



AVALIAÇÃO DO GRAU DE SATISFAÇÃO DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE QUANTO À PRESCRIÇÃO ELETRÔNICA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

ASSESSMENT OF HEALTHCARE PROFESSIONALS' SATISFACTION WITH ELECTRONIC PRESCRIPTION IN A UNIVERSITY HOSPITAL

Maria Caroline Leão Pessoa¹, Mírian Brasil Magalhães de Oliveira², Eliana Brasil Alves²,
Karen Regina Carim da Costa Magalhães¹, Igor Rafael dos Santos Magalhães^{1*}

¹Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal do Amazonas, Manaus (AM), Brasil; ²Hospital Universitário Getúlio Vargas, Universidade Federal do Amazonas, Manaus (AM), Brasil.

***Autor correspondente:** Igor Rafael dos Santos Magalhães –
Email: imagalhaes@ufam.edu.br

Recebido: 05 fev. 2025

Aceito: 16 mar. 2025

Editores-chefes: Dr. Leonardo Pestillo de Oliveira e Dr. Mateus – Dias Antunes

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.



RESUMO: O objetivo foi avaliar o grau de satisfação dos usuários da prescrição eletrônica em um hospital universitário. Tratou-se de um estudo descritivo-analítico, cuja população-alvo foi composta de usuários do sistema de prescrição eletrônica. Um questionário padronizado com perguntas fechadas foi utilizado para a obtenção dos dados. A escala de Likert foi empregada como instrumento de avaliação. No total, 104 participantes foram incluídos. A satisfação geral com a informatização foi boa. O menor escore foi atribuído ao treinamento ofertado e o maior escore foi dado ao grau de qualidade do sistema. Não houve diferença estatística entre as categorias profissionais quanto à satisfação geral. Recomenda-se analisar o programa de treinamento para verificar os pontos a serem aprimorados e, desta forma, aprimorar a adesão dos usuários a plataforma.

PALAVRAS-CHAVE: Prescrição Eletrônica. Comportamento do Consumidor. Avaliação da Tecnologia Biomédica.

ABSTRACT: The objective was to evaluate the level of user satisfaction with electronic prescribing in a university hospital. This was a descriptive-analytical study whose target population consisted of users of the electronic prescribing system. A standardized questionnaire with closed-ended questions was used for data collection, and the Likert scale was employed as the assessment instrument. In total, 104 participants were included. Overall satisfaction with computerization was considered good. The lowest score was attributed to the training provided, while the highest score was assigned to the perceived quality of the system. There was no statistically significant difference in overall satisfaction among professional categories. It is recommended that the training program be reviewed to identify aspects that need improvement, thereby enhancing user adherence to the platform.

KEYWORDS: Electronic Prescription. Consumer Behavior. Technology Assessment, Biomedical.

INTRODUÇÃO

Atualmente, a informatização em saúde é uma realidade na prática clínica. Diversos estabelecimentos e organizações no mundo tem buscado esta estratégia com o objetivo de melhorar o fluxo de informações e aperfeiçoar os processos de trabalho. Com isso, o uso da tecnologia de informação na área da saúde tem resultado em melhora dos indicadores de segurança e qualidade, bem como na redução de custos¹.

Neste contexto, a tecnologia da informação (TI) é uma ferramenta essencial nas atividades diárias, a qual tem promovido mudanças substanciais nos processos manuais. Dentro deste contexto, a prescrição eletrônica tem sido descrita como uma estratégia fundamental para o aumento da eficácia e da qualidade do cuidado hospitalar. Com isso, o desenvolvimento de sistemas especialmente programados para auxiliar nesta atividade tem crescido nas últimas décadas para o atendimento de unidades públicas e privadas^{1,2,3}.

Várias vantagens têm sido elencadas para justificar o emprego de plataformas com o objetivo de gerenciar as ações nos serviços de saúde no Brasil e no exterior. Dentre elas, pode-se destacar a diminuição dos erros de medicação decorrentes de problemas de legibilidade verificados em prescrições manuscritas ou erros de digitação em prontuários *off-line*. Por outro lado, a implantação de um novo sistema deve ser avaliada cuidadosamente para sanar as dúvidas dos usuários e, com isso, esta ferramenta possa ser utilizada na plenitude. Desta forma, vários estudos têm sido realizados nos últimos anos para mensurar a percepção e a aceitação dos usuários destes sistemas em diversos hospitais brasileiros^{2,3}.

Com relação à segurança no ambiente nosocomial, o emprego de prescrição eletrônica tem sido associado com redução de falhas na cadeia medicamentosa. Em um estudo realizado na França, os pesquisadores avaliaram a diferença nas taxas de erros antes e após a implantação do sistema e verificaram que os problemas tradicionalmente relacionados com a prescrição manual foram reduzidos após 1 ano de observação. Além da redução de erros de prescrição, o uso de sistemas eletrônicos foi associado com o aumento na interação entre os profissionais da assistência, particularmente entre médicos e farmacêuticos⁴.

