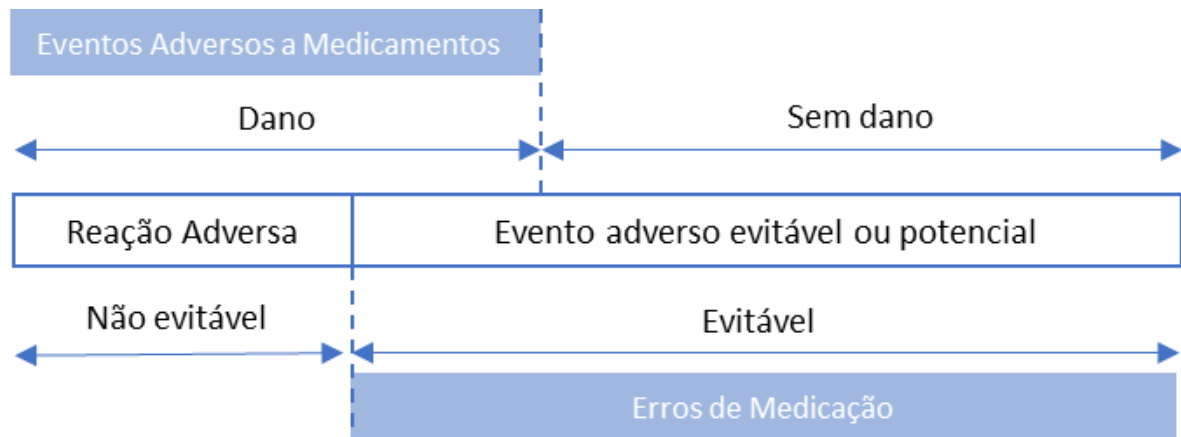
### 1.1.1 Segurança do paciente nas transições do cuidado hospitalar

A promoção da segurança do paciente tem se tornado um desafio e uma prioridade no mundo todo, isso porque, em geral, cerca de um terço dos eventos adversos, incluindo aqueles relacionados ao uso de medicamentos, causam danos ao paciente, variando de um dano moderado (como o aumento do período de hospitalização) até a incapacidade permanente, gerando ainda importante impacto econômico nos sistemas de saúde (WACHTER, 2013).

Em 2017, a Organização Mundial da Saúde (OMS), reconhecendo o risco dos eventos adversos relacionados ao uso de medicamentos, lançou o Terceiro Desafio Global de Segurança do Paciente com o tema “Medicação sem Danos”, objetivando reduzir danos resultantes de erros ou práticas inseguras devido a deficiências nos sistemas de saúde (WHO, 2017). A meta do terceiro desafio global é reduzir em 50% os danos graves e evitáveis relacionados ao uso de medicamentos, em cinco anos. As medidas para alcançar a meta devem concentrar-se em três áreas-chave, consideradas prioritárias para proteger os pacientes de danos: situações de alto risco, polifarmácia e transição do cuidado (WHO, 2017).

Durante a transição do cuidado, ou seja, quando o paciente se desloca entre serviços, setores e profissionais nos diferentes níveis de atenção à saúde, falhas na comunicação podem acontecer, aumentando a possibilidade de ocorrência de Erros de Medicação (EM) (BISHOP *et al.*, 2015; KNEZ *et al.*, 2011; WHO, 2017). Erros são incidentes derivados de atos não-intencionais que podem ocorrer, mas não atingir o paciente (*near miss*), bem como atingir o paciente e causar ou não danos (BRASIL, 2017; PROQUALIS, 2018). Assim, EM são considerados evitáveis e estão associados ao uso inadequado dos medicamentos (Figura 1) (OTERO; SCHMITT, 2005).

**Figura 1 - Relação entre erros de medicação e eventos adversos a medicamentos**



Fonte: Adaptado e traduzido de OTERO; SCHMITT, 2005, p. 77.

A definição de EM utilizada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) na normatização da farmacovigilância (ANVISA, 2009) é a proposta pelo *National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention* (NCC MERP), traduzida como:

Qualquer evento evitável que pode causar ou levar ao uso inapropriado de medicamento ou dano ao paciente enquanto o medicamento está sob controle do profissional de saúde, paciente ou consumidor. Tais eventos podem estar relacionados à prática profissional, produtos de saúde, procedimentos, e sistemas, incluindo prescrição, comunicação de pedidos, rotulagem de produtos, embalagem e nomenclatura, composição, dispensação, distribuição, administração, educação, monitoramento e uso (NCC MERP, 2018).

Na transição do cuidado, EM podem ocorrer devido às discrepâncias entre o histórico de uso de medicamentos dos pacientes e as prescrições recém-elaboradas. As discrepâncias podem ser intencionais (podendo estar documentadas ou não), ou serem não intencionais. As discrepâncias intencionais ocorrem quando há uma modificação proposital baseada em uma justificativa clínica, resultado de uma tomada de decisão consciente e não consiste em erro. Já as discrepâncias não intencionais são alterações realizadas inadvertidamente na farmacoterapia do paciente em que pode ocorrer, por exemplo, a omissão de um medicamento necessário, ou a prescrição em uma dose ou frequência inadequada (WHO, 2019).

Embora não sejam consideradas EM, as discrepâncias intencionais não-documentadas são uma falha na documentação e podem gerar confusão, exigir esclarecimentos adicionais e levar a EM (WHO, 2014b). A ausência de informações básicas e importantes sobre o histórico de uso de medicamentos nos prontuários contribui com a ocorrência de EM quando o paciente se desloca entre os cuidados (SILVESTRE; SANTOS; DE OLIVEIRA-FILHO; *et al.*, 2017).

Portanto, falhas na coleta da história de medicamentos em uso pelo paciente e na reconciliação destes com os recém-prescritos podem gerar EM na admissão hospitalar (PIPPINS *et al.*, 2008; SALANITRO *et al.*, 2012). Estudo realizado em hospital brasileiro identificou que dos pacientes avaliados, 150 (42%) apresentaram uma ou mais discrepâncias medicamentosas não intencionais na admissão hospitalar, sendo a omissão o tipo de erro mais comum envolvido (85,3%) (SILVESTRE; SANTOS; SILVA; *et al.*, 2017). Estudo conduzido em um hospital italiano, encontrou ao menos uma discrepância não intencional em 13,9% (17) dos pacientes na admissão hospitalar, sendo também a omissão o erro mais frequente (45,2%) (COLOMBO *et al.*, 2018).

Na alta hospitalar, um estudo realizado em um hospital espanhol identificou que ao menos uma discrepância foi encontrada em 235 (32,4%) pacientes na alta, sendo a omissão o erro mais frequente (71,4%) e em 51% dos casos tinham potencial para causar danos moderados ou graves (BELDA-RUSTARAZO *et al.*, 2015). Já em outro estudo conduzido em um hospital americano, foi encontrada uma prevalência maior de potenciais eventos adversos a medicamentos decorrentes de discrepâncias medicamentosas não intencionais na alta do que na admissão hospitalar, uma vez que, o potencial de causar dano de um erro que ocorre em ambiente pós-alta é maior do que quando ocorre na admissão hospitalar, onde o monitoramento é constante (PIPPINS *et al.*, 2008). Soma-se a isso, o fato de que muitos problemas de saúde apresentam alta complexidade, fazendo com que os pacientes tenham alterações no seu diagnóstico e na sua farmacoterapia usual, principalmente após uma internação hospitalar, tornando difícil o manejo de sua condição clínica sem o adequado acompanhamento, o que contribui para a readmissão não eletiva em um curto período de tempo após a alta (KENNEDY; GATEWOOD, 2010; VOLK *et al.*, 2012).

Como visto, existe uma grande variabilidade nas taxas de EM e discrepâncias medicamentosas encontradas nos estudos conduzidos nas transições de cuidados hospitalares (ALMANASREH; MOLES; CHEN, 2016; LEHNBOM *et al.*, 2014; TAM *et al.*, 2005). Há uma diversidade de definições de EM, discrepâncias medicamentosas e nos processos para identificá-los (ALMANASREH; MOLES; CHEN, 2016; TAM *et al.*, 2005). Muitos estudos consideram como erros, as discrepâncias não-documentadas, enquanto outras consideram como erro, apenas aqueles que geraram modificações nas prescrições. Deste modo, a determinação da intencionalidade é particularmente desafiadora, pois deve envolver a discussão com os prescritores, a fim de entender a racionalidade das modificações encontradas (ALMANASREH; MOLES; CHEN, 2016).

Além das discrepâncias medicamentosas, os pacientes também estão sujeitos a potenciais eventos adversos relacionados a outros problemas com o uso de medicamentos. Estudo feito no Brasil com idosos em transição do hospital para casa identificou que 32 (13,9%) destes tinham ao menos um medicamento potencialmente inapropriado prescrito na alta e 90 (39,1%) tinham ao menos um medicamento potencialmente omitido (MORI *et al.*, 2017). Na Itália, um estudo conduzido na alta hospitalar, identificou que 75 (73,5%) idosos tinham ao menos um medicamento inapropriado e 70,5% (86) da população estudada tinham uma potencial Interação Medicamentosa (IM) na prescrição de alta hospitalar (COLOMBO *et al.*, 2018).

Em estudo conduzido em um serviço de emergência localizado no sul do Brasil identificou-se que 78 (14,6%) pacientes procuraram o serviço devido a uma morbidade relacionada ao uso de medicamentos, sendo que 22 (28%) destes retornaram por causa da mesma morbidade em um período de três meses, demonstrando a falha do sistema de saúde em resolver e prevenir problemas relacionados ao uso de medicamentos (PRM) (FREITAS *et al.*, 2017).

#### 1.1.2 Reconciliação Medicamentosa no cuidado hospitalar

Uma das estratégias estimulada internacionalmente para detectar as discrepâncias medicamentosas e melhorar a comunicação nos diferentes pontos de transição do cuidado, garantindo a segurança do paciente, é a implementação da RM (WHO, 2019). Ainda em 2006, a OMS lançou o projeto *High 5s*, em colaboração com diversos países membros, com a missão de alcançar soluções para problemas de segurança do paciente por meio da implementação de protocolos operacionais padronizados, incluindo o da RM (WHO, 2014a). Segundo o relatório de implementação, em diversos países este processo foi mais bem sucedido quando um farmacêutico estava disponível para realizar o processo (WHO, 2014a).

No Brasil, a elaboração e implementação de protocolos que garantam o uso correto dos medicamentos em transições do cuidado por meio da RM constitui uma das áreas de atuação do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) (BRASIL, 2013; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014). Além disso, a RM também é considerada como um dos componentes da farmácia clínica que deve ser implantado dentro do sistema de assistência farmacêutica para evitar EM nas redes de atenção à saúde (MENDES, 2011).

Diferentes definições de RM são encontradas na literatura científica (Quadro 1). O processo de RM proposto pelas organizações é essencialmente semelhante, envolvendo a elaboração de uma lista precisa de medicamentos em uso pelos pacientes antes da transferência de cuidado e

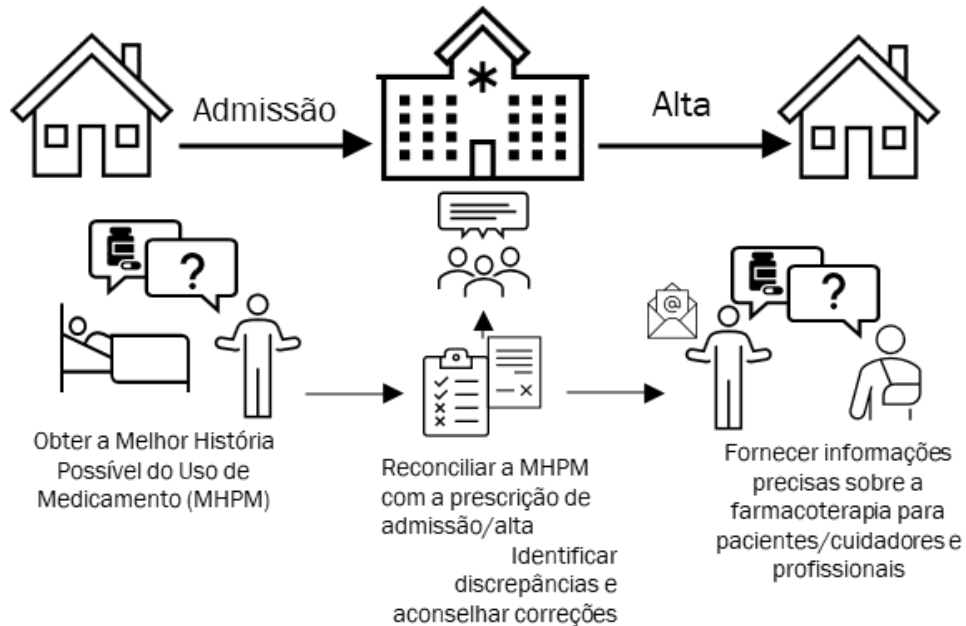
a identificação de discrepâncias entre a lista e as prescrições recentes. No entanto, as atividades e o escopo do processo não são claros e podem variar entre as instituições, podendo resultar em pacientes recebendo diferentes níveis de serviço e dificultar a avaliação dos seus resultados (PENM; VAILLANCOURT; POULIOT, 2019).

**Quadro 1 - Definições do processo de Reconciliação Medicamentosa (tradução nossa)**

| Instituição/Autor                                  | Definição de Reconciliação Medicamentosa  |
|--|---|
| <b>Organização Mundial da Saúde (2014b)</b>        | Processo formal em que os profissionais de saúde fazem parceria com os pacientes para garantir a transferência de informações precisas e completas sobre os medicamentos nas interfaces do cuidado.   |
| <i>Institute for Healthcare Improvement (2011)</i> | Processo de criação e manutenção de uma lista mais precisa possível de todos os medicamentos que um paciente está tomando - incluindo nome do medicamento, dose, frequência e via - e usar essa lista para orientar a terapia. O objetivo é fornecer os medicamentos corretos para o paciente em todos os pontos de transição dentro do hospital.   |
| <i>The Joint Commission (2020)</i>                 | Processo de comparação dos medicamentos que um paciente está tomando (ou deveria estar tomando) com medicamentos recém-prescritos. A comparação aborda duplicações, omissões e interações e a necessidade de continuar os medicamentos atuais. Os tipos de informações que os profissionais usam para reconciliar os medicamentos incluem (entre outros) o nome do medicamento, a dose, a frequência, a rota e a indicação. |
| <b>Penm; Vaillancourt; Pouliot (2019)</b>          | Processo de criar uma lista mais precisa possível de todos os medicamentos que um paciente está tomando e comparar essa lista com as prescrições. Além disso, as alergias do paciente, histórico de efeito adverso a medicamentos e uso de dispositivos que auxiliam a adesão são listados com o objetivo de fornecer os medicamentos corretos ao paciente em todos os pontos de transição dentro do sistema de saúde.      |
| <b>Conselho Federal de Farmácia (2016)</b>         | Serviço pelo qual o farmacêutico elabora uma lista precisa de todos os medicamentos (nome ou formulação, concentração/dinamização, forma farmacêutica, dose, via de administração e frequência de uso, duração do tratamento) utilizados pelo paciente, conciliando as informações do prontuário, da prescrição, do paciente, de cuidadores, entre outras.  |

De forma geral, a OMS propõe que a RM seja realizada de forma sistemática, em etapas que envolvem a obtenção da Melhor História Possível do uso de Medicamento (MHPM), seguida pela reconciliação da MHPM com os medicamentos recém-prescritos e o compartilhamento das informações com profissionais e pacientes (Figura 2) (WHO, 2014b):

**Figura 2 - Processo de Reconciliação Medicamentosa no cuidado hospitalar**



Fonte: Adaptado de ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2014b.

