

OS BENEFÍCIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS DIGITAIS DE GERENCIAMENTO DE INFORMAÇÕES E MONITORIZAÇÃO DE PACIENTES EM AMBIENTES DE SAÚDE

ANDRADE, Marianne Hapuque¹
MAGNAGNAGNO, Odirlei Antonio²

RESUMO

O trabalho aborda a aplicação da tecnologia em ambientes hospitalares para apoiar os profissionais de saúde. Dessa maneira, são analisados os benefícios da Inteligência Artificial (I.A.) à beira leito, tendo em vista que essa tecnologia permite o acesso a informações determinantes dos pacientes, possibilitando decisões rápidas e eficazes. Sendo assim, é proposto um atendimento mais eficaz, especializado e individualizado, o que beneficia tanto os profissionais de saúde que utilizam, quanto os pacientes atendidos. **Objetivo:** Analisar a eficácia da implantação de sistemas digitais e os benefícios oferecidos ao ambiente hospitalar, aos profissionais da saúde e o paciente que a utilizarem. **Metodologia:** O estudo foi realizado na Fundação Hospitalar São Lucas, na cidade de Cascavel-PR, em 2023. O estudo empregou uma abordagem de pesquisa abrangente, utilizando métodos qualitativos, prospectivos e longitudinais. A coleta de dados foi realizada através da análise dos registros da Plataforma Hill-Rom Connect e entrevistas com os profissionais de saúde que utilizaram a tecnologia. Com base nos dados obtidos, observou-se uma alta aceitação e uma percepção positiva dos benefícios da I.A. entre os profissionais no contexto hospitalar.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia, Medicina, Inteligência Artificial, Plataforma Digital

THE BENEFITS OF IMPLEMENTING DIGITAL INFORMATION MANAGEMENT AND PATIENT MONITORING SYSTEMS IN HEALTHCARE SETTINGS

ABSTRACT

The paper discusses the application of technology in hospital environments to support healthcare professionals. In this context, the benefits of Artificial Intelligence (A.I) at the bedside are analyzed, considering that this technology allows access to crucial patient information, enabling quick and effective decisions. Thus, a more effective, specialized, and individualized care is proposed, benefiting both the healthcare professionals who use it and the patients they attend to. **Objective:** To analyze the effectiveness of implementing digital systems and the benefits provided to the hospital environment, healthcare professionals, and the patients who use them. **Methodology:** The study was carried out at the São Lucas Hospital Foundation, in the city of Cascavel-PR, in 2023. The study employed a comprehensive research approach, using qualitative, prospective and longitudinal methods. Data will be collected by analyzing the records of the Hill-Rom Connect Platform and interviews with healthcare professionals who have used the technology. Based on the data obtained, there was a high acceptance and a positive perception of the benefits of AI among professionals in the hospital context.

KEYWORDS: Technology, Medicine, Artificial Intelligence, Digital Platform

1. INTRODUÇÃO

O trabalho aborda a utilização da tecnologia em ambientes hospitalares para auxílio dos profissionais da saúde e suas implicações no funcionamento hospitalar. Dessa maneira serão abordados os benefícios que a Inteligência Artificial (I.A) acarreta no âmbito da saúde, uma vez que essa tecnologia acessa as informações significativas dos pacientes para uma tomada de decisão rápida

¹ Acadêmica do Curso de Medicina - Centro Universitário FAG. E-mail: mhandrade@minha.fag.edu.br.

² Doutor em Administração. Professor do curso de Medicina do Centro Universitário Assis Gurgacz. E-mail: odirlei@fag.edu.br.

e efetiva, o que favorece alcançar um maior grau de eficiência especializada, favorecendo tanto os profissionais que a utilizam, quanto ao paciente.

A implementação de plataformas de gerenciamento e monitorização de informações em ambientes de saúde é uma realidade em hospitais de todo o mundo, tal fato faz com que a base de dados da Inteligência Artificial (I.A.) seja cada vez maior, dessa forma, esses dados, por meio de algoritmos que tendem a se aperfeiçoar pelo seu próprio funcionamento, irão propor hipóteses diagnósticas cada vez mais precisas (LOBO, 2017). Dessa maneira, uma pesquisa voltada para o suporte à tomada de decisão médica oferecida pela I.A. e seus esperados benefícios, abre caminho para identificação de oportunidades e desafios na implementação dessa tecnologia.