Desta forma, estudos de revisão sistemática também têm sido executados para evidenciar os efeitos do uso de sistemas de prescrição eletrônica nos desfechos hospitalares. Por exemplo, Vélez-Díaz-Pallarés et al. afirmaram que o emprego desta estratégia resultou na diminuição das taxas gerais de erros de medicação, incluindo erros na escolha do medicamento, da posologia e da via de administração do agente terapêutico⁵. Além disso, Gohari et al. avaliaram a eficácia dos sistemas de prescrição na redução dos eventos adversos aos medicamentos (EAM). Os autores concluíram que o advento desta tática pode diminuir consideravelmente a ocorrência de EAMs em ambientes hospitalares⁶.

No entanto, diversos autores também têm descrito críticas aos sistemas de prescrição eletrônica disponíveis atualmente. Neste contexto, a falta de adequação das plataformas às necessidades dos usuários dos sistemas tem sido bastante relatada e, portanto, melhorias devem ser feitas constantemente para a correção de eventuais falhas⁷.

Ademais, a transição da prescrição em papel para o sistema informatizado é uma etapa crucial neste processo. Segundo Fumis e colaboradores, a implantação do processo de prescrição eletrônica demanda esforço e engajamento de todos os profissionais envolvidos na cadeia dos medicamentos na unidade de saúde². Com isso, resistência, insatisfação, conflitos e estresse podem surgir entre os trabalhadores durante este processo⁸.

Embora os sistemas computadorizados tenham sido amplamente implementados em hospitais para aprimorar a segurança e a eficiência na administração de medicamentos, destaca-se a necessidade

de observação criteriosa durante e após a implantação de novas tecnologias de prescrição, garantindo que possíveis novos erros sejam monitorados e prevenidos. Além disso, a interoperabilidade entre sistemas e processos é crucial para otimizar a prescrição eletrônica, melhorando a segurança do paciente, a integração do cuidado e a eficiência dos itinerários terapêuticos¹.

No entanto, a implantação de qualquer sistema informatizado está sujeita a falhas inerentes ao processo. Neste contexto, um ponto importante é a possibilidade de surgimento de novos erros, incluindo o erro de menu suspenso (*drop-down menu error*)⁵. Desta forma, é necessário mensurar a satisfação dos usuários para diminuir a resistência da implantação bem como a correção dos problemas identificados. Com isso, investigações neste sentido têm sido realizadas em diversos países para analisar a usabilidade das plataformas de prescrição, incluindo aspectos variados, como acessibilidade, facilidade de uso, qualidade de informação, dentre outros⁹.

Considerando esta problemática, diversos pesquisadores têm procurado avaliar a satisfação dos usuários dos sistemas de prescrição eletrônica para que as dificuldades apontadas pelos trabalhadores possam ser contornadas e, com isso, haja melhorias no processo de trabalho^{2,3,8}. Neste sentido, na revisão da literatura realizada na concepção deste estudo, nenhum relato no estado do Amazonas envolvendo sistemas de prescrição foi encontrado nas bases de dados. Ademais, o hospital alvo do estudo encontrava-se no processo de transição para a prescrição eletrônica e, portanto, esta etapa deve ser avaliada adequadamente.

A Comissão de Farmacovigilância do Hospital Universitário Getúlio Vargas elencou a avaliação do grau de satisfação dos usuários da prescrição eletrônica como uma das metas do planejamento anual, com o objetivo de contribuir para a adesão plena do sistema e, conseqüentemente, maior segurança e qualidade nos serviços clínicos prestados para a população. Desta forma, este estudo teve por objetivo avaliar o grau de satisfação dos usuários da prescrição eletrônica em um hospital universitário. Espera-se que os resultados obtidos sejam úteis no futuro para adotar estratégias com a finalidade de melhorar os índices observados.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo descritivo, quantitativo e prospectivo, a partir da abordagem de usuários do sistema de prescrição eletrônica. A população do estudo foi composta por cento e quatro usuários do sistema de prescrição eletrônica do Hospital Universitário Getúlio Vargas localizado na cidade de Manaus - AM e incluiu médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem e farmacêuticos e técnicos de farmácia. Na época do estudo, o número de usuários do sistema na unidade de saúde totalizava quatrocentos e dezesseis indivíduos e a amostragem foi realizada por conveniência. Para tanto, o estudo adotou a idade igual ou superior a dezoito anos e profissionais de saúde vinculados ao estabelecimento e que realizem atividades envolvendo a prescrição eletrônica como critérios de inclusão e não ser capaz de compreender e responder as questões do questionário como critérios de exclusão.