A MHPM é obtida na admissão do paciente no hospital usando um processo sistemático de entrevista do paciente/familiar e por uma revisão de pelo menos outra fonte confiável de informação (cuidador, familiar, profissionais de saúde, prescrições e/ou embalagens de medicamentos) para verificar todos os medicamentos em uso pelo paciente prévio à internação (prescritos, não prescritos, isentos de prescrição médica e aqueles de uso somente se necessário) (WHO, 2014b). Essa estratégia pode ser orientada por um guia de entrevista (SAFER HEALTHCARE NOW, 2011), traduzido e validado por Graça (2015) para o português do Brasil. Contudo, não há um método padrão-ouro para este processo, sendo necessária uma anamnese completa realizada pelo profissional (DE ANDRÉS-LÁZARO *et al.*, 2015).

A documentação completa da MHPM inclui o nome do medicamento, dose, via e frequência de administração, além da identificação do uso de plantas medicinais (SAFER HEALTHCARE NOW, 2011). Em painel internacional de farmacêuticos foi proposto que a história de uso de medicamentos deve conter informações sobre alergias e/ou eventos adversos a medicamentos prévios e o histórico de vacinação para pacientes pediátricos, bem como a identificação do responsável pela administração de medicamentos, padrões de



persistência e uso de dispositivos que auxiliam a adesão à farmacoterapia (PENM; VAILLANCOURT; POULIOT, 2019).

Na etapa seguinte, a MHPM é reconciliada com a prescrição de medicamentos. Na admissão hospitalar, compara-se a MHPM com os medicamentos recém-prescritos, a fim de identificar as possíveis discrepâncias medicamentosas. Na transferência interna, a MHPM é comparada com a lista de medicamentos da unidade de transferência e os prescritos pós-transferência. Na alta hospitalar, por sua vez, reconcilia-se a MHPM e os medicamentos iniciados no hospital com os que o paciente deve tomar após a alta (WHO, 2014b). Durante essa fase, identificam-se as discrepâncias, discutindo com prescritores a sua intencionalidade, conforme visto na sessão anterior.

As alterações na farmacoterapia devem então ser documentadas e compartilhadas com os profissionais de saúde, pacientes e/ou cuidadores (PENM; VAILLANCOURT; POULIOT, 2019; WHO, 2014b). As alterações nas prescrições de admissão/transferência e suas justificativas podem ser registradas eletronicamente, quando o hospital dispõe de sistema informatizado. Na alta é proposto que um documento contendo a lista de medicamentos atuais, bem como todas as alterações da MHPM e a justificativa para cada mudança, seja fornecido ao paciente, bem como compartilhado com profissionais de saúde de outros níveis de cuidado (WHO, 2019).

A OMS ainda propõe que, após finalizada a RM, deve-se realizar uma revisão abrangente da farmacoterapia, a fim de identificar, à luz das condições sociais e clínicas do paciente, quais os riscos e benefícios de cada tratamento (WHO, 2019). Assim, a revisão da farmacoterapia é muitas vezes entendida como um processo separado da RM, com escopo e objetivo diferentes, mas que podem ocorrer simultaneamente (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2016; PENM; VAILLANCOURT; POULIOT, 2019).

No entanto, há aqueles que propõem que a RM vá além da obtenção de uma simples lista reconciliada, mas de uma lista correta de medicamentos, que envolve o acordo clínico entre os médicos e pacientes; a desprescrição; a redução da complexidade da farmacoterapia e o compartilhamento da lista com outros serviços/profissionais de saúde (ROSE; FISCHER; PAASCHE-ORLOW, 2017). A otimização da farmacoterapia enquanto etapa essencial da RM tem sido estimulada, a fim de aumentar a vantagem relativa da intervenção e fornecer ao paciente e profissionais uma lista que faça sentido, por conter medicamentos que além de

estarem corretos, também são necessários, efetivos, seguros e convenientes (DALIRI *et al.*, 2020; ETCHELLS; FERNANDES, 2018).

A *American Pharmacists Association* (APhA) e a *American Society of Health-System Pharmacists* (ASHP) orientam que o processo de RM poderia ser realizado seguindo os elementos centrais do *Comprehensive Medication Management* (Gerenciamento da Terapia Medicamentosa), sendo utilizada para identificar PRM em qualquer ambiente de cuidado (APHA; ASHP, 2012). Estudos realizados em hospitais espanhóis, por exemplo, resolveram e classificaram PRM na admissão e alta hospitalar, ao invés de discrepâncias medicamentosas (HERNÁNDEZ MARTÍN *et al.*, 2010; LÓPEZ; SALIENTE; COMPANY, 2008).

Nesse sentido, revisões sistemáticas encontraram dificuldades em medir os impactos gerados pelo processo de RM devido à heterogeneidade dos métodos e componentes envolvidos no processo descrito pelos estudos primários (ALFARO-LARA *et al.*, 2014; HAMMAD *et al.*, 2017; MEKONNEN; MCLACHLAN; BRIEN, 2016b). Contudo, apesar das limitações nos estudos, as evidências sugerem que a RM conduzida pelo farmacêutico em transições do cuidado hospitalar, em comparação ao cuidado usual, reduz as taxas de readmissão hospitalar, de visitas a serviços de emergências e de visitas hospitalares associadas a eventos adversos a medicamentos (MEKONNEN; MCLACHLAN; BRIEN, 2016a), além de apresentar a melhor relação custo-benefício em comparação com outras intervenções (KARNON; CAMPBELL; CZOSKI-MURRAY, 2009).

Pesquisas realizadas no Brasil avaliaram os efeitos da RM conduzida por farmacêuticos na admissão de pacientes em unidades de cardiologia (LOMBARDI *et al.*, 2016; MAGALHÃES *et al.*, 2014), na admissão e transferência interna de pacientes pediátricos (GRAÇA, 2015) e na admissão de pacientes em enfermarias gerais de um hospital universitário (MENDES, A. E. M. *et al.*, 2016), demonstrando os efeitos positivos na identificação e correção de discrepâncias medicamentosas nos diferentes contextos hospitalares.

Embora as pesquisas demonstrem resultados positivos da RM, ainda permanecem incertas quais práticas e métodos são mais efetivos (APHA; ASHP, 2012; MUELLER *et al.*, 2012; WACHTER, 2013), gerando a necessidade de se avaliar sistematicamente o envolvimento do farmacêutico clínico durante as transições de cuidado, para demonstrar que a RM realizada por este profissional em conjunto com a equipe multiprofissional promove segurança e qualidade do cuidado e ainda gera ganhos econômicos (KRISTELLER, 2014).

### 1.1.3 Ciência da Implementação

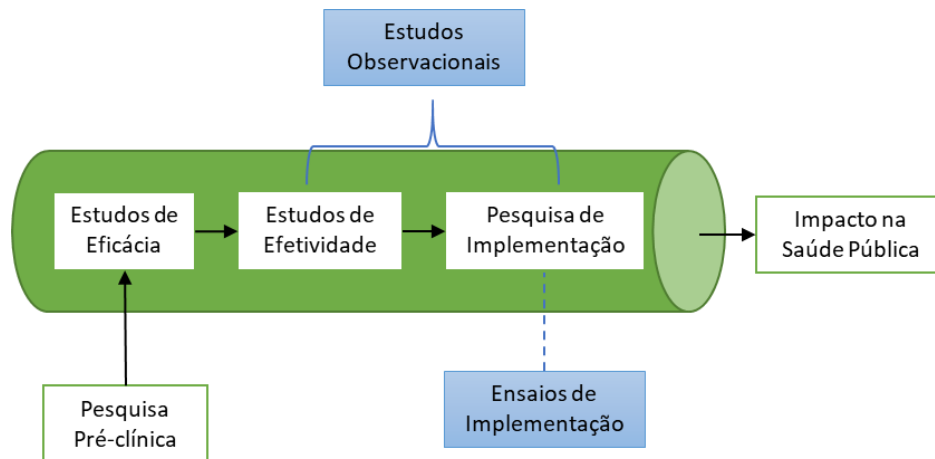
A Medicina Baseada em Evidências (MBE), ou seja, o uso consciente, explícito e criterioso das melhores evidências atuais na tomada de decisões sobre o cuidado de pacientes individuais, procura integrar a experiência clínica individual com as melhores evidências clínicas externas (SACKETT *et al.*, 1996). Ainda que a MBE tenha proporcionado grandes progressos na determinação da eficácia e efetividade das intervenções e tecnologias em saúde, demonstrou-se ser insuficiente para garantir o uso rotineiro de práticas efetivas e seguras em ambientes de mundo-real (BAUER; KIRCHNER, 2020; LIVET *et al.*, 2018). Conseqüentemente, muitas vezes os pacientes não se beneficiam de intervenções mais inovadoras, existindo uma lacuna entre a pesquisa e a prática clínica (LIVET *et al.*, 2018).

O problema da baixa incorporação de práticas baseada em evidências é antigo e persistente, envolvendo fatores que vão além da inovação em si, mas também aqueles contextuais e relacionados ao uso ou não uso da inovação clínica (BAUER; KIRCHNER, 2020). Assim, a Ciência da Implementação (*Implementation Science*) é o campo que surgiu para abordar a lacuna entre a pesquisa e a prática, acelerando a implementação de inovações (LIVET *et al.*, 2018). É definida como “o estudo científico de métodos para promover a incorporação sistemática na prática de rotina de resultados de pesquisas e outras Práticas Baseadas em Evidências e, conseqüentemente, melhorar a qualidade e efetividade dos serviços e cuidados de saúde” (ECCLES; MITTMAN, 2006).

A ciência da implementação inclui a prática e a pesquisa de implementação. A prática está voltada a aplicação das evidências, a incorporação de intervenções baseadas em evidências na rotina clínica (LIVET *et al.*, 2018). A pesquisa de implementação busca entender o que, por que e como as inovações funcionam e testar estratégias para melhorá-las. Assim, a pesquisa pode considerar qualquer aspecto da implementação, desde o próprio processo, os fatores que a afetam e os resultados obtidos (LIVET *et al.*, 2018; PETERS, D. H. *et al.*, 2013).

A pesquisa de implementação também se difere da pesquisa clínica por não se concentrar em avaliar os efeitos de uma inovação, mas na busca por entender fenômenos complexos e avaliar estratégias que aumentem a incorporação e a sustentabilidade da inovação (Figura 3) (BAUER; KIRCHNER, 2020; PETERS, D. H.; TRAN; ADAM, 2013).

**Figura 3 - Tipos de pesquisa de implementação**



Fonte: Adaptada e traduzida de BAUER; KIRCHNER, 2020

Assim, a pesquisa de implementação não possui um conjunto de métodos de pesquisa próprios, mas baseia-se em uma ampla variedade de métodos qualitativos, quantitativos e abordagens mistas, que são aplicados de acordo com o objetivo e necessidade da pesquisa (Quadro 2) (PETERS, D. H.; TRAN; ADAM, 2013).

**Quadro 2 - Tipos de objetivos e métodos da pesquisa de implementação**

| Objetivo         | Descrição   | Métodos de pesquisa   |
|------------------|---|---|
| <b>Explorar</b>  | Explorar uma ideia ou fenômeno para fazer hipóteses ou generalizações a partir de exemplos específicos.                                   | Métodos qualitativos, quantitativos e mistos  |
| <b>Descrever</b> | Identificar e descrever o fenômeno e seus correlatos ou possíveis causas.   | Métodos qualitativos, quantitativos e mistos  |
| <b>Testar</b>    | Testar se uma intervenção produz um resultado esperado.   |   |
|                  | <b>Com adequação</b><br>Com confiança suficiente de que a intervenção e os resultados estão ocorrendo.                                    | Antes-depois ou séries temporais apenas com beneficiários da intervenção; pesquisa-ação participante                                      |
|                  | <b>Com plausibilidade</b><br>Com maior confiança de que o resultado se deve à intervenção   | Ensaio simultâneo não randomizado em cluster; estudo antes-depois ou transversal; estudos típicos de melhoria de qualidade                |
|                  | <b>Com probabilidade</b><br>Com uma alta probabilidade (calculada) de que o resultado seja devido à intervenção.                          | Ensaio parcialmente controlado; intervenção em saúde implementada em algumas áreas e não em outras; híbridos de efetividade-implementação |
| <b>Explicar</b>  | Desenvolver ou expandir uma teoria para explicar a relação entre conceitos, as razões para a ocorrência de eventos e como eles ocorreram. | Métodos qualitativos, quantitativos e mistos  |
| <b>Prever</b>    | Usar o conhecimento prévio ou teorias para prever eventos futuros.  | Métodos qualitativos, quantitativos e mistos  |

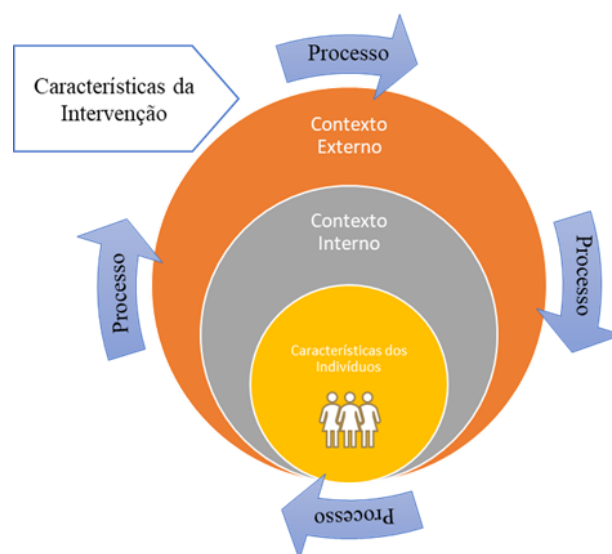
Fonte: Adaptado e traduzido de PETERS *et al.*, 2013

Conduzir práticas e pesquisas de implementação requer compreender os seus principais conceitos e como estão relacionados (LIVET *et al.*, 2018). Daí surge a necessidade do desenvolvimento e uso de teorias, modelos e *frameworks* de implementação. Teorias são declarações abrangentes que fornecem uma lente para fundamentar as abordagens em ciência da implementação; modelos possuem o escopo mais estreito, mas fundamentam-se em teorias e *frameworks*. *Frameworks* são mais vagos, articulam teorias para descrever construtos e orientar de forma clara as abordagens metodológicas (DAMSCHRODER, 2020).

As teorias, modelos e *frameworks* de implementação podem ser classificados em três categorias: as relacionadas ao processo, que especificam as etapas ou fases a serem executadas para atingir as metas da implementação; as determinantes, que especificam os construtos que podem influenciar processos ou prever resultados de implementação; as de avaliação, que especificam vários níveis de resultados e processos a serem avaliados; e, por fim, as teorias híbridas, que mesclam objetivos das teorias anteriores (DAMSCHRODER, 2020).

Uma das estruturas desenvolvidas a partir da ótica determinante é o *Consolidated Framework for Implementation Research* (CFIR) (DAMSCHRODER, 2020). O CFIR é uma síntese de teorias existentes, composto por 39 construtos organizados em cinco domínios (Figura 4) (DAMSCHRODER *et al.*, 2009).

**Figura 4 - Domínios do *Consolidated Framework for Implementation Research* (CFIR)**



Fonte: Adaptado e traduzido de DAMSCHRODER *et al.*, 2009.