Ademais, diante do que se espera sobre a eficácia da implementações de tais serviços digitais ao fluxo de trabalho, a segurança do paciente e a qualidade dos cuidados médicos, assim como, a sua influência sobre condutas médicas, os resultados desse estudo serão úteis para a disseminação de informação sobre uma tecnologia nova e capaz de beneficiar a saúde, do mesmo modo que poderá ser utilizado para orientar futuras implementações, tendo em vista suas inúmeras contribuições para o cenário da tecnologia na área médica (CONNECTA, 2024; BRAGA *et al*, 2019).

Além disso, entende-se que a inserção desses sistemas digitais na medicina é uma realidade, entretanto, é necessário, também, verificar se essas tecnologias estão sendo, de fato, implementadas de maneira eficiente. Ainda, é de suma importância verificar se os profissionais que usufruem dessa tecnologia a utilizem de forma cuidadosa, ética e humanizada, sempre priorizando o bem-estar do paciente e utilizando a tecnologia como um suporte (NASCIMENTO *et al*, 2020).

Portanto, apesar da utilização da I.A. nos ambientes de saúde sejam uma realidade, são necessários estudos que comprovem que essa tecnologia se adapta às necessidades de cada equipe de saúde, o que torna os atendimentos aos pacientes mais eficazes e, assim, se comprove uma melhora nos tratamentos oferecidos.

Partindo dessa perspectiva, a pergunta de pesquisa que guia essa investigação é: A implantação de sistemas digitais, como sistemas a beira leito, oferecem benefícios ao ambiente hospitalar, aos profissionais da saúde e o paciente que a utilizarem?

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 TECNOLOGIA E A MEDICINA

O advento da tecnologia possui um papel fundamental na saúde, uma vez que aprimorou a forma com que profissionais da área exercem suas funções e, por consequência, transformou o

modelo atual de prestação de serviços médicos. Na medicina, o diagnóstico e o tratamento de doenças são áreas amplamente estudadas e, com o auxílio da tecnologia, foram obtidos resultados significativos no cuidado e tratamento de pacientes (ARAÚJO; HORNUNG, 2022; DELFIM; VENDRAMINI, 2014).

No Brasil, com destaque para o período a partir da pandemia do novo coronavírus (Covid-19), foi observado a expansão do uso tecnologias nas políticas de saúde, observadas as variadas iniciativas de uso das novas tecnologias de informação e comunicação, como, por exemplo, a telemedicina, que ganhou força nesse cenário e se tornou presente desde então (IONARA *et al*, 2023).

Essas inovações muito se devem à Inteligência Artificial (IA) na medicina, que possui como objetivo criar sistemas que imitem a habilidade humana de reconhecer os elementos de um problema para solucioná-lo e tomar decisões, e essa tecnologia está cada vez mais sendo aplicada na área médica com a finalidade de melhorá-la (LOBO, 2017).

Como uma das principais consequências desse avanço nos aparatos tecnológicos na medicina, se destaca uma maior precisão de diagnósticos, uma vez que os programas de I.A em medicina são fundamentados em modelos pragmáticos das classificações das doenças e suas relações com os fatores associados ao paciente e às manifestações clínicas. Além disso, ainda permite o acesso a informações em tempo real, o que permite uma tomada de decisão mais precisa e acurada para cada paciente (ARAÚJO; HORNUNG, 2022).

2.1.1 Tecnologias em ambientes hospitalares para suporte médico

A explicação para o avanço da tecnologia em ambientes hospitalares para suporte médico se deve ao fato de que, nos últimos anos, a assistência médica tem passado por transformações significativas com a adoção da “Era Digital”. Nesse sentido, houve uma migração dos dados físicos dos pacientes, antes armazenados em pastas de papel, para registros eletrônicos de saúde. Isso possibilita a digitalização dos registros médicos, processo que vem ocorrendo há décadas e que, atualmente, é favorecido pela crescente utilização do armazenamento em nuvem (ERMAKOVA *et al* 2013; SILVA; NOGAROLI, 2020).