A coleta de dados foi realizada conforme descrito a seguir. Primeiramente, foi realizada a determinação dos indicadores e variáveis pertinentes ao estudo. Para tanto, foi executada uma revisão bibliográfica nas principais bases de dados e diretrizes nacionais e internacionais para selecionar as variáveis e indicadores adequados a realidade do projeto em relação à rotina de prescrição hospitalar da unidade de saúde. Logo após, foi realizado o treinamento dos participantes para uniformização dos procedimentos de coleta de dados. A coleta de dados em campo foi realizada entre novembro de 2019 e março de 2020.

A divulgação da pesquisa foi realizada por mala direta e o convite para participação foi efetuado a partir de visitas presenciais nos setores do hospital. Os participantes foram esclarecidos acerca da importância da pesquisa e convidados a participar do estudo mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O indivíduo compreendendo e aceitando participar do estudo, recebeu duas vias do TCLE, que continha todas as informações necessárias da pesquisa, que foi lido e em caso de concordância, o participante assinou, sendo uma via entregue ao indivíduo e outra via arquivada pelo pesquisador.

O indivíduo foi convidado a responder um questionário eletrônico com perguntas diversas. Neste caso, o instrumento utilizado para obtenção dos dados foi um questionário padronizado, com perguntas fechadas, com 40 questões, o qual foi baseado na investigação realizada por Majewski, estudo já validado e pioneiro na realização de pesquisas desta natureza em território brasileiro¹⁰. O instrumento de coleta de dados escolhido para o desenvolvimento dessa pesquisa foi o questionário, por ser um procedimento de fácil aplicação, de custo razoável, confiável e que atendia aos objetivos propostos desse trabalho.

A primeira parte das perguntas questionou sobre informações relacionadas ao indivíduo. Na segunda parte, os questionamentos foram variáveis gerais relacionadas à pesquisa de opinião. A terceira parte consistiu de perguntas acerca da implantação do processo de prescrição eletrônica. A escala de resposta psicométrica de Likert de 10 pontos foi empregada para avaliar a satisfação dos participantes. Ao final, as informações coletadas foram tabuladas em uma planilha do programa Microsoft Excel, após o processo de dupla checagem para a garantia da confiabilidade dos resultados.

Com relação à análise estatística, os resultados foram apresentados de maneira descritiva através da utilização de tabelas e gráficos. Foi aplicada análise univariada para descrição da amostra, para variáveis contínuas foram avaliadas medidas de tendência central e as respectivas medidas de dispersão; para variáveis categóricas foram apresentadas porcentagens. Os resultados foram testados quanto à normalidade e, dependendo do resultado, testes paramétricos ou não paramétricos foram aplicados para comparação. O nível de significância adotado para todas as análises foi de 5% ($p < 0,05$) e as análises estatísticas foram realizadas utilizando o programa STATA.

A pesquisa foi iniciada somente após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos. Os requisitos quanto à confidencialidade e sigilo das informações foram respeitados, de acordo com as determinações da Resolução nº 466/12. A proposta foi avaliada e aprovada de acordo com o CAAE n. 21135519.3.0000.5020.

RESULTADOS

PERFIL DOS PARTICIPANTES

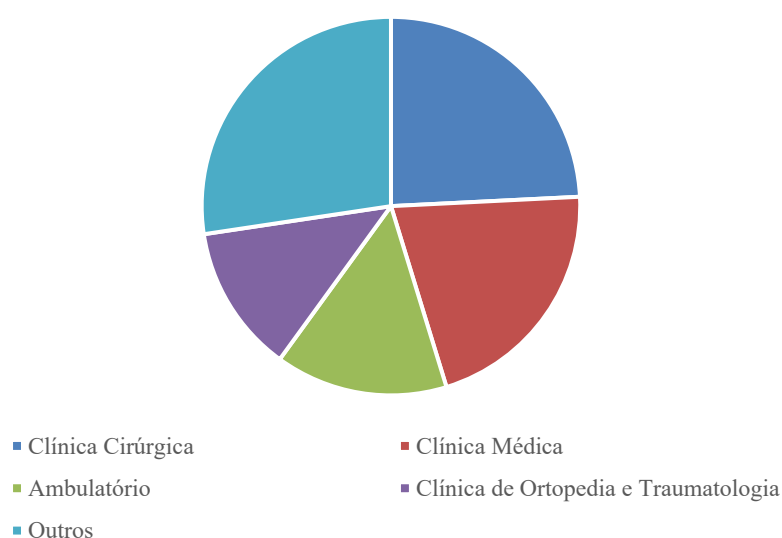
No total, 104 participantes foram incluídos na atividade. Com relação ao sexo, a maioria dos indivíduos foi do sexo feminino (65,6%) e teve a média de idade de $35 \pm 8,3$ anos. A distribuição dos indivíduos nas categorias profissionais está descrita na Tabela 1. A maioria dos participantes foi da categoria médica (54,1%), seguida dos enfermeiros (25,0%).