O primeiro domínio está relacionado às características da intervenção implementada. A complexidade da inovação, bem como a qualidade e a força das evidências que a sustentam (na percepção dos *stakeholders*) e o quanto pode ser adaptada e ajustada para atender as necessidades do local, dentre outros fatores, podem afetar a implementação. O segundo e terceiro domínios estão relacionados aos contextos internos e externos. O externo envolve construtos como a rede de comunicação da instituição com outras, as políticas e incentivos externos e até que ponto as necessidades do paciente são atendidas pela organização. Já o interno, inclui as características do contexto em que o processo de implementação ocorrerá, como as redes sociais e de comunicação, a cultura, a compatibilidade com os fluxos de trabalho existentes, dentre outros. No entanto, a linha entre os contextos nem sempre é clara, com uma interface dinâmica e, às vezes, precária (DAMSCHRODER et al., 2009).

O quarto domínio diz respeito aos indivíduos envolvidos com a intervenção e/ou implementação, uma vez que, os indivíduos formam as organizações e suas ações e comportamentos moldam os cenários e as intervenções. Assim, os conhecimentos e crenças sobre a intervenção, bem como estágio de mudança em que se encontram, dentre outros, podem afetar a implementação da inovação. O último domínio inclui os fatores relacionados ao processo de implementação, ou seja, relacionadas ao processo de mudança ativa em que se alcança o nível individual e organizacional da intervenção conforme planejado. Estão incluídas as estratégias de engajamento dos indivíduos, o planejamento, a execução e a avaliação do progresso e qualidade da implementação (DAMSCHRODER et al., 2009).

Sendo assim, o CFIR especifica construtos que parecem influenciar (positiva ou negativamente) a implementação, mas não estabelece como se dá as interações entre eles. Outrossim, não é necessário que se utilize todos os construtos, mas aqueles mais relevantes para o contexto pesquisado, considerando a fase (pré, pós ou durante a implementação) e o nível de medida (indivíduos, equipes, unidades, etc.) (DAMSCHRODER et al., 2009). O CFIR tem sido amplamente utilizado para orientar diversas pesquisas, facilitando a compreensão dos sucessos e falhas da implementação (DAMSCHRODER; LOWERY, 2013; KIRK et al., 2016; SANCHEZ et al., 2014; WALSH et al., 2018).

No campo das teorias de avaliação, incluem-se abordagens para conceituar e avaliar o sucesso da implementação (DAMSCHRODER, 2020; PROCTOR *et al.*, 2011). Os resultados da implementação são definidos como os efeitos das ações deliberadas e intencionais para implementar uma inovação. Portanto, os desfechos da implementação são desfechos

intermediários da inovação, pois se uma intervenção eficaz não for bem implementada, não será efetiva no cenário de mundo-real (PROCTOR *et al.*, 2011).

Proctor *et al.* (2011) definiram oito desfechos de implementação: aceitabilidade, adoção, adequação, custo (incremental ou de implementação), viabilidade, fidelidade, penetração e sustentabilidade. Muitas vezes esses desfechos se sobrepõem ou são descritos como sinônimos. Um resumo de cada desfecho de implementação é descrito no Quadro 3.

**Quadro 3 - Descrição dos desfechos da implementação**

| <b>Desfecho</b>         | <b>Descrição</b>   |
|-------------------------|--|
| <b>Aceitabilidade</b>   | Percepção entre as partes interessadas da implementação de que um determinado tratamento, serviço, prática ou inovação é agradável, palatável ou satisfatório. |
| <b>Adoção</b>           | Intenção, decisão inicial ou ação para tentar (ou empregar) uma inovação ou prática baseada em evidências.   |
| <b>Adequação</b>        | Percepção de que a inovação é adequada para tratar de uma questão ou problema específico.  |
| <b>Custos</b>           | Impacto orçamentário do esforço de implementação   |
| <b>Viabilidade</b>      | Extensão em que um novo tratamento, ou inovação, pode ser usado ou executado com sucesso em um determinado ambiente ou organização.                            |
| <b>Fidelidade</b>       | Grau em que uma intervenção foi implementada conforme prescrito no protocolo original ou conforme pretendido pelos planejadores.                               |
| <b>Penetração</b>       | Integração de uma prática dentro de um ambiente de serviço e seus subsistemas  |
| <b>Sustentabilidade</b> | Extensão em que um tratamento recém-implementado é mantido ou institucionalizado dentro das operações estáveis e contínuas de um serviço.                      |

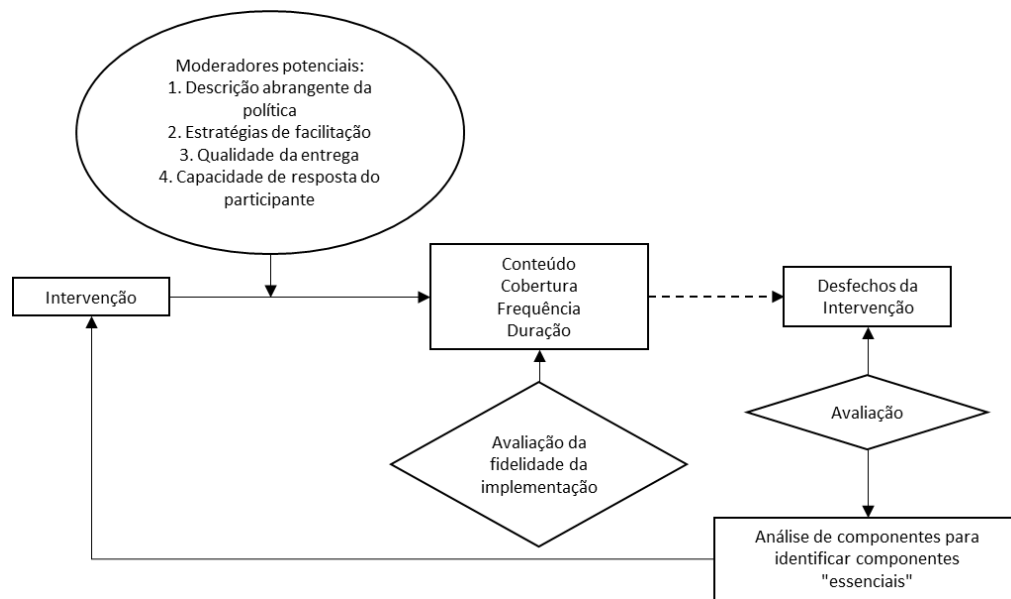
**Fonte:** Adaptado e traduzido de PROCTOR *et al.*, 2011.

Dentre os desfechos da implementação, a avaliação e o monitoramento da fidelidade tem sido estimulados para detectar problemas na implementação da inovação antes que aconteça uma disseminação mais ampla, bem como para auxiliar na interpretação dos resultados da intervenção, pois a baixa fidelidade leva a efeitos de tamanhos menores (ETCHELLS; WOODCOCK, 2018). A fidelidade geralmente é medida em termos de qualidade do programa ou adesão ao protocolo e constitui a principal preocupação quando se quer entender os resultados obtidos em condições ideais com os cenários de mundo-real (PROCTOR *et al.*, 2011). Uma das formas de avaliar a fidelidade com que uma intervenção implementada está em conformidade com o planejado, é medir o quanto do conteúdo foi entregue, com que frequência e por quanto tempo (CARROLL *et al.*, 2007).

Segundo a estrutura conceitual proposta por Carroll *et al.* (2007), a fidelidade da implementação é influenciada por fatores potenciais, que moldam a entrega da intervenção conforme o planejado (Figura 5). Já a avaliação da fidelidade envolve medir a sua adoção, ou

seja, medir o conteúdo, a cobertura, a frequência e a duração (dose) com que a intervenção é realizada. Para isso é necessário identificar quais são os componentes essenciais da inovação e quais são adaptáveis para atender as necessidades locais, uma vez que, nem sempre a intervenção pode ser implementada totalmente no mundo-real. Por fim, a linha tracejada na figura que expressa o modelo, indica que o grau de fidelidade da implementação alcançado pode afetar a relação entre a intervenção e os seus resultados (CARROLL *et al.*, 2007).

**Figura 5 - Framework conceitual da fidelidade de implementação**



Fonte: Adaptado e traduzido de CARROLL *et al.*, 2007

Diversas pesquisas foram conduzidas para compreender a implementação da RM. Na Holanda, a RM faz parte de um programa de segurança do paciente, que tornou a sua implementação obrigatória na admissão e alta hospitalar em 2011 (SLUISVELD *et al.*, 2012). Utilizando um quadro teórico da ciência da implementação, o estudo de Sluisveld *et al.* (2012) objetivou visualizar os fatores (barreiras e facilitadores) que influenciaram o processo de implementação da RM, realizando entrevistas com profissionais de saúde envolvidos com o processo, como médicos, enfermeiros, farmacêuticos hospitalares e comunitários, e formuladores de políticas.

Sanchez *et al.* (2014) conduziram um estudo qualitativo para analisar o processo de planejamento da implementação da RM em duas organizações de saúde localizadas na cidade de Nova York, em que o processo de RM já estava em curso há três anos. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas individuais com membros de comitês de planejamento



permanentes (melhoria da qualidade, segurança do paciente) e a análise dos dados foi orientada pelo CFIR (SANCHEZ *et al.*, 2014).

Boockvar *et al.* (2011) identificaram os fatores que influenciaram o desempenho dos médicos e farmacêuticos na condução da RM em um hospital que implementou uma ferramenta informatizada para auxiliar o processo. O estudo foi guiado pelo Modelo de Mudança Integrada (*Integrated Change Model*), o qual indica que a motivação, a intenção e a habilidade de uma pessoa determinam se um comportamento será realizado. Foram realizados grupos focais e entrevistas individuais, sendo que nas entrevistas foi utilizada a Análise de Tarefas Cognitivas, em que os participantes verbalizavam suas ideias sobre o processo enquanto resolviam alguns casos de RM utilizando o programa informatizado (BOOCKVAR *et al.*, 2011).

Em pesquisa conduzida na Jordânia, utilizando um questionário estruturado auto-administrado como estratégia de coleta de dados, obteve-se uma visão da prática dos farmacêuticos hospitalares e as suas percepções sobre a RM, bem como identificaram-se os desafios e barreiras comuns que impediam os farmacêuticos de fornecer este serviço (HAMMOUR; FARHA; BASHETI, 2016).

A viabilidade de implementação do Protocolo Operacional Padrão (POP) de RM proposto pela OMS também foi avaliado em hospitais australianos e franceses. Na Austrália, um estudo multicêntrico e prospectivo foi conduzido em dez hospitais de ensino que faziam parte do projeto *High5s* da OMS. A qualidade da RM foi avaliada usando três medidas de desempenho, e barreiras e facilitadores da implementação do POP foram coletados por meio de uma pesquisa (STARK *et al.*, 2020). Na França, de 2010 a 2014, foram avaliadas as taxas de cobertura da RM e de discrepâncias medicamentosas não-documentadas na admissão em hospitais que implementaram o POP proposto pela OMS (DUFAY *et al.*, 2017).

Dannan e Ellahham (2020) descrevem um projeto de melhoria da qualidade utilizando educação ativa de médicos, apoio de liderança e modelo de mudança que foi capaz de melhorar os indicadores-chave de desempenho da RM implementada na transferência de cuidados em uma unidade de pediatria de um hospital terciário em Abu Dhabi. Ainda em relação a estratégias de melhoria da qualidade, o *Multi-Center Medication Reconciliation Quality Improvement Study* (MARQUIS) foi conduzido pela Sociedade de Medicina Hospitalar americana com diversos objetivos: elaborar um conjunto de ferramentas

consolidando as melhores práticas de RM - baseado em evidências disponíveis; usar uma abordagem de melhoria da qualidade orientada para apoiar a implementação dessas ferramentas em hospitais americanos; avaliar os efeitos dessa estratégia nas discrepâncias medicamentosas não intencionais; identificar os componentes mais importantes da estratégia e determinar barreiras e facilitadores à implementação. Assim, após o desenvolvimento do conjunto de ferramentas de RM, um estudo pragmático de melhoria da qualidade foi realizado para medir o efeito incremental dessa intervenção, 6 meses antes, até um máximo de 25 meses após a sua implementação em cinco hospitais americanos (SCHNIPPER *et al.*, 2018). Com base nos resultados do estudo anterior, a intervenção foi revisada e a sua implementação foi ampliada para mais hospitais, sendo desenhado o estudo MARQUIS 2, com o objetivo de avaliar o efeito da intervenção melhorada e a sua implementação (MIXON *et al.*, 2019).

No Brasil, pesquisas foram conduzidas em ambiente hospitalar utilizando metodologias qualitativas para analisar a implementação de serviços farmacêuticos clínicos, sem focar na RM ou utilizar uma teoria de implementação. Alcântara *et al.* (2018) conduziram entrevistas e grupos focais com profissionais de saúde de um hospital público de alta complexidade localizado no nordeste do Brasil, a fim de compreender a percepção dos profissionais em uma análise diagnóstica antes da implementação de serviços clínicos farmacêuticos. Em Minas Gerais, um estudo utilizando a metodologia de pesquisa-ação descreveu o processo de implementação e sistematização do serviço de Gerenciamento da Terapia Medicamentosa (GTM) em um hospital de alta complexidade que atende mulheres com câncer de mama. A coleta de dados envolveu observação participante, entrevistas semiestruturadas, notas de campo e análise de documentos (RIBEIRO *et al.*, 2018).

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Analisar o processo e a implementação da Reconciliação Medicamentosa (RM) conduzida pelo farmacêutico em ambiente hospitalar.

### **2.2 Objetivos específicos**

- a) revisar sistematicamente a literatura científica que relata os processos de RM conduzidos por farmacêuticos na alta hospitalar;
- b) identificar os fatores que influenciaram a implementação da RM em um hospital público de ensino;
- c) analisar a magnitude e valência dos fatores identificados;
- d) avaliar a fidelidade da RM implementada na admissão e alta hospitalar em um hospital público de ensino;
- e) analisar os desfechos do processo resultantes da RM implementada na admissão e alta hospitalar em um hospital público de ensino.

### 3 MÉTODOS

#### 3.1 Cenário do estudo e processo de implementação da Reconciliação Medicamentosa

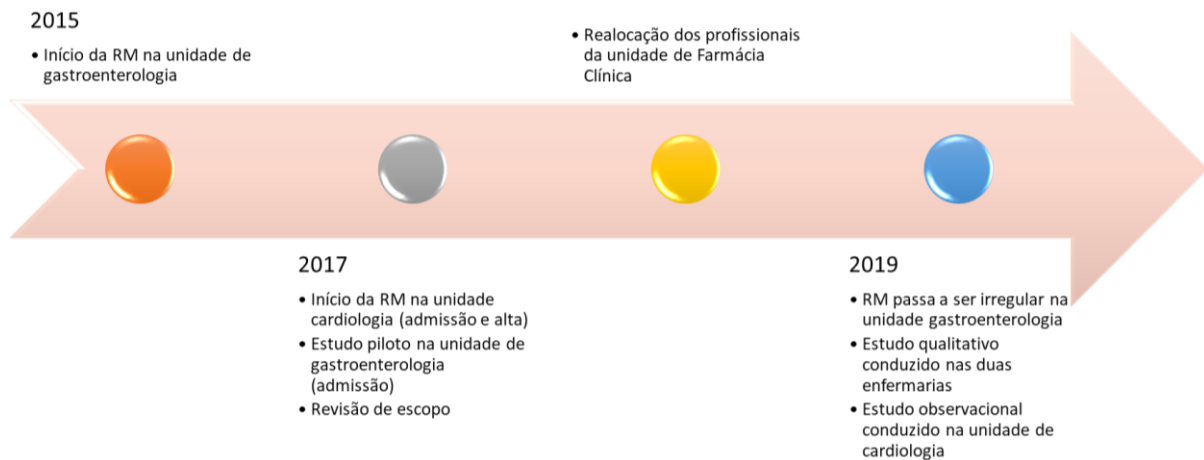
A pesquisa foi conduzida em um hospital de ensino, de média e alta complexidade, com 277 leitos, pertencente ao SUS e localizado no município de Vitória/Espírito Santo. Das unidades de internação, dois setores são destinados às clínicas de gastroenterologia/hepatologia e cardiologia/cirurgia cardiológica. Cada uma dessas enfermarias possui cerca de 15 a 20 leitos, com aproximadamente 20 a 30 pacientes internados por mês. O prontuário do paciente, bem como a prescrição de medicamentos são registrados em um sistema eletrônico integrado. As unidades de internação compartilham estrutura física e são assistidas por equipe multidisciplinar, sendo que alguns profissionais atuam em ambas as unidades em determinados períodos do ano, como enfermeiros, nutricionistas e os residentes de clínica médica.