Com isso, o setor de saúde acumula uma quantidade expressiva de dados, informações estas que com o auxílio específico da I.A. conseguem ser associadas a padrões patológicos e, assim, conseguem determinar diagnósticos e condutas médicas. Exemplo disso ocorreu na China, cerca de dois meses depois do primeiro caso de contágio pelo novo coronavírus. Momento onde foi criado um software capaz de realizar o diagnóstico da COVID-19 a partir da análise de tomografias de tórax. Esse software inteligente analisa a imagem tomográfica em quinze segundos e distingue, quase

instantaneamente, pacientes infectados com coronavírus e aqueles que sofrem de pneumonia comum ou outras doenças (SILVA; NOGAROLI, 2020).

Assim, almejando proporcionar um gerenciamento de informações e monitoramento de pacientes em ambientes de saúde, foram desenvolvidos vários softwares que possuem interfaces digitais capazes de criar sistemas integrados para monitoramento de pacientes e equipamentos médicos em tempo real. Esses sistemas digitais adicionam informações à nuvem, permitindo a verificação de sinais vitais e outros dados clínicos relevantes. A partir de então, esses dados são analisados por algoritmos de I.A para detectar tendências e alertar os profissionais de saúde sobre possíveis problemas. Dentre esses, é possível citar programas como a Hill-Rom Connect, plataforma de gestão hospitalar que ajuda a priorizar atividades mais urgentes e contribui a tomada de decisão, e o Laura, programa capacitado para identificar antecipadamente os pacientes em piora clínica nas enfermarias e UTIs, que possivelmente evoluirão para quadros mais graves, como sepse, através de uma ferramenta de suporte à decisão com o I.A (SCHERER, 2022; CONNECTA, 2024).

A partir dessa perspectiva, como o incremento dessa monitorização digital do paciente, espera-se que esses softwares emergjam como ferramentas para auxiliar em condutas médicas, tornando-as mais rápidas e eficientes, pressupondo uma maior qualidade no tratamento, uma vez que a transmissão constante de dados do paciente, como pressão arterial, índice glicêmico, oximetria e outros, em tempo real, possibilita o acompanhamento mais eficaz.

2.2 PLATAFORMA HILL-ROM CONNECT

Dessa maneira, a Plataforma Hill-Rom Connect, que será utilizada como objeto de estudo, exemplifica a utilização de sistemas digitais para administração médica, buscando benéficos para os sistemas hospitalares e seus profissionais.

A Hill-Rom Connect é um sistema de gestão hospitalar que ajuda a priorizar as atividades mais urgentes e também contribui para dar suporte a tomada de decisão, bem como acompanhar os protocolos de risco e criar ambiente de comunicação entre a equipe multidisciplinar. Ainda, o sistema permite acessar as informações significativas dos pacientes para uma tomada de decisão rápida e efetiva, o que favorece alcançar um maior grau de eficiência especializada (CONNECTA, 2024).

Um dos instrumentos integrados a plataforma que permite agilidade, praticidade e eficácia para avaliação dos pacientes é o Connex Spot Monitor, que se trata de um monitor portátil de sinais vitais para ser usado a beira leito (CONNECTA, 2024). Esse mecanismo permite realização de medição digital completa e eficaz dos sinais vitais dos pacientes, tanto em situações rotineiras como em casos que necessitam de monitoramento em intervalos. Ademais, possibilita configurar Protocolos

de Alerta Precoce personalizados, o que ajuda a reduzir o risco de complicações e até de óbitos (HILL-ROM, 2016).

Portanto, é possível inferir o quanto a Inteligência Artificial (I.A) busca ser benéfica a medicina, trazendo com sigo mecanismos que contribuem com a eficiência dos serviços de saúde, bem como com os profissionais dessa área.

3. METODOLOGIA

A pesquisa em questão trata-se de um estudo qualitativo, prospectiva e longitudinal, com análise de dados obtidos através de entrevista com profissionais da saúde que utilizaram Plataforma Hill-Rom Connect. A coleta de dados é referente a Fundação Hospitalar São Lucas, na cidade de Cascavel/PR, que iniciou o uso desse sistema em setembro de 2023.

As entrevistas com os profissionais de saúde que utilizaram a tecnologia beiram leito aconteceram em uma sala cedida pelo hospital, próximo ao local de trabalho e horários de trabalho de cada um, com o intuito entender a influência da sua utilização no atendimento médico individualizado. A entrevista foi realizada de maneira objetiva com perguntas preestabelecidos em um questionário. Tal método consta apenas opiniões acerca da utilização da tecnologia pesquisada.