Aproximadamente sessenta por cento dos indivíduos declarou possuir até três anos de trabalho na instituição. O resultado observado é esperado visto que se trata de um hospital universitário, onde diversos profissionais são recebidos anualmente para fins de aprimoramento.

Tabela 1. Perfil dos participantes do estudo quanto à categoria profissional (n = 104).

Categoria profissional	Percentual
Médico	54,17
Enfermeiro	25,00
Farmacêutico	9,38
Técnico de enfermagem	9,38
Técnico de farmácia	2,08

Com relação ao setor de lotação dos profissionais abordados, o setor da instituição com maior número de participantes foi a Clínica Cirúrgica (24,2%), seguida da Clínica Médica (21,0%) e o Ambulatório (14,7%) (Figura 1).

**Figura 1.** Setor de lotação dos participantes do estudo (n=104). Fonte: Os autores.

USO DO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO PELOS PROFISSIONAIS DO HOSPITAL

Aproximadamente dois terços dos participantes relataram empregar o sistema de prescrição eletrônica há, no máximo, 12 meses (68,0%). O resultado alcançado corrobora o fato que a implantação do sistema no referido hospital ocorreu no início do ano de 2019. Além disso, houve associação significativa entre o uso recente (até 12 meses) e o profissional médico (Tabela 2). Dentre os profissionais atuantes no estabelecimento de saúde, uma parcela considerável refere-se aos médicos em programas de residência, o que pode justificar este achado.

Tabela 2. Distribuição dos participantes em relação ao uso recente do sistema de prescrição eletrônica.

Participante	Uso recente do sistema		Total
	Sim	Não	
Médico	40 (42,55%)	12 (12,77%)	52 (55,32%)
Não-médico	24 (25,53%)	18 (19,15%)	42 (44,68%)
Total	64 (68,09%)	30 (31,91%)	94 (100%)

*Teste exato de Fisher (p=0,03).

A próxima pergunta foi “Você utiliza prontuário eletrônico em outro local?” e aproximadamente metade dos indivíduos expressou empregar sistemas semelhantes em outros ambientes de trabalho distintos do estabelecimento da pesquisa (48,4%). Ao categorizar os participantes em médicos e não-

médicos, houve diferença estatística entre os grupos com relação ao emprego de prontuários eletrônicos em outros locais, onde a maioria dos profissionais médicos entrevistados relatou acessar sistemas eletrônicos em outros locais (Tabela 3).

Tabela 3. Distribuição dos participantes em relação ao emprego de sistemas de prontuário eletrônico em outros locais.

Participante	Uso de sistemas em outros locais		Total
	Sim	Não	
Médico	39 (41,05%)	13 (13,68%)	52 (54,74%)
Não-médico	7 (7,37%)	36 (37,89%)	43 (45,26%)
Total	46 (48,42%)	49 (51,58%)	95 (100%)

*Teste exato de Fisher (p=0,00).

PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS SOBRE O PROCESSO DE INFORMATIZAÇÃO E SATISFAÇÃO GERAL DO SISTEMA

Inicialmente, foram realizadas perguntas com o objetivo de mensurar a percepção dos profissionais quanto aos aspectos positivos da informatização na área da saúde de uma forma geral bem como o impacto deste processo nas atividades realizadas no referido hospital. Neste sentido, foram empregadas as questões “A área da saúde em geral opera com um bom nível de informatização?”, “O processo de informatização na área clínica dará um diferencial ao hospital?” e “A informatização ajuda no seu trabalho?”. As respostas destes questionamentos estão na Tabela 4. Neste caso, aproximadamente metade dos participantes afirmou que a área da saúde geral não possui um bom nível de informatização (57,29%).

Tabela 4. Percepção dos participantes quanto ao processo de informatização dos processos de trabalho (n=96).

Questão aplicada	Percentual
A área da saúde em geral opera com um bom nível de informatização?	Sim (42,71)
	Não (57,29)
O processo de informatização na área clínica dará um diferencial ao hospital?	Sim (97,92)
	Não (2,08)
A informatização ajuda no seu trabalho?	Sim (98,96)
	Não (1,04)

Posteriormente, foram aplicadas perguntas para avaliar a satisfação dos indivíduos com relação ao sistema de prontuário eletrônico. Neste caso, foi empregada a escala de resposta psicométrica de Likert de 10 pontos, a qual é a estratégia mais utilizada em pesquisa de opinião. O resultado desta investigação está demonstrado na Tabela 5.

De maneira geral, a satisfação com a informatização foi considerada boa ($6,72 \pm 2,05$). Dentre as questões de satisfação geral aplicadas, o menor escore foi atribuído ao treinamento ofertado ($5,76 \pm 2,61$) e o maior escore foi concedido ao grau de qualidade proporcionado pelo sistema ($7,38 \pm 2,24$).