O hospital ainda dispõe de um setor de apoio terapêutico, onde estão inseridas a Unidade de Farmácia Clínica e Dispensação Farmacêutica e a Unidade de Abastecimento Farmacêutico. Os farmacêuticos da unidade de farmácia clínica são responsáveis pela condução dos serviços clínicos, incluindo a RM, bem como por atividades relacionadas à dispensação de medicamentos.

Em meados de 2015, iniciou-se a implementação da RM conduzida por farmacêutico na unidade de gastroenterologia, expandindo para a unidade de cardiologia em 2017. Em abril de 2017, foi realizado um estudo piloto observacional, não inclusivo, na enfermaria de gastroenterologia para avaliar o processo e as ferramentas utilizadas pelos farmacêuticos na RM de admissão hospitalar. Todos os pacientes admitidos durante o período foram incluídos, sendo excluídos aqueles menores de 18 anos, internados nos feriados e finais de semana, e por um período inferior a 24 horas. A partir das entrevistas de admissão, foram obtidos os dados clínicos, demográficos e farmacoterapêuticos dos pacientes, bem como informações sobre o processo. Os resultados indicaram falhas na padronização da entrevista e na condução do processo, com a presença de discrepâncias medicamentosas não-documentadas pendentes, ou seja, não esclarecidas durante o processo formal de RM (FERNANDES *et al.*, 2017). Além disso, até aquele momento não havia sido implementada a RM na alta hospitalar.

A figura 6 mostra a relação entre o processo de implementação da RM no hospital e os estudos conduzidos.

**Figura 6 - Linha do tempo do processo de implementação da Reconciliação Medicamentosa e dos estudos conduzidos**



### **RM: Reconciliação Medicamentosa**

Entre 2017 e 2019, os farmacêuticos responsáveis pela condução da RM na unidade de gastroenterologia foram realocados para outras atividades e o serviço passou a ser irregular, com um único farmacêutico participando apenas das rodadas multiprofissionais ou fazendo a orientação de pacientes quando solicitado. Já na unidade de cardiologia, o farmacêutico conduzia a RM na admissão e alta durante quatro dias da semana, sendo auxiliado por estudantes de farmácia da universidade a qual o hospital está vinculado em alguns períodos do ano. Em ao menos um dia da semana, o farmacêutico era responsável por atividades de dispensação, não conduzindo a RM. Em feriados e fins de semana também não havia a provisão do serviço clínico.

### **3.2 Processo de Reconciliação Medicamentosa**

De forma geral, a primeira etapa da RM implementada no hospital consistia em obter o histórico de medicamentos usados pelos pacientes antes da internação. O farmacêutico entrevistava o paciente e/ou familiar e confirmava a história com pelo menos outra fonte confiável de informação (cuidador, familiar, prescrições e/ou embalagens de medicamentos, prontuário médico). Na entrevista eram coletados dados sobre a terapia medicamentosa (nome, dosagem, formas farmacêuticas, frequência de administração), bem como sobre reações adversas prévias, adesão à farmacoterapia, hábitos alimentares e sociais e os locais de aquisição dos medicamentos no ambiente de cuidados primários e/ou ambulatoriais.

Na segunda etapa, o farmacêutico verificava a lista de medicamentos com as prescrições de admissão ou alta. Para avaliar a presença de discrepâncias de medicamentos, o farmacêutico considerava se as alterações estavam documentadas, bem como, os protocolos clínicos implementados no hospital e os dados clínicos e laboratoriais do paciente. Discrepâncias medicamentosas consideradas relevantes eram comunicadas ao médico assistente. Na alta, os pacientes também recebiam aconselhamento farmacêutico e educação necessária sobre os medicamentos prescritos, incluindo informações sobre acesso e uso. Isso ocorria verbalmente e por escrito, com fornecimento de pictogramas e calendários posológicos.

### **3.3 Delineamento dos estudos**

#### **3.3.1 Revisão de escopo**

Diversas revisões sistemáticas e *overviews* já foram realizadas para avaliar os efeitos da RM em ambiente hospitalar, mas nenhuma objetivou avaliar como o processo é conduzido, ou seja, em identificar como os farmacêuticos conduzem o serviço, quais ferramentas utilizam, o que procuram resolver ou com quem compartilham as informações. A lacuna se torna ainda maior quando se trata da alta hospitalar, onde poucos estudos são realizados e a implementação tende a ser mais desafiadora.

Diante disso, procedeu-se a condução de uma revisão de escopo da literatura científica que relata os processos de RM realizados por farmacêuticos na alta hospitalar, a fim de mapear os diferentes métodos, estratégias e ferramentas utilizadas no processo. A revisão de escopo foi conduzida de acordo com o manual do Instituto *Joanna Briggs* (PETERS, M. *et al.*, 2020), sendo o protocolo de revisão registrado no *Open Science Framework* (<https://osf.io/3edzs/>).

##### *3.3.1.1 Bases de dados e estratégia de busca*

A busca por estudos relevantes foi realizada em maio de 2018, nas bases de dados: EMBASE, MEDLINE (PubMed), The Cochrane Library e na Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Várias combinações de termos foram utilizadas seguindo a estratégia PI (População e Intervenção): alta hospitalar e RM (Apêndice 1). Como complementação da busca eletrônica foi feita uma busca manual em todos os estudos incluídos, bem como no *Clinical Trials* e em literatura cinzenta. Nenhuma restrição de idioma ou data de publicação foi aplicada.

### 3.3.1.2 Seleção dos estudos e critérios de elegibilidade

Após a exclusão dos estudos duplicados, uma combinação de dois revisores independentes avaliou títulos (fase 1) e resumos (fase 2) e texto completo (fase 3). As discrepâncias foram resolvidas por consenso entre os revisores ou por um quarto revisor. Este processo foi realizado utilizando *Rayyan*, um aplicativo da Web projetado para auxiliar nesta etapa da revisão sistemática (OUZZANI *et al.*, 2016).

Foram considerados elegíveis estudos que envolveram e descreveram o processo de RM conduzido por farmacêutico na alta hospitalar. O envolvimento de RM deveria estar claramente explicitado e descrito no estudo, pois nenhuma definição de RM foi utilizada para identificação dos artigos. Somente estudos primários com desenho experimental, quase experimental ou observacional foram considerados elegíveis.

Foram excluídos artigos de revisão, estudos de caso, protocolos, editoriais, comentários, qualitativos e estudos que avaliaram apenas discrepâncias medicamentosas sem realizar um processo de RM. Também foram excluídos estudos que avaliaram a RM conduzida por farmacêutico apenas na alta/transferência de paciente para outros níveis de cuidado (enfermarias de longa permanência, por exemplo).

### 3.3.1.3 Coleta e análise dos dados

As características do estudo (ano de publicação, tipo de estudo), do contexto (perfil do hospital, profissionais envolvidos) e do processo de RM (descrição do processo, fontes de informações utilizadas, variáveis avaliadas, outras intervenções envolvidas e estratégias de comunicação desenvolvida para os pacientes e provedores de cuidados primários à saúde) foram extraídas em duplicata em um formulário, previamente formulado e testado para essa finalidade no *software* Excel. Dois revisores extraíram os dados de forma independente e inconsistências ou discordâncias foram resolvidas através de discussão com outros revisores.

Foi realizada uma síntese qualitativa dos resultados e os estudos foram agrupados por tipo de desenho metodológico, juntamente com as medidas de desfecho e características da publicação. Após a extração da descrição do processo de RM, as características do processo e do contexto foram categorizadas e resumidas em tabelas. A avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos não foi realizada, pois a revisão não objetivou resumir evidências sobre quais práticas são mais efetivas.

### 3.3.2 Estudo qualitativo

Orientado por uma teoria da ciência implementação, foi realizado uma pesquisa qualitativa a fim de identificar quais fatores (barreiras e facilitadores) influenciaram a implementação da RM no caso estudado. Desse modo, optou-se por utilizar o Estudo de Caso como estratégia metodológica por se tratar de uma metodologia que “investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade em seu contexto de mundo real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não puderem ser claramente evidentes” (YIN, 2015). O CFIR (DAMSCHRODER *et al.*, 2009) foi a teoria utilizada para orientar a coleta e análise de dados.

#### 3.3.2.1 Coleta de dados

A coleta de dados consistiu em uma combinação de métodos qualitativos: observação participante e entrevista semiestruturada.

As entrevistas semiestruturadas ocorreram entre fevereiro e novembro de 2019, com horário previamente pactuado pela pesquisadora e nas instalações do próprio hospital. Todos os profissionais de saúde, envolvidos com a implementação e processo de RM nas enfermarias de gastroenterologia e cardiologia, foram convidados a participar da pesquisa. Os profissionais de saúde que aceitaram participar fizeram a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 2), sendo esclarecidos quanto aos objetivos e funcionamento da pesquisa antes do início da entrevista. As entrevistas foram gravadas e transcritas na íntegra (*verbatim*). Informações sensíveis à privacidade, como a identidade dos participantes, foram substituídas por códigos para garantir o anonimato.

O tópico guia de entrevista (Apêndice 3) foi construído com base nos construtos do CFIR (<http://www.cfirguide.org/>), estudos já realizados sobre o tema (DAMSCHRODER; LOWERY, 2013; SANCHEZ *et al.*, 2014) e discussões dentro da equipe de pesquisa, a fim de garantir que os principais construtos de todos domínios fossem abordados. Foram realizadas perguntas abertas, seguidas de questões específicas caso não tivessem sido mencionadas durante a resposta (JACOB; FURGERSON, 2012). Quando oportuno, a pesquisadora também fez anotações de observação durante as entrevistas.

Ademais, presumiu-se que o fenômeno estudado está intimamente ligado ao seu contexto, em que as condições desse ambiente e a comunicação entre os participantes são relevantes e podem ser observáveis (YIN, 2015). Assim, a pesquisadora conduziu uma observação



participante focalizando a RM conduzida pelo farmacêutico na admissão e alta hospitalar e as atividades em equipe relacionadas a esse processo. Durante o processo, a pesquisadora buscou observar e registrar: como os participantes realizam o processo de RM? Como interagem e compartilham informações? Quais informações compartilham? Como se expressam em relação às atividades da RM? Como as intervenções são propostas e as decisões são tomadas?

Dada a irregularidade do serviço na unidade de gastroenterologia, as observações nesse setor ocorreram apenas em quatro dias aleatórios durante o ano de 2019. Na unidade de cardiologia, a pesquisadora observou o serviço realizado diariamente durante os meses de setembro de 2019 a janeiro de 2020.

As observações ocorreram durante o processo realizado regularmente e não representaram carga para os participantes. Seu registro foi realizado em um diário de campo durante o período de observação e posteriormente digitalizado.

### *3.3.2.2 Análise dos fatores de implementação*

Após a transcrição das entrevistas e a digitalização das notas de campo, os documentos foram importados e analisados com o auxílio do *software* ATLAS.ti 8. Para garantir o anonimato, os nomes dos participantes foram removidos das transcrições e substituídos por códigos.

De forma independente, a pesquisadora principal e uma segunda pesquisadora (AAF) revisaram os dados, realizando uma “leitura flutuante” e, guiadas pelos construtos do CFIR, determinaram um esquema de codificação preliminar (BARDIN, 2004). Em seguida, as transcrições codificadas foram revisadas e as discrepâncias, quando ocorreram, foram resolvidas através de discussão.

A partir da codificação inicial foi elaborado um relatório, com resumo do construto e as citações a ele referenciadas. Esse relatório foi refinado até a obtenção de um documento final detalhado que auxiliou a entender como cada construto se manifestou e, por fim, baseado nas afirmações e observações, as pesquisadoras, de forma independente, classificaram cada construto segundo a sua força e influência (DAMSCHRODER; LOWERY, 2013). A influência ou valência reflete como o construto impactou na implementação, ou seja, de forma positiva (facilitador), negativa (barreira), mista (as forças positivas e negativas são igualmente influenciadoras) ou sem influência. A magnitude mensura a força dessa influência, variando de 1 a 2 (Quadro 4). Desacordos foram discutidos até a obtenção de um consenso.

**Quadro 4 - Critérios utilizados para classificar os construtos do *Consolidated Framework for Implementation Research***

| Classificação | Critérios  |
|---------------|--|
| +2            | O construto teve uma influência positiva na implementação, sendo fortemente explicitada pelos entrevistados e/ou manifestada durante a observação de forma positiva ou facilitadora.   |
| +1            | O construto teve uma influência positiva na implementação, sendo mencionado fracamente, sem exemplos ou evidências de descrições reais e concretas e/ou existe um efeito misto de seus diferentes aspectos, mas com um efeito geral positivo ou facilitador. |
| -2            | O construto teve uma influência negativa na implementação, sendo fortemente explicitada pelos entrevistados e/ou manifestada durante a observação de forma negativa ou impeditiva.   |
| -1            | O construto teve uma influência negativa na implementação, sendo mencionado fracamente, sem exemplos ou evidências de descrições reais e concretas e/ou existe um efeito misto de seus diferentes aspectos, mas com um efeito geral negativo ou impeditivo.  |

**Fonte: Adaptado e traduzido de DAMSCHRODER; LOWERY, 2013.**

A triangulação de métodos e de pesquisadores permitiu que as descobertas do estudo de caso fossem suportadas por mais de uma fonte de evidência, promovendo a validação e a confiabilidade dos resultados (YIN, 2015).

### 3.3.3 Estudo observacional

A fim de avaliar a fidelidade da RM implementada no caso estudado e os resultados do processo na admissão e alta hospitalar, realizou-se um estudo observacional prospectivo durante os meses de setembro de 2019 e janeiro de 2020. O estudo foi conduzido apenas na enfermaria de cardiologia, dada a irregularidade do serviço na enfermaria de gastroenterologia.

Seguindo o guia de implementação da RM proposto pela OMS (WHO, 2014b), três medidas principais foram utilizadas para avaliar a fidelidade da implementação e estavam relacionadas: a cobertura do serviço, as fontes de informação usadas na entrevista de admissão e a presença de discrepâncias não-documentadas pendentes na admissão e alta hospitalar.

#### 3.3.3.1 Seleção dos pacientes

Foram incluídos todos os pacientes admitidos e/ou transferidos para unidade de cardiologia e cirurgia cardiovascular, maiores de 18 anos, internados por pelo menos 24 horas e que tiveram seus medicamentos reconciliados pelo farmacêutico clínico em tempo hábil. Pacientes que estavam em precaução de contato ou com déficit cognitivo foram excluídos. Os pacientes que aceitaram participar da pesquisa realizaram a leitura e assinatura do TCLE (Apêndice 4).