Os indivíduos participantes do estudo são profissionais da saúde (médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem) que utilizaram a Plataforma em seus atendimentos, independente de idade e sexo. A participação nesta pesquisa, bem como a de todas as partes envolvidas, foi voluntária, não havendo remuneração/pagamento.

Este estudo foi submetido ao Comitê de ética em pesquisa com seres humanos do Centro Universitário FAG e aprovado pelo CAAE nº 73450323.7.0000.5219.

4. ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A entrevista que originou os dados coletados foi baseada em um questionário com onze perguntas que foram baseadas na utilização da Plataforma Hill-Rom Connect, destacando seu monitor beira-leito para análise de sinais vitais, bem como a integração da equipe diante dos dados obtidos.

A Tabela 1 discrimina as áreas de atuações dos 40 participantes da pesquisa. Através dela é possível observar que a maioria dos profissionais que utilizam a Plataforma são a equipe de enfermagem. Dentre eles, responderam a entrevista 30 técnicos de enfermagem e 6 enfermeiros. Seguidos pelos médicos, que utilizam a Plataforma de maneira a acompanhar qualquer sinal de

indique gravidade após a equipe de enfermagem coletar os sinais vitais, como um valor de pressão arterial muito baixo, sendo que 4 participaram da pesquisa.

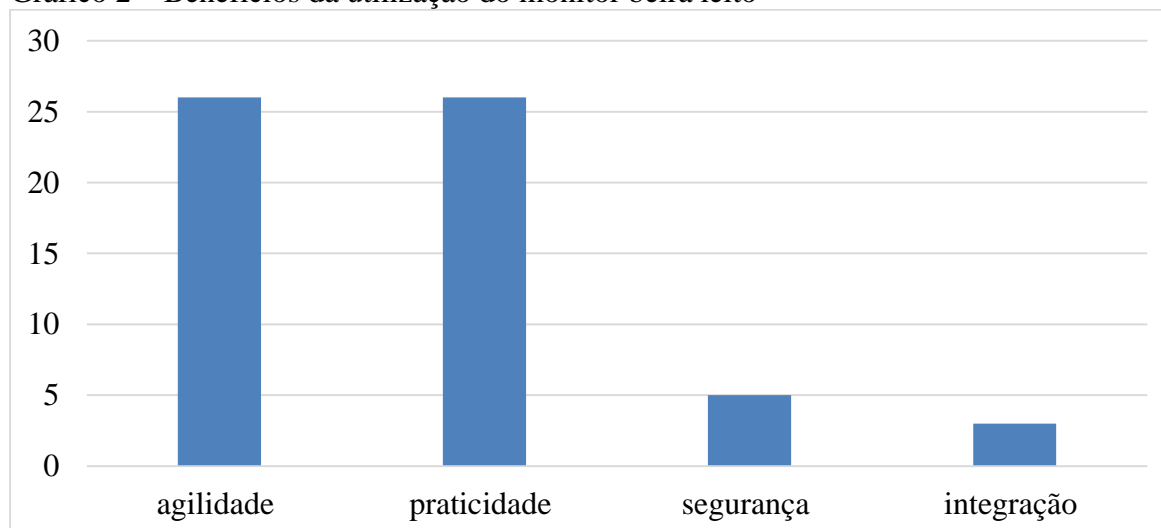
Tabela 1 – Áreas de atuação participantes da pesquisa

Área de atuação	Entrevistados
Técnico de enfermagem	30
Enfermeiro	6
Médico	4
TOTAL	40

Fonte: Dados da Pesquisa.

O Gráfico 1 refere-se à primeira pergunta do questionário: Quais são os principais benefícios que você identifica ao utilizar o monitor beira leito em seu trabalho? Dentre as respostas, destacaram-se as seguintes respostas: praticidade, agilidade e segurança.

Gráfico 2 – Benefícios da utilização do monitor beira leito



Fonte: Dados da Pesquisa.