Adicionalmente, a satisfação com a informatização foi distribuída de acordo com a categoria profissional. Embora os menores valores médios tenham sido elencados pelos enfermeiros ($6,16 \pm 1,94$) e os maiores valores médios tenham sido fornecidos pelos farmacêuticos ($7,44 \pm 2,00$), não houve diferenças significativas entre os grupos estudados (Teste de Kruskal-Wallis, p=0,36). A seguir, os participantes foram categorizados entre médicos (54,17%) e não-médicos (45,83%) e, novamente, não foram evidenciadas diferenças estatísticas entre os grupos com relação à satisfação geral da prescrição eletrônica ($6,86 \pm 2,11$ e $6,56 \pm 1,99$, respectivamente; Teste de Mann-Whitney, p=0,38).

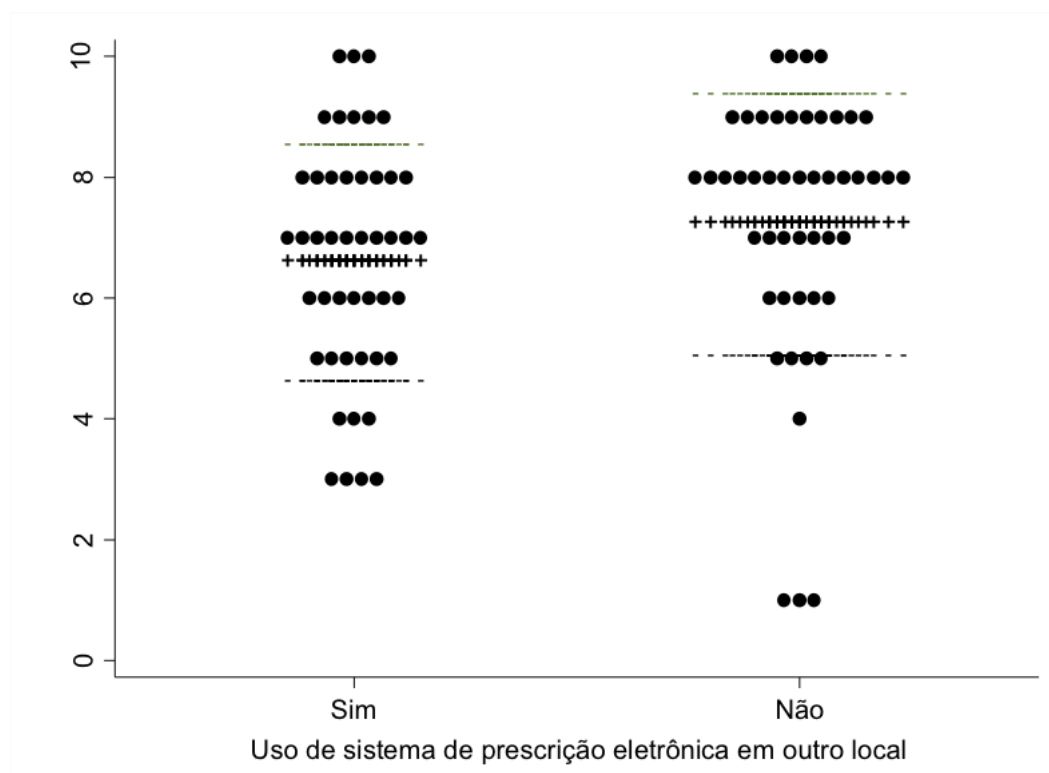
Tabela 5. Satisfação geral dos participantes quanto ao sistema de prescrição eletrônica do hospital avaliado (n=96).

Questão aplicada	Média ± SD*
Satisfação com a informatização	6,72 ± 2,05
Satisfação com o treinamento ofertado	5,76 ± 2,61
Facilidade de uso do sistema	6,91 ± 2,11
Clareza das informações prestadas	6,52 ± 2,21
Grau de segurança ao paciente proporcionado pelo sistema	7,15 ± 2,35
Grau de qualidade do atendimento proporcionado pelo sistema	7,38 ± 2,24

*SD: desvio-padrão.

Além disso, os participantes foram perguntados acerca processo de divulgação da informatização e do treinamento ofertado pela instituição. Neste caso, aproximadamente 42% dos entrevistados afirmou ter sido comunicado acerca do prontuário eletrônico por intermédio das reuniões de chefia. Por fim, aproximadamente metade dos indivíduos relatou ter realizado o treinamento com colegas de trabalho (47,4%). No entanto, o referido hospital empregou a estratégia de realização do treinamento com o uso de vídeo institucional, o qual pode ser visualizado até mesmo fora do ambiente de trabalho. Mesmo assim, apenas 7,2% dos participantes afirmaram ter empregado esta estratégia. Portanto, a adesão dos indivíduos ao treinamento e o possível impacto deste processo devem ser estudados adequadamente.