### 3.3.3.2 Medidas de fidelidade

Para análise da cobertura da RM, foi identificada a quantidade de pacientes elegíveis para o estudo que receberam a RM em tempo hábil na admissão (em até 24 horas ou no dia seguinte a fins de semana e feriados) e alta hospitalar. Utilizando o formulário do próprio serviço, foram identificadas as fontes de informação consultadas pelo farmacêutico para elaborar a lista de medicamentos usados pelos pacientes antes da internação e o tempo da entrevista (em minutos), quando disponível.

Para identificar a presença de discrepâncias pendentes e resolvidas, a pesquisadora e outra farmacêutica (familiarizada com o processo) trabalharam como observadoras independentes e auditaram o prontuário, as prescrições e os formulários preenchidos pelos farmacêuticos durante o processo formal de RM. Assim, a coleta da história de medicamentos não foi repetida, apenas a comparação das listas e prescrições, com a checagem da existência de discrepâncias medicamentosas pendentes e/ou resolvidas pelo farmacêutico. Os dados foram coletados em uma planilha no *software* Excel.

Foi considerada como Discrepância Intencional Documentada (DID), quando a mudança na farmacoterapia estava claramente documentada ou de acordo com os protocolos padronizados no hospital e, Discrepância Não-Documentada (DND), quando a mudança na farmacoterapia não foi claramente documentada no prontuário médico ou prescrição eletrônica. Dentre as DND, foram identificadas aquelas em que o farmacêutico comunicou à equipe médica durante o processo formal e as não resolvidas consideradas pendentes. A mudança nas prescrições médicas em até 24 horas após a intervenção realizada pelo farmacêutico durante o processo de RM formal também foi avaliada.

### 3.3.3.3 Medidas de processo

Foram avaliados os EM presentes nas DND identificados pelo farmacêutico durante o processo formal e categorizados em: erro por omissão, erro de dosagem, erro de frequência ou via de administração, erro por adição, erro por medicamento incorreto ou não padronizado no hospital. Na alta hospitalar também foi considerado EM quando a documentação para acesso a medicamentos no sistema público de saúde estava incorreta.

Os EM também foram avaliados pelo seu potencial de causar danos e categorizados, segundo o índice de categorização proposto pelo NCC MERP e adaptado por Gleason *et al.* (2010),

em: nenhum dano potencial (NCC MERP categoria C); monitoramento ou intervenção potencialmente necessária para evitar danos (NCC MERP categoria D); e em dano potencial (NCC MERP categorias E e acima). Assim, para esta classificação, os erros foram avaliados de forma independente por três farmacêuticos clínicos não envolvidos neste estudo, considerando as características clínicas do paciente e a sua farmacoterapia. As discordâncias foram revisadas de forma independente por um quarto profissional.

Os medicamentos envolvidos nos erros foram classificados de acordo com o *Anatomical-Therapeutic-Chemical (ATC) Classification System* (primeiro nível).

Ademais, também foram coletados dados sociodemográficos (sexo, idade, escolaridade, com quem morava) e clínicos (motivo de internação, período de internação, desfecho, comorbidades) dos pacientes, bem como informações sobre o uso de serviços de saúde na atenção primária/ambulatorial (local de acompanhamento e de aquisição de medicamentos).

#### 3.3.3.4 *Análise dos dados de fidelidade e de processo*

Análises descritivas foram realizadas para caracterizar a população estudada, bem como avaliar as medidas de fidelidade. As variáveis quantitativas foram expressas em mediana e intervalo interquartil ou por média e desvio padrão, quando adequado e, as variáveis categóricas, foram expressas por frequências e percentuais.

As fontes de informação e as características basais dos pacientes foram comparadas com a presença de EM, usando os testes de Mann-Whitney, Qui-quadrado ou exato de Fisher, quando apropriado. Foi considerado o valor de  $p < 0,05$  na análise univariada. Não foi possível realizar análise de regressão logística, pois o desfecho de interesse era raro e as variáveis apresentavam multicolinearidade, tornando o modelo instável. Todas as análises foram realizadas com os softwares Minitab (versão 18.1) e SPSS (versão 25).

### **3.4 Aspectos éticos**

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos do hospital, bem como pelo comitê da Universidade Federal de Minas Gerais (CAAE: 61231916.0.0000.5071). Confidencialidade e anonimato foram garantidos aos participantes.

### **3.5 Financiamento**

O projeto foi parcialmente financiado pela FAPES (Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo); CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico); Decit (Departamento de Ciência e Tecnologia) - SCTIE (Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde) – MS (Ministério da Saúde); SESA (Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo) através do Programa de Pesquisa para o SUS: Gestão Compartilhada em Saúde (PPSUS) (Edital nº3/2018 - PPSUS) e, também apoiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) (Código de Financiamento 001). As agências financiadoras acima não desempenharam papel direto no desenho do estudo, nem na coleta, análise e interpretação dos dados.

#### **4 ARTIGO DE RESULTADOS 1**

O Artigo de Resultados 1, que no arquivo da Tese defendida ocupa o intervalo de páginas de 44 a 65, foi suprimido para não infringir os direitos autorais cedidos ao periódico científico onde o artigo foi publicado. O artigo foi publicado na revista *Research in Social and Administrative Pharmacy*, volume 16 (edição 5), páginas 605-613, em maio de 2020 (Anexo 1). Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2019.08.001>

## **5 ARTIGO DE RESULTADOS 2**

O Artigo de Resultados 2, que no arquivo da Tese defendida ocupa o intervalo de páginas de 66 a 88, foi suprimido por estar em fase de submissão ao periódico científico *Implementation Science*.

## **6 ARTIGO DE RESULTADOS 3**

O Artigo de Resultados 3, que no arquivo da Tese defendida ocupa o intervalo de páginas de 89 a 106, foi suprimido por estar em fase de submissão ao periódico científico *Journal of Patient Safety*.



## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho permitiu ampliar e aprofundar o conhecimento sobre a implementação da Reconciliação Medicamentosa conduzida por farmacêutico em ambiente hospitalar.

A revisão de escopo permitiu conhecer, a partir das evidências científicas, como o processo de reconciliar os medicamentos na alta hospitalar tem sido realizado pelos farmacêuticos. Os resultados demonstraram que estudos têm focado em diferentes populações e unidades hospitalares, com o farmacêutico compartilhando responsabilidades com demais profissionais de saúde. A RM descrita nos estudos revisados, muitas vezes, teve seu escopo ampliado, com os farmacêuticos avaliando diferentes problemas relacionados ao uso de medicamentos, além das discrepâncias medicamentosas. No entanto, foi identificada uma lacuna significativa nas publicações quanto à descrição do processo, bem como variadas formas de conduzir a RM, com diferentes atividades e ferramentas sendo utilizadas, sugerindo a necessidade de padronização para permitir a reprodutibilidade dos estudos e avaliação dos resultados.

Com a pesquisa de implementação, foi possível visualizar, na prática, a baixa padronização descrita na teoria e conhecer os fatores contextuais que influenciam o processo em um cenário de mundo-real. Os achados demonstram que a RM é uma intervenção complexa, moldada a partir das crenças e experiências dos profissionais de saúde. As características do cenário estudado, como as redes sociais e de comunicação, os recursos disponíveis e os fluxos de trabalho, demonstraram-se importantes influenciadores do processo de implementação, comportando-se como barreiras quando não organizados de forma a permitir o trabalho colaborativo. A utilização do CFIR foi essencial para guiar a pesquisa e auxiliar na compreensão do processo.

À luz do processo de implementação, pôde-se compreender melhor os resultados de fidelidade e, por consequência, os resultados do próprio processo de RM. A baixa cobertura na alta hospitalar e as elevadas taxas de discrepâncias não-documentadas e não resolvidas na admissão e alta, revelaram que a RM não estava sendo entregue conforme sugerido pela OMS e destacam a importância dessas medidas para interpretar os resultados de efetividade da RM.

Pesquisas futuras podem elaborar e testar estratégias de melhoria da implementação a partir das barreiras e facilitadores identificados, bem como testar estratégias que aumentem a fidelidade da intervenção para garantir a segurança do paciente nas transições do cuidado.

## REFERÊNCIAS

- ALCÂNTARA, T. D. S. *et al.* Perceptions of a group of hospital pharmacists and other professionals of the implementation of clinical pharmacy at a high complexity public hospital in Brazil. **BMC Health Services Research**, v. 18, n. 1, p. 242, 4, 2018.
- ALFARO-LARA, E. R. *et al.* Metodología de conciliación del tratamiento farmacológico en pacientes pluripatológicos. **Atención Primaria**, v. 46, n. 2, p. 89–99, 2014.
- ALMANASREH, E.; MOLES, R.; CHEN, T. F. The medication reconciliation process and classification of discrepancies: a systematic review. **British Journal of Clinical Pharmacology**, v. 82, n. 3, p. 645–658, 2016.
- ANVISA. **Glossário de farmacovigilância**. v. 09, 2009. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/107b75004ad88410a938afa337abae9d/Glossario\\_da\\_Resolucao\\_RDC\\_n\\_4\\_de\\_10\\_de\\_fevereirode\\_2009\\_port.pdf?MOD=AJPERES](http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/107b75004ad88410a938afa337abae9d/Glossario_da_Resolucao_RDC_n_4_de_10_de_fevereirode_2009_port.pdf?MOD=AJPERES)>.
- APHA; ASHP. **Optimizing Medication Reconciliation**. American Pharmacists Association and American Society of Health-System Pharmacists, 2012.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2004.
- BAUER, M. S.; KIRCHNER, J. A. Implementation science: What is it and why should I care? **Psychiatry Research**, v. 283, 2020.
- BELDA-RUSTARAZO, S. *et al.* Medication reconciliation at admission and discharge: an analysis of prevalence and associated risk factors. **International Journal of Clinical Practice**, v. 69, n. 11, p. 1268–1274, 2015.
- BISHOP, M. A. *et al.* Reducing errors through discharge medication reconciliation by pharmacy services. **American Journal of Health-System Pharmacy**, v. 72, n. 17\_Supplement\_2, p. S120–S126, 2015.
- BOOCKVAR, K. S. *et al.* Medication reconciliation: Barriers and facilitators from the perspectives of resident physicians and pharmacists. **Journal of Hospital Medicine**, v. 6, n. 6, p. 329–337, 2011.
- BRASIL. **Assistência Segura: Uma Reflexão Teórica Aplicada à Prática**. Brasília: ANVISA, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 529 de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 2 abr. 2013, Seção 1. p. 43-44.

CARROLL, C. *et al.* A conceptual framework for implementation fidelity. **Implementation Science**, v. 2, n. 1, p. 1–9, 2007.

COLOMBO, F. *et al.* Measures of Drug Prescribing at Care Transitions in an Internal Medicine Unit. **The Journal of Clinical Pharmacology**, v. 0, n. January, p. 1–13, 2018.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade: contextualização e arcabouço conceitual**. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2016.

CRESPO-GONZALEZ, C.; GARCIA-CARDENAS, V.; BENRIMOJ, S. I. The next phase in professional services research: From implementation to sustainability. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 13, n. 5, p. 896–901, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.sapharm.2017.05.020>>.

CURRAN, G. M.; SHOEMAKER, S. J. Advancing pharmacy practice through implementation science. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 13, n. 5, p. 889–891, 2017.

DALIRI, S. *et al.* Longitudinal medication reconciliation at hospital admission, discharge and post-discharge. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, No prelo, 2020.

DAMSCHRODER, L. J. Clarity out of chaos: Use of theory in implementation research. **Psychiatry Research**, v. 283, n. June 2019, 2020.

DAMSCHRODER, L. J. *et al.* Fostering implementation of health services research findings into practice: A consolidated framework for advancing implementation science. **Implementation Science**, v. 4, n. 1, p. 1–15, 2009.

DAMSCHRODER, L. J.; LOWERY, J. C. Evaluation of a large-scale weight management program using the consolidated framework for implementation research (CFIR). **Implementation science**, v. 8, n. 1, p. 51, 2013.

DANNAN, H. EL; ELLAHHAM, S. Improving Transfer Medication Reconciliation in an Emirati Tertiary Hospital Utilizing the Irish Health Service Executive Model. **American**

**Journal of Medical Quality**, 2020.

DUFAY, É. *et al.* High 5s initiative: implementation of medication reconciliation in France a 5 years experimentation. **Safety in Health**, v. 3, n. 1, p. 6–9, 2017.

ECCLES, M. P.; MITTMAN, B. S. Welcome to implementation science. **Implementation Science**, v. 1, n. 1, p. 1–3, 2006.

ETCHELLS, E.; FERNANDES, O. Medication reconciliation: ineffective or hard to implement? **BMJ Quality & Safety**, v. 27, n. 12, p. 947–949, 2018.

ETCHELLS, E.; WOODCOCK, T. Value of small sample sizes in rapid-cycle quality improvement projects 2: Assessing fidelity of implementation for improvement interventions. **BMJ Quality and Safety**, v. 27, n. 1, p. 61–65, 2018.

FERNANDES, B. D. *et al.* Medication discrepancies found in hospital admission: a pilot study. In: **Abstract book - Pharmaceutical sciences in an emerging economy: Challenges for a sustainable world**. Ribeirão Preto: 11<sup>o</sup> International Congress of Pharmaceutical Sciences (CIFARP), 2017.

FREITAS, G. R. M. DE *et al.* Economic Impact of Emergency Visits due to Drug-Related Morbidity on a Brazilian Hospital. **Value in Health Regional Issues**, v. 14, p. 1–8, 2017.

GARCIA-CARDENAS, V. *et al.* Pharmacy practice research – A call to action. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, No prelo, 2020.

GLEASON, K. M. *et al.* Results of the Medications At Transitions and Clinical Handoffs (MATCH) Study: An Analysis of Medication Reconciliation Errors and Risk Factors at Hospital Admission. **Journal of General Internal Medicine**, v. 25, n. 5, p. 441–447, 2010.

GRAÇA, Diana Domingues da Camara. **Avaliação do processo de conciliação medicamentosa em pacientes pediátricos em um hospital público especializado no estado do Rio de Janeiro**. 2015. 192 f. Dissertação (Mestrado) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2015.

GROL, R.; WENSING, M. Implementation of change in healthcare: a complex problem. In: GROL, R. *et al.* (Eds.). **Improving Patient Care: The Implementation of Change in Health Care**. 2. ed. Oxford, UK: John Wiley & Sons, Ltd, 2013. p. 3–15.

HAMMAD, E. A. *et al.* Pharmacy led medicine reconciliation at hospital: A systematic review of effects and costs. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 13, n. 2, p. 300–312, 2017.

HAMMOUR, K. A.; FARHA, R. A.; BASHETI, I. Hospital pharmacy medication reconciliation practice in Jordan: perceptions and barriers. **Journal of Evaluation in Clinical Practice**, v. 22, n. 6, p. 932–937, 2016.

HERNÁNDEZ MARTÍN, J. *et al.* Assessment of a reconciliation and information programme for heart transplant patients. **Farmacia Hospitalaria (English Edition)**, v. 34, n. 1, p. 1–8, 2010.

IHI. **How-to Guide: Prevent Adverse Drug Events by Implementing Medication Reconciliation**. Cambridge: Institute for Healthcare Improvement, 2011.

JACOB, S. A.; FURGERSON, S. P. Writing interview protocols and conducting interviews: Tips for students new to the field of qualitative research. **The Qualitative Report**, v. 17, n. 42, p. 1–10, 2012.

KARNON, J.; CAMPBELL, F.; CZOSKI-MURRAY, C. Model-based cost-effectiveness analysis of interventions aimed at preventing medication error at hospital admission (medicines reconciliation). **Journal of Evaluation in Clinical Practice**, v. 15, n. 2, p. 299–306, 2009.