Os benefícios destacados fazem referência aos serviços ofertados pelo sistema. A praticidade foi, em grande parte das vezes, relacionada ao fato de que os sinais vitais coletados são mandados automaticamente para a base de dados utilizada no serviço: “Agilidade, assim dando uma assistência mais rápida ao paciente”. Ademais, a agilidade foi correlacionada a simplificação de que todos os mecanismos utilizados para verificação do paciente estão presentes em um único monitor portátil, vantagem essa muito associada a praticidade citada, uma vez que os dados coletados já constarão ao sistema de forma automática. Ainda, a segurança se relaciona com a aferição fidedigna e calibrada pelo equipamento, retirando da avaliação possíveis interpretação pessoais ou por equipamentos distintos (ORTEGA *et al*, 2022)

Além disso, ainda foi citado como vantagem a integração entre as equipes que o sistema proporciona: “Agilidade para equipe de enfermagem e integração com a equipe médica ao mostrar os dados na plataforma”. Tal afirmação ainda é confirmada na quarta pergunta do questionário: O monitor beira leito ajuda a melhorar a comunicação e a coordenação da equipe de saúde? Onde 39 dos 40 participantes afirmaram que sim. O que corroborou com os benefícios propostos pela Plataforma, uma vez que no ambiente hospitalar, os pacientes são direcionados para vários setores, onde interagem com diversos profissionais. Assim, a comunicação entre os setores se destaca como essencial para garantir uma assistência de qualidade (SANTOS *et al*, 2021).

De acordo com a segunda pergunta do questionário: Quais recursos do monitor beira leito você considera mais úteis ou valiosos para a sua prática clínica? Sendo esses recursos: pressão arterial, termômetro, oxímetro e frequência cardíaca. Os 40 entrevistados apontaram que todos os recursos são úteis.

A Tabela 2 faz referência a terceira pergunta: De 1 a 5, como você avalia a usabilidade do monitor beira leito? Sendo 1 como difícil de navegar e encontrar as informações necessárias e 5 como fácil de navegar e encontrar as informações necessárias. Dos resultados é possível verificar que a maioria dos entrevistados acham fácil a usabilidade do sistema.

Tabela 2 – Avaliação da usabilidade do monitor beira leito. Sendo 1 como difícil de navegar e encontrar as informações necessárias e 5 como fácil de navegar e encontrar as informações necessárias.

Nota	Entrevistados
5	22
4	11
3	6
2	1
1	0
TOTAL	40

Fonte: Dados da Pesquisa.

Ainda nesse aspecto, a sétima pergunta da entrevista, questiona sobre essa a existência de dificuldades em relação ao monitor: Existe algum aspecto do monitor beira leito que você considera difícil de usar ou que precisa ser aprimorado? Dos 40 entrevistados, 31 pessoas responderam que não tiveram nenhuma dificuldade em utilizar o sistema. Os que afirmaram ter alguma dificuldade relataram problemas esporádicos com a conexão com a internet, o que dificulta o trabalho.

A Tabela 3 refere-se à quinta pergunta do questionário: O monitor beira leito oferece recursos de monitoramento de pacientes em tempo real. De 1 a 5, como você avalia a eficácia desses recursos para auxiliar na tomada de decisões clínicas? Sendo 1 pouco útil e 5 muito útil. Onde a maioria, 26

peças classificaram como 5. Tendo em vista que o monitoramento em tempo real dos pacientes é crucial para a tomada de decisões, especialmente em situações de emergência que exigem um raciocínio clínico rápido e ações decisivas por parte da equipe responsável, é essencial que os dados estejam sempre atualizados. Além disso, uma equipe integrada e com acesso a essas informações é fundamental para a resolução eficaz de casos emergenciais (SILVA *et al*, 2022).

Tabela 3 – avaliação da eficácia dos recursos para auxiliar na tomada de decisões clínicas. Sendo 1 pouco útil e 5 muito útil.

Nota	Entrevistados
5	26
4	8
3	6
2	0
1	0
TOTAL	40

Fonte: Dados da Pesquisa.

A Tabela 4 relaciona-se a sexta pergunta: O monitor beira leito fornece dados analíticos e relatórios sobre os pacientes. De 1 a 5, o quanto essas informações são úteis para o planejamento e aprimoramento dos cuidados de saúde? Sendo 1 pouco útil e 5 muito útil. Onde a maioria dos profissionais classificaram como 5, uma vez que os sinais vitais são indicadores fisiológicos do estado de saúde e da funcionalidade dos sistemas circulatório, respiratório e neural, ou seja, eles são essenciais para detectar alterações nesses sistemas. Então, um monitor que analise pressão arterial, temperatura corporal, frequência cardíaca e saturação, torna-se muito útil para planejamento e aprimoramento dos cuidados de saúde, tendo em vista que esses parâmetros permitem identificar problemas fisiológicos, monitorar a evolução clínica do paciente e contribuem para a qualidade e segurança na assistência à saúde (SCHAYDER *et al*, 2022).