Ao categorizar os participantes entre os que acessam sistemas de prescrição eletrônica em outros locais e o grau de satisfação com relação à clareza das informações prestadas pela plataforma utilizada no hospital (Figura 2), houve diferença estatística significativa entre os grupos (Teste de Mann-Whitney, $p=0,04$), onde o maior escore foi atribuído pelos participantes que utilizam prescrição eletrônica somente no hospital do estudo.

**Figura 2.** Distribuição dos participantes entre os que acessam sistemas de prescrição eletrônica em outros locais e o grau de satisfação com relação à clareza das informações prestadas pela plataforma utilizada no hospital. Fonte: Os autores.

GRAU DE SATISFAÇÃO DOS PROFISSIONAIS EM RELAÇÃO AO SISTEMA

No decorrer do questionário aplicado, perguntas previamente selecionadas para as diferentes categorias profissionais foram elencadas com o objetivo de aferir a satisfação dos participantes em temas específicos. Com relação aos profissionais médicos, foram incluídas questões pertinentes ao cuidado médico no ambiente do sistema de prescrição eletrônica.

Os resultados obtidos estão dispostos a seguir em ordem decrescente conforme a pontuação gerada: cópia de prescrição de um dia para o outro ($7,67 \pm 2,43$), localização dos pacientes ($7,64 \pm 1,95$), impressão da prescrição médica ($7,48 \pm 2,20$), prescrição de alta hospitalar ($6,74 \pm 2,68$), facilidade para realizar a primeira prescrição do paciente ($6,64 \pm 2,33$), informação sobre alergias ($6,51 \pm 2,71$), cópia de prescrição de internações anteriores ($5,34 \pm 3,15$), impressão de prescrições de pacientes que receberam alta ($5,12 \pm 3,05$), aprazamento automático e semiautomático ($5,06 \pm 3,23$), formulário de medicamentos antimicrobianos não-padronizados e sujeitos a controle especial ($4,87 \pm 3,28$) e geração automática de alertas para renovação de medicamentos antimicrobianos e não-padronizados ($4,74 \pm 3,22$).

Conforme verificado acima, o menor escore foi atribuído à opção de geração automática de alertas para renovação de medicamentos antimicrobianos e não-padronizados e o maior escore foi concedido à opção de cópia de prescrição de um dia para o outro, seguido pela informação de localização dos pacientes.

Nas perguntas selecionadas para a categoria de enfermagem, foram adicionadas sete questões com o objetivo de mensurar a adequação das funcionalidades do sistema ao processo de cuidado de enfermagem. Os resultados obtidos estão dispostos a seguir em ordem decrescente conforme a pontuação gerada: localização dos pacientes ($7,77 \pm 2,35$), cópia da prescrição de enfermagem ($6,91 \pm 1,83$), impressão de prescrições anteriores ($6,20 \pm 2,66$), formulário de medicamentos antimicrobianos, não-padronizados e sujeitos a controle especial ($5,67 \pm 3,03$), informação sobre alergias ($5,41 \pm 2,98$), conhecimento dos profissionais sobre o sistema gerando informações claras e corretas ($4,97 \pm 2,07$) e Prescrição de enfermagem ($4,68 \pm 3,13$).

Nesta avaliação, o menor escore foi atribuído à prescrição de enfermagem e o maior escore foi concedido à informação de localização dos pacientes, seguido pela opção de cópia de prescrição de enfermagem, conforme listado acima.

Nas perguntas selecionadas para a categoria de farmácia, foram adicionadas sete questões com o alvo de estimar a satisfação dos usuários do sistema de prescrição eletrônica quanto ao processo de assistência farmacêutica. Os resultados obtidos estão dispostos a seguir em ordem decrescente conforme a pontuação gerada: envio de prescrição em tempo real ($8,08 \pm 1,67$), localização dos pacientes ($8,07 \pm 1,20$), recebimento de unidades de itens dispensados ($7,83 \pm 1,85$), pedidos de medicamentos em forma de requisição ($7,50 \pm 1,73$), consulta de quantificação de medicamentos ($7,33 \pm 1,71$), informação sobre alergias ($5,28 \pm 3,31$) e envio de pedidos de medicamentos para a farmácia em forma de requisição ($4,00 \pm 2,98$).

O menor escore foi atribuído à opção de envio de pedidos de medicamentos para a farmácia em forma de requisição e o maior escore foi concedido à opção de envio de prescrição em tempo real, seguido pela informação de localização dos pacientes.

DISCUSSÃO

Houve diferença entre os grupos com relação ao emprego de prontuários eletrônicos em outros locais, onde a maioria dos profissionais médicos entrevistados relatou acessar sistemas eletrônicos em

outros locais. Neste caso, deve-se ressaltar que o local do estudo é um hospital público e a implantação de sistemas eletrônicos, de maneira geral, encontra-se mais avançada em unidades de saúde privadas³.