KENNEDY, A. K.; GATEWOOD, S. B. S. Medication reconciliation: An important piece of the medication puzzle. **Consultant Pharmacist**, v. 25, n. 12, p. 829–833, 2010.

KIRK, M. A. *et al.* A systematic review of the use of the Consolidated Framework for Implementation Research. **Implementation Science**, v. 11, n. 72, p. 1–13, 2016.

KNEZ, L. *et al.* The need for medication reconciliation: A cross-sectional observational study in adult patients. **Respiratory Medicini**, p. 60–66, 2011.

KRISTELLER, J. Transition of care: Pharmacist help needed. **Hospital pharmacy**, v. 49, n. 3, p. 215–216, 2014.

LEHNBOM, E. C. *et al.* Impact of Medication Reconciliation and Review on Clinical Outcomes. **Annals of Pharmacotherapy**, v. 48, n. 10, p. 1298–1312, 2014.

LIVET, M. *et al.* Implementation Science to Advance Care Delivery: A Primer for Pharmacists and Other Health Professionals. **Pharmacotherapy**, v. 38, n. 5, p. 490–502, 2018.

LOMBARDI, N. F. *et al.* Analysis of the discrepancies identified during medication reconciliation on patient admission in cardiology units: a descriptive study. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 24, n. 0, 2016.

LÓPEZ, M. Á. P.; SALIENTE, M. T. A.; COMPANY, E. S. CONSULTENOS: Programa de información al alta hospitalaria. Desarrollo y resultados del primer año de funcionamiento en 5 hospitales. **Farmacia Hospitalaria**, v. 32, n. 6, p. 323–330, 2008.

MAGALHÃES, G. F. *et al.* Medication Reconciliation in Patients Hospitalized in a Cardiology Unit. **PLoS ONE**, v. 9, n. 12, p. e115491, 2014.

MEKONNEN, A. B.; MCLACHLAN, A. J.; BRIEN, J. A. E. Effectiveness of pharmacist-led medication reconciliation programmes on clinical outcomes at hospital transitions: A systematic review and meta-analysis. **BMJ Open**, v. 6, n. 2, 2016a.

MEKONNEN, A. B.; MCLACHLAN, A. J.; BRIEN, J. A. E. Pharmacy-led medication reconciliation programmes at hospital transitions: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics**, v. 41, n. 2, p. 128–144, 2016b.

MENDES, A. E. M. *et al.* Medication reconciliation at patient admission: A randomized controlled trial. **Pharmacy Practice**, v. 14, n. 1, p. 1–7, 2016.

MENDES, E. V. **As redes de atenção à saúde**. 2 ed. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

MIXON, A. S. *et al.* Design of MARQUIS2: study protocol for a mentored implementation study of an evidence-based toolkit to improve patient safety through medication reconciliation. **BMC Health Services Research**, v. 19, n. 1, p. 659, 2019.

MORI, A. L. P. M. *et al.* Potentially inappropriate prescribing and associated factors in elderly patients at hospital discharge in Brazil: a cross-sectional study. **International Journal of Clinical Pharmacy**, v. 39, n. 2, p. 386–393, 2017.

MUELLER, S. K. *et al.* Hospital-Based Medication Reconciliation Practices A Systematic Review. **Archives of Internal medicine**, precisa de mais estudo, v. 172, n. 14, p. 1057–1069, 2012.

NCC MERP. **Medication Errors**. National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention. Disponível em: <<http://www.nccmerp.org/about-medication-errors>>. Acesso em: 30 nov. 2020.

OTERO, M.-J.; SCHMITT, E. Clarifying Terminology for Adverse Drug Events. **Annals of Internal Medicine**, v. 142, n. 1, p. 77, 2005.

OUZZANI, M. *et al.* Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. **Systematic Reviews**, v. 5, n. 1, p. 210, 2016.

PENM, J.; VAILLANCOURT, R.; POULIOT, A. Defining and identifying concepts of medication reconciliation: An international pharmacy perspective. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 15, n. 6, p. 632–640, 2019.

PETERS, D. H. *et al.* Implementation research: what it is and how to do it. **BMJ**, v. 6753, n. November, p. 1–7, 2013.

PETERS, D. H.; TRAN, N. T.; ADAM, T. **Implementation Research in Health: A Practical Guide**. Alliance for Health Policy and Systems Research, 2013.

PETERS, M. *et al.* Chapter 11: Scoping Reviews. In: E, A.; Z, M. (Reds.). **JBIM Manual for Evidence Synthesis**. JBI, 2020. Disponível em: <<https://wiki.jbi.global/display/MANUAL/Chapter+11%3A+Scoping+reviews>>.

PIPPINS, J. R. *et al.* Classifying and predicting errors of inpatient medication reconciliation. **Journal of General Internal Medicine**, v. 23, n. 9, p. 1414–1422, 2008.

PROCTOR, E. *et al.* Outcomes for implementation research: Conceptual distinctions, measurement challenges, and research agenda. **Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research**, v. 38, n. 2, p. 65–76, 2011.

PROQUALIS. **Taxonomia - Classificação Internacional para a Segurança do Paciente (ICPS)**. PROQUALIS - Centro Colaborador para a Qualidade do Cuidado e a Segurança do Paciente. Disponível em: <<https://proqualis.net/aula/taxonomia-classificacao-internacional-para-seguranca-do-paciente-icps>>. Acesso em: 20 nov. 2020.

RIBEIRO, M. Â. *et al.* Implementation and systematization of a comprehensive medication management (CMM) service delivered to women with breast cancer. **Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research**, v. 11, n. 1, p. 228–235, 2018.

ROSE, A. J.; FISCHER, S. H.; PAASCHE-ORLOW, M. K. Beyond medication reconciliation the correct medication list. **JAMA - Journal of the American Medical Association**, v. 317, n. 20, p. 2057–2058, 2017.

SACKETT, D. L. *et al.* Evidence based medicine: what it is and what it isn't. **BMJ**, v. 312, n. 7023, p. 71–72, 1996.

SAFER HEALTHCARE NOW. **Medication reconciliation in acute care - Getting started kit**. Quebec: Safer Healthcare Now, 2011.

SALANITRO, A. H. *et al.* Effect of Patient- and Medication-Related Factors on Inpatient Medication Reconciliation Errors. **Journal of General Internal Medicine**, v. 27, n. 8, p. 924–932, 2012.

SANCHEZ, S. H. *et al.* Implementing medication reconciliation from the planner's perspective: A qualitative study. **BMC Health Services Research**, v. 14, n. 290, p. 1–10, 2014.

SCHNIPPER, J. L. *et al.* Effects of a multifaceted medication reconciliation quality improvement intervention on patient safety: Final results of the MARQUIS study. **BMJ Quality and Safety**, v. 27, n. 12, p. 954–964, 2018.

SILVESTRE, C. C.; SANTOS, L. M. C.; SILVA, R. DE O. S.; *et al.* Risk factors for unintentional medication discrepancies at hospital admission: A matched case-control study. **European Journal of Internal Medicine**, v. 40, p. e24–e25, 2017.

SILVESTRE, C. C.; SANTOS, L. M. C.; DE OLIVEIRA-FILHO, A. D.; *et al.* 'What is not written does not exist': the importance of proper documentation of medication use history. **International Journal of Clinical Pharmacy**, v. 39, n. 5, p. 985–988, 2017.

SLUISVELD, N. *et al.* Medication reconciliation at hospital admission and discharge: Insufficient knowledge, unclear task reallocation and lack of collaboration as major barriers to medication safety. **BMC Health Services Research**, v. 12, n. 170, p. 1–12, 2012.



STARK, H. E. *et al.* Implementing a sustainable medication reconciliation process in Australian hospitals: The World Health Organization High 5s project. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 16, n. 3, p. 290–298, 2020.

TAM, V. C. *et al.* Frequency, type and clinical importance of medication history errors at admission to hospital: a systematic review. **Canadian Medical Association Journal**, v. 173, n. 5, p. 510–515, 2005.

THE JOINT COMISSION. National Patient Safety Goals Effective July 2020 for the Hospital Program Goal. **Joint Comission**, n. July, p. 14, 2020.

VOLK, M. L. *et al.* Hospital Readmissions Among Patients With Decompensated Cirrhosis. **American Journal of Gastroenterology**, v. 107, n. 2, p. 247–252, 2012.

WACHTER, R. M. **Compreendendo a segurança do paciente**. 2 ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

WALSH, E. *et al.* The PHARMS (Patient Held Active Record of Medication Status) feasibility study: a research proposal. **BMC research notes**, v. 11, n. 6, p. 1–8, 2018.

WHO. **Medication Safety in Transitions of Care**. Geneva: World Health Organization, 2019.

WHO. **Medication Without Harm - Global Patient Safety Challenge on Medication Safety**. Geneva: World Health Organization, 2017.

WHO. **The High 5s Project: Interim Report**. Geneva: World Health organization, 2014a.

WHO. **The High 5s Project - Implementation Guide Assuring Medication Accuracy at Transitions in Care: Medication Reconciliation**. Geneva: World Health Organization. , 2014b

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

**APÊNDICE 1 – Estratégias de busca**

| Base de dados        | Estratégia de busca<br>Data = 05/2018  | Estudos recuperados |
|----------------------|--|---------------------|
| EMBASE               | <p>#1 'hospital discharge'/exp OR 'hospital discharge' OR 'discharge planning' OR 'discharge, hospital' OR 'patient discharge'</p> <p>#2 'medication therapy management'/exp OR 'medication therapy management' OR 'drug therapy management' OR 'medication management' OR 'medication reconciliation' OR 'pharmacy'/exp OR 'apothecary' OR 'community pharmacy' OR 'community pharmacy services' OR 'online pharmaceutical service' OR 'online pharmaceutical services' OR 'pharmaceutical service' OR 'pharmaceutical services' OR 'pharmaceutical services, online' OR 'pharmacies' OR 'retail pharmacy' OR 'hospital pharmacy'/exp OR 'hospital pharmacy' OR 'pharmacy service, hospital' OR 'medication therapy management'/exp OR 'medication therapy management' OR 'drug therapy management' OR 'medication management' OR 'medication reconciliation' OR 'transitional care'/exp OR 'transitional care'</p> <p>#1 and #2</p>  | 2552                |
| Medline (Pubmed)     | <p>((((((((((Patient Discharge[MeSH Terms]) OR Patient Discharge[Text Word]) OR Discharge, Patient[Text Word]) OR Discharges, Patient[Text Word]) OR Patient Discharges[Text Word]) OR Discharge Planning[Text Word]) OR Discharge Plannings[Text Word]) OR Planning, Discharge[Text Word]) OR Plannings, Discharge[Text Word])) OR ((Transition) AND discharge)) AND (((((((((((Medication Reconciliation[MeSH Terms]) OR Medication Reconciliation[Text Word]) OR Medication Reconciliations[Text Word]) OR Reconciliation, Medication[Text Word]) OR Medication Reconciliation[Text Word])) OR (((((((((((Pharmaceutical Services[MeSH Terms]) OR Pharmaceutical Services[Text Word]) OR Services, Pharmaceutic[Text Word]) OR Services, Pharmacy[Text Word]) OR Pharmaceutic Services[Text Word]) OR Pharmaceutic Service[Text Word]) OR Service, Pharmaceutic[Text Word]) OR Services, Pharmaceutic[Text Word]) OR Pharmaceutical Service[Text Word]) OR Service, Pharmaceutic[Text Word]) OR Pharmacy Services[Text Word]) OR Pharmacy Service[Text Word]) OR Service, Pharmacy[Text Word]) OR Pharmaceutical Care[Text Word]) OR Care, Pharmaceutical[Text Word])) OR (((((((((((Pharmacy Service, Hospital[MeSH Terms]) OR Pharmacy Service, Hospital[Text Word]) OR Hospital Pharmaceutical Service[Text Word]) OR Hospital Pharmaceutical Services[Text Word]) OR Pharmaceutical Services, Hospital[Text Word]) OR Services, Hospital Pharmaceutical[Text Word]) OR Pharmaceutical Service, Hospital[Text Word]) OR Pharmaceutic Service, Hospital[Text Word]) OR Hospital Pharmacy Services[Text Word]) OR Pharmacy Services, Hospital[Text Word]) OR Services, Hospital Pharmacy Service[Text Word]) OR Hospital Pharmaceutic Service[Text Word]) OR Hospital Pharmaceutic Services[Text Word]) OR Pharmaceutic Services, Hospital[Text Word]) OR Services, Hospital Pharmaceutic[Text Word]) OR Service, Hospital Pharmaceutic[Text Word]) OR Pharmacy Service, Clinical[Text Word]) OR Service, Clinical Pharmacy[Text Word]) OR Clinical Pharmacy Services[Text Word]) OR Pharmacy Services, Clinical[Text Word]) OR Services, Clinical Pharmacy[Text Word]) OR Clinical Pharmacy Service[Text Word])) OR (((((((Medication Therapy Management[MeSH Terms]) OR Medication Therapy Management[Text Word]) OR Management, Medication Therapy[Text Word]) OR Therapy Management, Medication[Text Word]) OR Drug Therapy Management[Text Word]) OR Management, Drug Therapy[Text Word]) OR Therapy Management, Drug[Text Word]) OR (MEDICARE Prescription Drug Improvement[Text Word] AND Modernization Act of 2003[Text Word])) OR Medication counselling) OR Medication review) OR Medicines reconciliation) OR (((((((Transitional Care[MeSH Terms]) OR Transitional Care[Text Word]) OR Care, Transitional[Text Word]) OR Cares, Transitional[Text Word]) OR Transitional Cares[Text Word]) OR Transition Care[Text Word]) OR Transition Cares[Text Word]))))</p> | 1733                |
| The Cochrane Library | <p>#1 MeSH descriptor: [Patient Discharge] explode all trees</p> <p>#2 Patient Discharge (Word variations have been searched)</p> <p>#3 Discharge, Patient (Word variations have been searched)</p> <p>#4 Discharges, Patient (Word variations have been searched)</p> <p>#5 Patient Discharges (Word variations have been searched)</p> <p>#6 Discharge Planning (Word variations have been searched)</p> <p>#7 Discharge Plannings (Word variations have been searched)</p> <p>#8 Planning, Discharge (Word variations have been searched)</p> <p>#9 Plannings, Discharge (Word variations have been searched)</p> <p>#10 Discharge and Transition (Word variations have been searched)</p> <p>#11 {or #1-#10}</p> <p>#12 MeSH descriptor: [Medication Reconciliation] explode all trees</p> <p>#13 Medication Reconciliation (Word variations have been searched)</p>   | 4202                |

- #14 Medication Reconciliations (Word variations have been searched)
- #15 Reconciliation, Medication (Word variations have been searched)
- #16 Reconciliations, Medication (Word variations have been searched)
- #17 MeSH descriptor: [Medication Therapy Management] explode all trees
- #18 Medication Therapy Management (Word variations have been searched)
- #19 Management, Medication Therapy (Word variations have been searched)
- #20 Therapy Management, Medication (Word variations have been searched)
- #21 Drug Therapy Management (Word variations have been searched)
- #22 Management, Drug Therapy (Word variations have been searched)
- #23 Therapy Management, Drug (Word variations have been searched)
- #24 MeSH descriptor: [Pharmaceutical Services] explode all trees
- #25 Pharmaceutical Services (Word variations have been searched)
- #26 Services, Pharmaceutic (Word variations have been searched)
- #27 Services, Pharmacy (Word variations have been searched)
- #28 Pharmaceutic Services (Word variations have been searched)
- #29 Pharmaceutic Service (Word variations have been searched)
- #30 Service, Pharmaceutic (Word variations have been searched)
- #31 Services, Pharmaceutical (Word variations have been searched)
- #32 Pharmaceutical Service (Word variations have been searched)
- #33 Service, Pharmaceutical (Word variations have been searched)
- #34 Pharmacy Services (Word variations have been searched)
- #35 Pharmacy Service (Word variations have been searched)
- #36 Service, Pharmacy (Word variations have been searched)
- #37 Pharmaceutical Care (Word variations have been searched)
- #38 Care, Pharmaceutical (Word variations have been searched)
- #39 MeSH descriptor: [Pharmacy Service, Hospital] explode all trees
- #40 Pharmacy Service, Hospital (Word variations have been searched)
- #41 Hospital Pharmaceutical Service (Word variations have been searched)
- #42 Hospital Pharmaceutical Services (Word variations have been searched)
- #43 Pharmaceutical Services, Hospital (Word variations have been searched)
- #44 Services, Hospital Pharmaceutical (Word variations have been searched)
- #45 Pharmaceutical Service, Hospital (Word variations have been searched)
- #46 Pharmaceutic Service, Hospital (Word variations have been searched)
- #47 Hospital Pharmacy Services (Word variations have been searched)
- #48 Pharmacy Services, Hospital (Word variations have been searched)
- #49 Services, Hospital Pharmacy (Word variations have been searched)
- #50 Service, Hospital Pharmacy (Word variations have been searched)
- #51 Hospital Pharmacy Service (Word variations have been searched)
- #52 Hospital Pharmaceutic Service (Word variations have been searched)
- #53 Hospital Pharmaceutic Services (Word variations have been searched)
- #54 Pharmaceutic Services, Hospital (Word variations have been searched)
- #55 Services, Hospital Pharmaceutic (Word variations have been searched)
- #56 Service, Hospital Pharmaceutic (Word variations have been searched)
- #57 Service, Hospital Pharmaceutical (Word variations have been searched)
- #58 Pharmacy Service, Clinical (Word variations have been searched)
- #59 Service, Clinical Pharmacy (Word variations have been searched)
- #60 Clinical Pharmacy Services (Word variations have been searched)
- #61 Pharmacy Services, Clinical (Word variations have been searched)
- #62 Services, Clinical Pharmacy (Word variations have been searched)
- #63 Clinical Pharmacy Service (Word variations have been searched)
- #64 Medication review (Word variations have been searched)
- #65 Medicines reconciliation (Word variations have been searched)
- #66 Medication counselling (Word variations have been searched)
- #67 MeSH descriptor: [Transitional Care] explode all trees
- #68 Transitional Care (Word variations have been searched)
- #69 Care, Transitional (Word variations have been searched)
- #70 Cares, Transitional (Word variations have been searched)
- #71 Transitional Cares (Word variations have been searched)
- #72 Transition Care (Word variations have been searched)
- #73 Transition Cares (Word variations have been searched)
- #74 {or #12-#73}
- #75 #11 and #74

((((( "PATIENT DISCHARGE" ) or "DISCHARGE PLANNINGS" ) or "DISCHARGE, PATIENT" ) or "DISCHARGES, PATIENT" ) or "PATIENT DISCHARGES" ) or "PLANNING, DISCHARGE" ) or "PLANNINGS, DISCHARGE" ) or "DISCHARGE PLANNING" ) or "ALTA DEL PACIENTE" ) or "SALIDA DEL PACIENTE" ) or "PLANIFICACION DEL ALTA" ) or "ALTA DE PACIENTE" ) or "ALTA DEL HOSPITAL" ) or "ALTA HOSPITALARIA" ) or "ALTA DO PACIENTE" ) or "PLANEJAMENTO DA ALTA" ) or "ALTA DO HOSPITAL" ) or "ALTA HOSPITALAR" [Palavras] and (((((( "MEDICATION RECONCILIATION" ) or "MEDICATION RECONCILIATIONS" ) or "RECONCILIATION, MEDICATION" ) or "RECONCILIATIONS, MEDICATION" ) or "MEDICATION THERAPY MANAGEMENT" ) or "MEDICARE PRESCRIPTION

DRUG IMPROVEMENT AND MODERNIZATION" ) or "MANAGEMENT, DRUG THERAPY" ) or "MANAGEMENT, MEDICATION THERAPY" ) or "THERAPY MANAGEMENT, DRUG" ) or "THERAPY MANAGEMENT, MEDICATION" ) or "DRUG THERAPY MANAGEMENT" ) or "PHARMACEUTICAL SERVICES" ) or "PHARMACEUTIC SERVICES" ) or "PHARMACEUTICAL CARE" ) or "PHARMACY SERVICES" ) or "SERVICES, PHARMACEUTIC" ) or "SERVICES, PHARMACEUTICAL" ) or "SERVICES, PHARMACY" ) or "CARE, PHARMACEUTICAL" ) or "PHARMACEUTIC SERVICE" ) or "PHARMACEUTICAL SERVICE" ) or "PHARMACY SERVICE" ) or "SERVICE, PHARMACEUTIC" ) or "SERVICE, PHARMACEUTICAL" ) or "SERVICE, PHARMACY" ) or "PHARMACEUTICAL CARE" ) or "PHARMACY SERVICE, HOSPITAL" ) or "HOSPITAL PHARMACEUTIC SERVICE" ) or "HOSPITAL PHARMACEUTICAL SERVICE" ) or "HOSPITAL PHARMACY SERVICES" ) or "PHARMACEUTIC SERVICE, HOSPITAL" ) or "PHARMACEUTICAL SERVICE, HOSPITAL" ) or "SERVICE, CLINICAL PHARMACY" ) or "SERVICE, HOSPITAL PHARMACEUTIC" ) or "SERVICE, HOSPITAL PHARMACEUTICAL" ) or "SERVICE, HOSPITAL PHARMACY" ) or "CLINICAL PHARMACY SERVICES" ) or "HOSPITAL PHARMACEUTIC SERVICES" ) or "HOSPITAL PHARMACEUTICAL SERVICES" ) or "PHARMACEUTIC SERVICES, HOSPITAL" ) or "PHARMACEUTICAL SERVICES, HOSPITAL" ) or "PHARMACY SERVICES, CLINICAL" ) or "PHARMACY SERVICES, HOSPITAL" ) or "SERVICES, CLINICAL PHARMACY" ) or "SERVICES, HOSPITAL PHARMACEUTIC" ) or "SERVICES, HOSPITAL PHARMACEUTICAL" ) or "SERVICES, HOSPITAL PHARMACY" ) or "CLINICAL PHARMACY SERVICE" ) or "HOSPITAL PHARMACY SERVICE" ) or "PHARMACY SERVICE, CLINICAL" ) or "TRANSITIONAL CARE" ) or "TRANSITION CARE" ) or "CARE, TRANSITIONAL" ) or "CARES, TRANSITIONAL" ) or "TRANSITION CARES" ) or "TRANSITIONAL CARES" ) or "CONCILIACION DE MEDICAMENTOS" ) or "ADMINISTRACION DEL TRATAMIENTO FARMACOLOGICO" ) or "ACTA DEL 2003 SOBRE MEJORAS DE MEDICAMENTOS RECETADOS Y" ) or "ADMINISTRACION DE LA TERAPIA FARMACOLOGICA" ) or "ADMINISTRACION DE TERAPIA DE MEDICACION" ) or "ADMINISTRACION DEL TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO" ) or "GESTION DE LA MEDICACION" ) or "GESTION DE LA TERAPIA MEDICAMENTOSA" ) or "GESTION DEL TRATAMIENTO FARMACOLOGICO" ) or "GESTION DEL TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO" ) or "MANEJO DE LA MEDICACION" ) or "MANEJO DE LA QUIMIOTERAPIA" ) or "MANEJO DE LA TERAPIA MEDICAMENTOSA" ) or "SERVICIOS FARMACEUTICOS" ) or "ATENCION FARMACEUTICA" ) or "CUIDADOS FARMACEUTICOS" ) or "SERVICIO DE FARMACIA EN HOSPITAL" ) or "SERVICIO DE FARMACIA CLINICA" ) or "CUIDADO DE TRANSICION" ) or "RECONCILIACAO DE MEDICAMENTOS" ) or "RECONCILIACAO MEDICAMENTOSA" ) or "CONCILIACAO DE MEDICAMENTOS" ) or "CONCILIACAO MEDICAMENTOSA" ) or "CONDUTA DO TRATAMENTO MEDICAMENTOSO" ) or "ADMINISTRACAO DA TERAPIA FARMACOLOGICA" ) or "ADMINISTRACAO DE TERAPIA MEDICAMENTOSA" ) or "ADMINISTRACAO DO TRATAMENTO FARMACOLOGICO" ) or "ADMINISTRACAO DO TRATAMENTO MEDICAMENTOSO" ) or "CONDUTA QUIMIOTERAPICA" ) or "GESTAO DA MEDICACAO" ) or "GESTAO DA TERAPIA MEDICAMENTOSA" ) or "GESTAO DO TRATAMENTO FARMACOLOGICO" ) or "GESTAO DO TRATAMENTO MEDICAMENTOSO" ) or "CONDUTA NO TRATAMENTO MEDICAMENTOSO" ) or "ASSISTENCIA FARMACEUTICA" ) or "ATENCAO FARMACEUTICA" ) or "CUIDADOS FARMACEUTICOS" ) or "SERVICOS DE ASSISTENCIA FARMACEUTICA" ) or "SERVICOS FARMACEUTICOS" ) or "SERVICIO DE FARMACIA HOSPITALAR" ) or "SERVICIO DE FARMACIA CLINICA" ) or "CUIDADO TRANSICIONAL" ) or "CUIDADO DE TRANSICAO" ) or "CUIDADOS DE TRANSICAO" ) or "TRATAMENTO TRANSICIONAL" ) or "TRATAMENTO DE TRANSICAO" [Palavras]

---

Total

8492

## APÊNDICE 2 – Termo de consentimento livre e esclarecido para profissionais

O(A) Sr.(a) foi convidado (a) a participar da pesquisa intitulada “**Reconciliação medicamentosa realizada por farmacêutico clínico: análise de desfechos clínicos, humanísticos e econômicos**”, sob a responsabilidade de **Lorena Rocha Ayres**.

Estamos realizando uma pesquisa com profissionais de saúde envolvidos com a implementação de um serviço de reconciliação medicamentosa realizado no Hospital das Clínicas da UFES. Por se tratar de um serviço farmacêutico novo no hospital, necessitamos analisar a sua implementação a partir da perspectiva dos profissionais de saúde envolvidos neste processo, identificando fatores e estratégias que contribuam com a efetividade da implementação, a fim de garantir que o serviço seja ampliado e/ou melhorado.

O objetivo geral desta pesquisa é analisar o processo de implementação e os impactos clínicos, humanísticos e econômicos gerados por um serviço de reconciliação medicamentosa realizada por farmacêutico clínico. Assim, propomos analisar, por exemplo, os fatores que influenciam o processo de implementação, barreiras e facilitadores, bem como estratégias que melhorem a implementação do serviço.

Dessa forma, a pesquisa será realizada por meio da observação direta do processo de trabalho e de entrevistas individuais e semiestruturadas, em que você será convidado a fornecer informações a respeito do tema e dos objetivos acima propostos. As entrevistas serão gravadas, transcritas e terão duração de 40 a 60 minutos. As gravações serão destruídas após a publicação dos resultados da pesquisa.

Esta pesquisa não oferece riscos físicos, somente poderá haver certo desconforto para responder as perguntas. Caso isso ocorra, você poderá pular a pergunta ou interromper a pesquisa. O que o(a) Senhor(a) fizer não trará prejuízo no seu seguimento nesta instituição de saúde.

Solicito sua autorização enquanto participante desta pesquisa para divulgação do conteúdo das entrevistas, preservando sua identidade, não havendo qualquer divulgação de seu nome, o que muito contribuirá para a realização deste trabalho. As informações fornecidas serão utilizadas para fins de pesquisa científica. Sua participação não lhe trará despesas, gastos ou danos e nenhuma gratificação.

O(a) senhor(a) terá total liberdade para se recusar a participar da pesquisa ou deixar de responder questões, não trazendo nenhum prejuízo ao seu tratamento.

Declaro que fui verbalmente informado e esclarecido sobre o presente documento, entendendo todos os termos acima expostos, e que voluntariamente aceito participar deste estudo. Também declaro ter recebido uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de igual teor, assinada pelo(a) pesquisador(a) principal ou seu representante, rubricada em todas as páginas.

Vitória/ES, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

**Nome completo do participante:** \_\_\_\_\_

**Assinatura do participante:** \_\_\_\_\_

**Nome completo do Pesquisador Responsável:** Lorena Rocha Ayres

Endereço: Av. Marechal Campos, 1468 – Maruípe, Vitória - ES, Brasil.

Telefones: (27) 3335-7556. E-mail: [lorena.rocha.ayres@gmail.com](mailto:lorena.rocha.ayres@gmail.com)

**Assinatura do Pesquisador Responsável:** \_\_\_\_\_

**Nome completo do Pesquisador:** Brígida Dias Fernandes

Endereço: Av. Marechal Campos, 1468 – Maruípe, Vitória - ES, Brasil.

Telefones: (27) 99888-4185. E-mail: [brifernandes@hotmail.com](mailto:brifernandes@hotmail.com)

**Assinatura do Pesquisador:** \_\_\_\_\_

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:

**CEP – HUCAM/UFES – Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Cassiano Antônio Moraes**

Av. Marechal Campos, 1355 - Santos Dumont. Vitória - ES, CEP: 29040-091

E-mail: [cephucam@gmail.com](mailto:cephucam@gmail.com) Tel: (27) 3335-7326

**CEP – UFMG – Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais**

Av. Antônio Carlos, 6627, Unidade Administrativa II – 2º andar – sala 2005, Campus Pampulha, Belo Horizonte -MG, CEP: 31270-901. Tel: (31) 3409-4592.

### APÊNDICE 3 – Tópico guia de entrevista

Entre parênteses está o construto/domínio do *Consolidated Framework for Implementation Research* ao qual a pergunta está relacionada.

#### Caracterização dos participantes

Para começarmos, eu gostaria de fazer algumas perguntas para me ajudar a entender a sua formação e o seu papel e envolvimento com a reconciliação medicamentosa (recmed).

##### 1. Me fale sobre a sua formação/experiência profissional?

- Para farmacêuticos: experiência anterior com atendimento de pacientes? Como é a sua experiência anterior com outros profissionais de saúde?
- Para demais profissionais: Como é a sua experiência anterior com outros profissionais/serviços farmacêuticos?
- E qual é o seu papel no serviço de recmed?

##### 2. (cosmopolitismo) E saindo do hospital, me fale sobre a sua relação com profissionais de outras instituições de saúde/ de educação/ profissionais?

- Você faz parte de algum grupo/comissão ou sociedade profissional?
- Como é a sua participação em congressos, cursos e treinamentos?
- Como esse envolvimento com outros profissionais influencia seu trabalho de recmed?

##### 3. (origem da intervenção) Agora, eu gostaria de saber mais sobre como o serviço de recmed começou e o que vocês pensam sobre ele. Como surgiu a ideia de implementar esse serviço?

- (tensão para mudança) Quais motivos você acredita terem levado a implementação desse serviço?
- (políticas e incentivos externos/ambiente externo) Algum tipo de política, diretriz ou lei local ou nacional pode ter influenciado a decisão de implementar a recmed? Se sim, qual?

##### 4. (redes e comunicação/engajamento/processo de implementação) Quais outras unidades/serviços/profissionais estavam envolvidas na implementação da recmed?

- De dentro da instituição?
- (agente de mudança externa) De fora da instituição?