De acordo com a percepção dos usuários, verifica-se que a ampla maioria dos entrevistados compreende a importância da informatização dos processos de trabalho na área da saúde. Este resultado corrobora os achados de Coletti Júnior et al. os quais relataram o entusiasmo de médicos intensivistas de diferentes unidades brasileiras quanto ao processo de informatização³. Desta forma, conclui-se que estes profissionais de saúde veem o processo de informatização com entusiasmo e, provavelmente, estão abertos a estratégias desta natureza.

Em diversos estudos, a oferta de treinamento adequado às necessidades dos usuários foi apontada como um fator primordial na satisfação dos profissionais. Além disso, Longhurst et al. afirmaram que o treinamento satisfatório proporcionado pela instituição foi o maior preditor da experiência positiva do usuário em estudo envolvendo 156 unidades hospitalares, o qual teve expressivo impacto na produtividade da equipe e na qualidade do cuidado prestado, justificando maiores investimentos na capacitação dos colaboradores¹¹. Mais recentemente, Hareem e colaboradores apontaram que as questões técnicas podem constituir uma barreira para o início do processo, o que requer atenção maior¹². Com isso, a disponibilidade da equipe de TI para sanar dúvidas específicas antes e após o processo de implantação do novo sistema é fundamental para evitar a ocorrência de falhas, especialmente dos profissionais mais idosos e dos menos familiarizados com novas tecnologias¹³.

Diferenças entre hospitais públicos e privados com relação à satisfação dos usuários têm sido reportadas, onde estabelecimentos privados geralmente apresentam maiores escores de usabilidade do sistema em virtude das rápidas adaptações executadas nas plataformas com o objetivo de atender as necessidades dos clientes. Desta forma, estudos adicionais devem ser efetuados para investigar as razões para o resultado obtido no presente estudo.

Provavelmente, os profissionais médicos possuem maiores expectativas com relação às funcionalidades relacionadas a tornar o processo de assistência médica mais dinâmico. Raeesi et al. reportaram que estes profissionais consideram o sistema eletrônico eficaz e seguro em uma investigação realizada no Irã⁸. Em um estudo realizado na Unidade de Terapia Intensiva neonatal de um hospital norte-americano, os profissionais médicos foram os mais otimistas com relação às vantagens proporcionadas pelos sistemas eletrônicos¹³. Este resultado é corroborado por um estudo realizado na Espanha, os profissionais médicos tiveram maiores taxas de satisfação quando comparados aos enfermeiros e outra investigação efetuada na Etiópia, o qual retratou as perspectivas e impressões desta categoria com a implantação desta estratégia^{14,15}. Por outro lado, o grau de satisfação dos médicos em uma investigação realizada na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um grande hospital de referência da cidade de São Paulo foi menor que dos outros profissionais da equipe multidisciplinar².

Com relação ao corpo de enfermagem, sugere-se consultar a equipe para investigar as razões para os menores valores atribuídos para esta funcionalidade. Por outro lado, as operações tradicionalmente associadas com a otimização do tempo receberam notas positivas do corpo de enfermagem em estudo realizado no exterior¹⁶.

Embora não estatisticamente significativa, houve melhor avaliação do sistema pelos profissionais farmacêuticos neste estudo. Em uma investigação envolvendo mais de uma centena de farmacêuticos usuários do sistema nacional de prescrições da Arábia Saudita, esta categoria conferiu uma ótima avaliação desta ferramenta, especialmente da segurança da cadeia medicamentosa⁹. Por outro lado, estes profissionais discordaram da hipótese de menor carga de trabalho ao empregar esta estratégia.

De maneira geral, as três categorias conferiram valores elevados à funcionalidade relacionada à localização dos pacientes no hospital, o qual pode retratar uma demanda unificada entre os profissionais e pode conferir maior segurança das ações realizadas pelos usuários participantes.

As limitações deste estudo estão relacionadas principalmente às características de um estudo desta natureza no campo de trabalho, onde a principal dificuldade encontrada pela equipe da proposta foi o acesso aos sujeitos da pesquisa em períodos disponíveis para o preenchimento do questionário. Mesmo assim, uma quantidade razoável de participantes foi incluída na investigação.

Com relação às implicações práticas deste estudo, particularmente para o local da pesquisa, itens que apontaram alta satisfação podem indicar que o sistema melhora a eficiência e reduz erros, enquanto níveis baixos de satisfação podem sugerir falhas na interface, treinamento inadequado ou aumento da carga cognitiva, de acordo com a literatura. Além disso, é essencial que os gestores utilizem esses dados para promover melhorias contínuas, garantindo maior adesão dos profissionais e, consequentemente, melhor qualidade na assistência ao paciente^{10,14}.

CONCLUSÃO

Em resumo, a satisfação geral com o sistema foi considerada boa e não houve diferenças significativas entre as categorias profissionais avaliadas. No entanto, deve-se analisar cuidadosamente o programa de treinamento com o objetivo de verificar os pontos a serem aprimorados e, desta forma, aprimorar a adesão dos usuários. Por fim, espera-se que este estudo possa contribuir na escolha de estratégias para melhorar os índices observados e, com isso, aumentar a satisfação dos usuários com a ferramenta digital.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM) pelo suporte no desenvolvimento do estudo.

REFERÊNCIAS

1. Gates PJ, Hardie RA, Raban MZ, Li L, Westbrook JI. How effective are electronic medication systems in reducing medication error rates and associated harm among hospital inpatients? A systematic review and meta-analysis. *J Am Med Inf Ass.* 2021;28(1):167-77. Available from: <https://doi.org/10.1093/jamia/ocaa230>.
2. Fumis RRL, Costa ELV, Martins PS, Pizzo V, Souza IA, Schettino GPP. A equipe da UTI está satisfeita com o prontuário eletrônico do paciente? Um estudo transversal. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2014;26(1):1-6. Available from: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20140001>.
3. Colleti-Junior J, Andrade AB, Carvalho WB. Avaliação do uso de sistemas de prontuário eletrônico nas unidades de terapia intensiva brasileiras. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2018;3(3):338-46. Available from: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20180057>.
4. Rouayroux N, Calmels V, Bachelet B, Sallerin B, Divol E. Medication prescribing errors: a pre- and post-computerized physician order entry retrospective study. *Int J Clin Pharm.* 2019;41:228-36. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11096-018-0747-0>.

5. Vélez-Díaz-Pallarés M, Pérez-Menéndez-Conde C, Bermejo-Vicedo T. Systematic review of computerized prescriber order entry and clinical decision support. *Am J Health-Syst Pharm*. 2018;75(23):1909-21. Available from: <https://doi.org/10.2146/ajhp170870>.
6. Gohari SH, Bahaadinbeigy K, Tajoddini S, Kalhori SRN. Effect of computerized physician order entry and clinical decision support system on adverse drug events prevention in the emergency department: a systematic review. *J. Pharm Technol*. 2021;37(1): 53-61. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/8755122520958160>.
7. Kinlay M, Zheng WY, Burke R, Juraskova I, Moles R, Baysari M. Medication errors related to computerized provider order entry systems in hospitals and how they change over time: A narrative review. *Res. Soc. Admin. Pharm*. 2021;17: 1546-52. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.12.004>.
8. Raeesi A, Abbasi R, Khajouei R. Evaluating physicians' perspectives on the efficiency and effectiveness of the electronic prescribing system. *Int J Technol Asses Health Care* 2021;37(1):e42. Available from: <https://doi.org/10.1017/S026646232100005>.
9. Alsahali S et al. Perceptions of community pharmacists toward the national e-prescribing service (Wasfaty) and exploring the benefits and challenges of the service: a descriptive study from Qassim region, Saudi Arabia. *Pharmacy* 2023;11(152). Available from: <https://doi.org/10.3390/pharmacy11050152>.
10. Majewski CC. Pesquisa de satisfação de usuários do sistema de prontuário eletrônico do Complexo Hospitalar Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre. 2003. 88f. Dissertação (Mestrado Profissional em Engenharia de Produção), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.
11. Longhurst CA, Davis T, Maneker A, Eschenroeder Jr HC, Dunscombe R, Reynolds G, et al. Local investment in training drives electronic health record user satisfaction. *App Clin Inf*. 2019;10(2):331-5. 10.1055/s-0039-1688753. Available from: <https://doi.org/10.1055/s-0039-1688753>.
12. Hareem A, Lee J, Stupans I, Park JS, Wang K. Benefits and barriers associated with e-prescribing in community pharmacy – a systematic review. *Exp Res Clin Soc Pharm* 2023;12:100375. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.rcsop.2023.100375>
13. Alshahrani F, Marriott JF, Cox AR. A qualitative study of prescribing errors among multi-professional prescribers within an e-prescribing system. *Int J Clin Pharm* 2021;43:884-92. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11096-020-01192-0>.
14. Carrera-Hueso FJ, Merino-Plaza MJ, Ramón-Barrios MA, Lopez-Merino EI, Vazquez-Ferreiro P, Poquet-Jornet J. Proposed model to determine satisfaction with computerised provider order entry systems in a long-stay hospital. *Eur J Hosp Pharm*. 2019;26(2):73-8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/ejhpharm-2017-001345>.
15. Teferi GH et al. Perception of physicians towards electronic prescription system and associated factors at resource limited setting 2021: Cross sectional study. *Plos One* 2022;17(3). Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262759>.
16. Amiri P, Rahimi B, Khalkhali HR. Nurses attitudes toward computerized provider order entry (CPOE) system: a feasibility study prior to implementation. *J Clin Res Paramed Sci*. 2020; 9(2): e101420. Available from: <https://doi.org/10.5812/jcrps.101420>.