##### 5. O quão difícil foi/tem sido implementar a reconciliação? Por quê?

- Quais são/foram as barreiras que você experimentou na implementação?
- Quais são/foram os facilitadores que você experimentou na implementação?

##### 6. (vantagem relativa) Atualmente o farmacêutico tem expandido seu papel nos hospitais, desenvolvendo diferentes tipos de serviços e intervenções. Como você descreve o serviço de recmed nesse contexto?

- (qualidade e força da evidência) Me fale sobre o que você conhece ou estudou sobre a eficácia/efetividade da reconciliação medicamentosa?
- Que tipo/fonte de informação você já viu sobre isso ou que mostra que a reconciliação funciona?
- Qual o papel do farmacêutico nesse serviço? E de outros profissionais?

- O que você acha que os gestores (da unidade, do hospital, da farmácia) pensam sobre esse serviço?

**7. (Recursos e necessidades do Paciente/ambiente externo) Você viu necessidade de implementar esse tipo de serviço no hospital?**

- Quanto bem você acha que a reconciliação atende as necessidades dos pacientes?
- Qual a sua percepção sobre o que os pacientes acham da reconciliação?
- Você pode descrever alguma história/exemplo sobre as experiências dos pacientes com a intervenção
- Quanto bem você acha que a reconciliação atende as necessidades dos profissionais de saúde?

**8. (adaptabilidade) Para farmacêuticos clínicos: Você sente que teve/tem flexibilidade suficiente (a capacidade de mudar os aspectos da recmed) para implementar a recmed de uma maneira que funcionasse melhor? Por quê?**

- Quais componentes do serviço você acredita que não podem ser alterados?

**9. (complexidade) O quanto complexa/complicada você considera a reconciliação medicamentosa?**

- (prioridade relativa) Como a recmed se encaixa na sua rotina de trabalho/relação com outras atividades?

Para farmacêuticos:

- Quanto a sua duração (tempo para realizar)?
- Quanto as etapas envolvidas?
- Quanto a documentação?
- Quanto a entrevista/comunicação com os pacientes?
- Quanto a discussão das intervenções com outros profissionais de saúde?
- Quanto ao manejo dos problemas relacionados aos medicamentos/discrepâncias medicamentosas?
- (auto-eficácia) Me fale sobre como você se sente sobre realizar a recmed?
- (auto-eficácia/estágio individual de mudança) O quanto confiante/preparado se sente para realizar com sucesso o serviço?

**10. (redes e comunicação) Me fale sobre a sua relação de trabalho com seus colegas? E com outros profissionais de saúde envolvidos na recmed?**

- Você pode me contar uma história/um exemplo sobre essa interação?

Para farmacêuticos:

- Como esses relacionamentos afetam a capacidade de realizar as atividades de recmed?
- (redes e comunicação) E a sua participação na reunião multiprofissional?
- Você se sente confortável/estimulado a expor sua opinião?
- Acredita que estão interessados em lhe ouvir?

**11. (redes e comunicação) Algumas pessoas gostam mais de comunicação formal (por exemplo, comunicações por e-mail/programa), enquanto outras usam comunicação informal (por exemplo, uma conversa no corredor com um colega de trabalho) para realizar as coisas. Qual tipo de comunicação tende a ser mais útil para você realizar as atividades relacionadas a reconciliação medicamentosa?**

**12. (recursos disponíveis) Para farmacêuticos clínicos: Quais são os recursos/materiais disponíveis para realizar a recmed?**

- São adequados para o desenvolvimento da recmed? Caso contrário, o que falta?
- Que tipo de espaço é utilizado para realizar as atividades da recmed?
- Que recursos seriam necessários para manter a recmed funcionando em longo prazo?

**13. (refletindo e avaliando) O quão bem-sucedido você acha que o serviço de recmed está? Por quê?**

- Se você tivesse a opção, você recomendaria continuar com o serviço? Por quê?
- O que seria necessário para manter a recmed?
- Você recomendaria a implementação da recmed para outras unidades do hospital ou outras instituições? Por quê?
- Você tem sugestões específicas para outros setores ou instituições que ainda não começaram a implementar a recmed?



## APÊNDICE 4 – Termo de consentimento livre e esclarecido para pacientes

\_\_\_\_\_ foi convidado (a) a participar voluntariamente da pesquisa intitulada “**Reconciliação medicamentosa realizada por farmacêutico clínico: análise de desfechos clínicos, humanísticos e econômicos**”, sob a responsabilidade de **Lorena Rocha Ayres**. Por favor, leia o que está escrito a seguir e peça qualquer esclarecimento que julgar necessário para o seu entendimento.

### JUSTIFICATIVA

Estamos realizando uma pesquisa com pacientes internados no Hospital das Clínicas da UFES, que estão em uso de algum medicamento e que receberam um serviço farmacêutico, a reconciliação medicamentosa, ou seja, um serviço em que os farmacêuticos buscam identificar se há alguma diferença entre os medicamentos que o Sr.(a) usa em casa e os prescritos pela equipe médica durante toda a sua internação. Por se tratar de um serviço farmacêutico recente, necessitamos avalia-lo para identificar os benefícios na sua segurança e de outros pacientes e na qualidade do cuidado, a fim de garantir que o mesmo seja ampliado e/ou melhorado.

### OBJETIVO DA PESQUISA

Este estudo que o (a) senhor (a) está sendo convidado (a) a participar tem como objetivo avaliar se o serviço de reconciliação medicamentosa é capaz de melhorar a sua saúde e sua satisfação, e, além disso, identificar a economia gerada por esse serviço. Assim, propomos analisar os problemas relacionados ao uso medicamentos que forem encontrados.

### PROCEDIMENTOS QUE SERÃO REALIZADOS DURANTE O ESTUDO

Se o (a) senhor (a) decidir participar deste estudo, em nada será alterado seu tratamento.

Serão realizados os seguintes procedimentos:

- Algumas informações sobre sua saúde serão coletadas de seu prontuário para nos ajudar na pesquisa;
- Serão utilizados os resultados de seus exames de rotina que constam no seu prontuário, você não necessitará fazer nenhum exame adicional;
- Durante sua internação, o farmacêutico irá lhe fazer perguntas sobre seus hábitos de vida, uso dos seus medicamentos, efeitos colaterais que você possa apresentar com o uso dos medicamentos e sua satisfação com o serviço, os quais serão avaliados através de algumas perguntas na forma de questionários.

### DURAÇÃO E LOCAL DA PESQUISA

As entrevistas serão feitas pelos farmacêuticos do Hospital das Clínicas (HUCAM) no mínimo duas vezes durante a sua internação hospitalar e terão duração de cerca de 30 minutos. As entrevistas serão realizadas em momento oportuno para não interferir no andamento de algum outro procedimento que o Sr.(a) necessite fazer, por exemplo, elas não irão de forma alguma atrasar um exame médico ou consulta.

### RISCOS E DESCONFORTOS

O presente estudo apresentará riscos mínimos de constrangimento e quebra de sigilo das informações coletadas. Para minimização destes riscos o nome do(a) senhor(a) não será divulgado e/ou publicado em nenhum veículo de informação, além disso todos os dados coletados serão armazenados em armário fechado e serão mantidos sob sigilo do pesquisador responsável. Todos os problemas encontrados e as intervenções farmacêuticas realizadas passarão pela aprovação dos médicos assistentes para evitar fornecimento de orientação inadequada. Além disso, havendo qualquer desconforto para responder as perguntas você poderá pular a pergunta ou interromper a pesquisa. O que o(a) Senhor(a) fizer não trará prejuízo no seu seguimento nesta instituição de saúde e não irá gerar nenhum custo financeiro para o (a) senhor (a) nem para o hospital.

### BENEFÍCIOS

A sua participação neste estudo fornecerá informações que poderão ser úteis para melhorar o atendimento farmacêutico no hospital. O desenvolvimento deste estudo possibilitara aos farmacêuticos prestar orientações de qualidade para promover o uso correto de medicamentos. contribuindo com a melhora no

Rubrica do pesquisador: \_\_\_\_\_

Rubrica do participante: \_\_\_\_\_

cuidado em saúde. Assim, acredita-se que o paciente que recebe o serviço farmacêutico será capaz de utilizar seus medicamentos de forma correta e melhorar o controle dos seus problemas de saúde.

### **GARANTIA DE RECUSA EM PARTICIPAR DA PESQUISA E/OU RETIRADA DE CONSENTIMENTO**

É importante esclarecer que, caso o (a) Sr(a) decida não participar, isto não lhe trará prejuízos sobre os cuidados médico/farmacêutico que o Sr(a) recebe no hospital, e, além disso, o(a) Sr(a) poderá desistir de participar do estudo a qualquer momento, e terá a liberdade de não responder perguntas que julgar pertinente, sem que isso lhe traga qualquer penalidade ou prejuízo.

### **GARANTIA DE MANUTENÇÃO DO SIGILO E PRIVACIDADE**

O (A) Sr(a) terá a garantia do sigilo que assegure a sua privacidade quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa. Após cinco anos os questionários serão incinerados. Os resultados do estudo serão publicados na forma de artigos científicos, sejam eles favoráveis ou não, e a sua identidade permanecerá anônima. É permitido a você o acesso aos seus dados do estudo. Serão cumpridas as regulamentações da Resolução CSN 466/12.

Declaro que fui verbalmente informado e esclarecido sobre o presente documento, entendendo todos os termos acima expostos, e que voluntariamente aceito participar deste estudo. Também declaro ter recebido uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de igual teor, assinada pelo(a) pesquisador(a) principal ou seu representante, rubricada em todas as páginas.

Vitória/ES, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Nome completo do participante: \_\_\_\_\_

Assinatura do participante: \_\_\_\_\_

Nome completo do Pesquisador Responsável: Lorena Rocha Ayres

Endereço: Av. Marechal Campos, 1468 – Maruípe, Vitória - ES, Brasil. Telefone: (27) 3335-7556

E-mail: [lorena.rocha.ayres@gmail.com](mailto:lorena.rocha.ayres@gmail.com)

Assinatura do Pesquisador Responsável: \_\_\_\_\_

Nome completo do Pesquisador: Brígida Dias Fernandes

Endereço: Av. Marechal Campos, 1468 – Maruípe, Vitória - ES, Brasil. Telefone:(27) 99888-4185

E-mail: [brifernandes@hotmail.com](mailto:brifernandes@hotmail.com)

Assinatura do Pesquisador: \_\_\_\_\_

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:

**CEP – HUCAM/UFES – Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Cassiano Antônio Moraes**

Av. Marechal Campos, 1355 - Santos Dumont. Vitória - ES, CEP: 29040-091.

E-mail: [cephucam@gmail.com](mailto:cephucam@gmail.com) Tel: (27) 3335-7326

**CEP – UFMG – Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais**

Av. Antônio Carlos, 6627, Unidade Administrativa II – 2º andar – sala 2005, Campus Pampulha, Belo Horizonte -MG, CEP: 31270-901. Tel: (31) 3409-4592.

## ANEXO 1 – Artigo publicado

Research in Social and Administrative Pharmacy 16 (2020) 605–613



Contents lists available at ScienceDirect

Research in Social and Administrative Pharmacy

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/rsap](http://www.elsevier.com/locate/rsap)

## Pharmacist-led medication reconciliation at patient discharge: A scoping review

Brígida Dias Fernandes<sup>a,\*</sup>, Paulo Henrique Ribeiro Fernandes Almeida<sup>a</sup>, Aline Aparecida Foppa<sup>a</sup>, Camila Tavares Sousa<sup>b</sup>, Lorena Rocha Ayres<sup>c</sup>, Clarice Chemello<sup>a</sup><sup>a</sup> Faculty of Pharmacy, Federal University of Minas Gerais, Avenida Presidente Antônio Carlos, 6627, Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais, 31270901, Brazil<sup>b</sup> Faculty of Pharmacy, Federal University of São João del-Rei, Rua Sebastião Gonçalves Coelho, 400, Chanadour, Divinópolis, Minas Gerais, 35501296, Brazil<sup>c</sup> Department of Pharmaceutical Sciences, Federal University of Espírito Santo, Avenida Marechal Campos, 1468, Maruípe, Vitória, Espírito Santo, 29043-900, Brazil

## ARTICLE INFO

## Keywords:

Medication reconciliation  
Pharmaceutical services  
Patient discharge  
Patient safety

## ABSTRACT

**Background:** One of the strategies to promote patient safety in care transitions is medication reconciliation (MR), which is conducted by the pharmacist at the patient's discharge from hospital. However, there are divergences about this process and about the pharmacist's role in conducting such intervention.**Objective:** To systematically review the literature that reports the MR process led by pharmacists at patient discharge and map the different methods, strategies and tools used in the process.**Methods:** Relevant studies were searched in the following databases: EMBASE, MEDLINE (PubMed), The Cochrane Library, and LILACS. No language restriction or publication date was applied. The studies considered eligible were those involving and describing pharmacist-led MR processes at acute patient discharge from hospital, with an experimental, quasi-experimental, or observational design. The characteristics of the studies and the MR processes were identified and then a qualitative synthesis was performed.**Results:** Fifty studies were included. The majority of them were observational ones (82%), and the main outcome was medication discrepancies (42%). The studies were mostly conducted in university hospitals (70%) and in internal medicine wards (54%). Pharmacists were responsible mainly for gathering medication histories (72%), and identifying (96%) and solving (98%) pharmacotherapeutic problems. The main sources of information on pre-admission medications were patient/caregiver interviews (66%) and records from other care providers (40%). Only 30% of the studies described a patient discharge plan, and 14% shared information of the patient's pharmacotherapy with community pharmacists.**Conclusion:** The concept of MR and the pharmacist-led activities in the process varied in the literature, as well as the pharmacotherapy assessment focus and the communication strategies towards patients and other care providers, showing that standardization of the process and concepts is necessary.

## Introduction

The World Health Organization (WHO) has launched the Medication Without Harm campaign as the third global patient safety challenge, with care transition as one of the three priority areas for action.<sup>1</sup> In care interfaces, such as hospital admission and discharge, there may be communication failures between health services, which makes medication errors (ME) more likely to occur.<sup>1–3</sup> At hospital discharge, approximately two out of five patients show discrepancies in

their medications.<sup>2</sup> The occurrence of potential adverse drug events due to unintended discrepancies may be greater at discharge, since the potential for harm from an error occurring in the post-discharge environment is much greater than when it occurs at admission, in which monitoring is more frequent.<sup>4</sup> In addition to discrepancies, patients are also exposed to other problems related to the use of medications at discharge from hospital, such as inappropriate prescriptions, drug interactions, difficulties in adherence and supply of medicines.<sup>5,6</sup>

The fragmentation of health systems and services also contributes to

**Abbreviations:** MR, Medication Reconciliation; DRP, Drug-Related Problem; MEs, Medication Errors; MD, Medication Discrepancies; ED, Emergency Departments; HCAHPS, Hospital Consumer Assessment of Healthcare Providers and Systems; BPMDL, Best Possible Medication at Discharge List; ADE, Adverse Drug Events; MAI, Medication Appropriateness Index; LOS, Length of stay; TJC, The Joint Commission; IHI, Institute for Healthcare Improvement; ISMP, Institute for Safe Medication Practices; SSHP, Spanish Society of Hospital Pharmacy; BPMH, Best Possible Medication History; DI, Drug Interactions; PIP, Potentially Inappropriate Prescriptions

\* Corresponding author.

E-mail address: [brifernandes@gmail.com](mailto:brifernandes@gmail.com) (B.D. Fernandes).<https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2019.08.001>Received 27 December 2018; Received in revised form 22 July 2019; Accepted 1 August 2019  
1551-7411/ © 2019 Elsevier Inc. All rights reserved.