Tabela 4 – Avaliação dos dados analíticos e relatórios sobre os pacientes fornecidos pelo monitor beira leito e quanto esses dados são úteis para o planejamento e aprimoramento dos cuidados de saúde. Sendo 1 pouco útil e 5 muito útil.

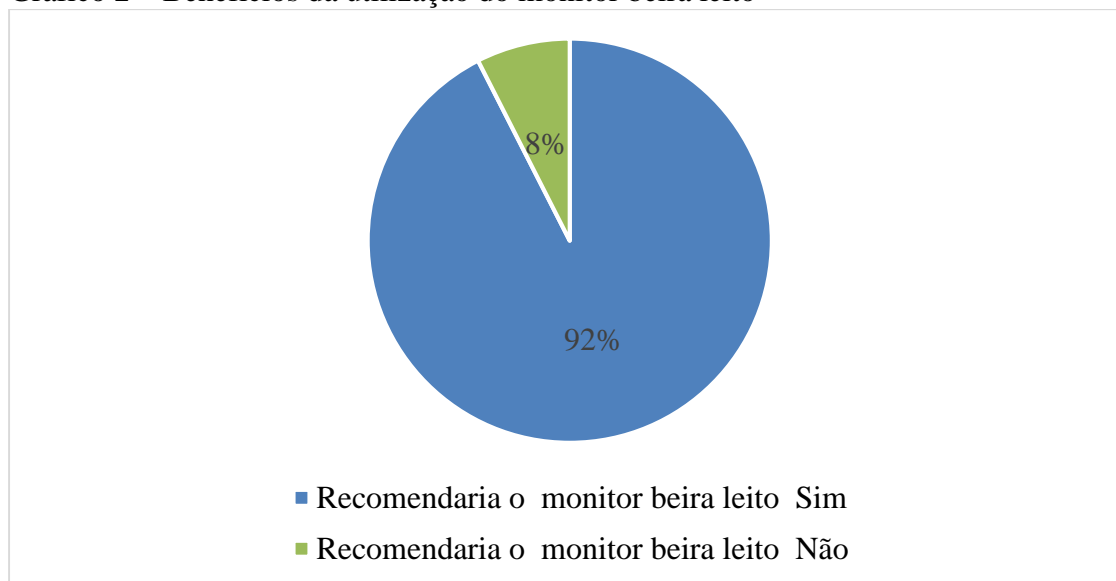
Nota	Quantidade
5	28
4	9
3	3
2	0
1	0
TOTAL	40

Fonte: Dados da Pesquisa.

Nesse viés, a oitava pergunta corrobora com essa afirmação: Você acredita que o monitor beira leito tem Impactos positivos na qualidade dos cuidados prestados aos pacientes? Uma vez que todos os profissionais responderam que sim, demonstrando que a eficiência na aferição dos sinais vitais, bem como a comunicação entre as equipes e agilidade mostram-se como vantagens no ambiente hospitalar.

O Gráfico 2, é relacionado a nona pergunta: Com base em sua experiência, você recomendaria o monitor beira leito para outros profissionais de saúde? Onde 37 pessoas responderam que sim.

Gráfico 2 – Benefícios da utilização do monitor beira leito



Fonte: Dados da Pesquisa.

A décima e décima primeira pergunta do questionário, buscavam opiniões quanto a Plataforma: “Existe alguma funcionalidade ou recurso específico que você gostaria de ver adicionado ao monitor beira leito no futuro? ” E “Há alguma outra observação ou comentário que você gostaria de compartilhar sobre o monitor beira leito? ”

Quanto ao acréscimo de alguma funcionalidade, referente à décima pergunta, somente 8 dos profissionais apresentaram esse desejo e as respostas incluíram adicionar: “frequência respiratória”, “oxímetro pediátrico” e “glicemia”.

Sobre os comentários, referentes à décima primeira pergunta, alguns profissionais apontaram os problemas com a conexão com a internet em alguns momentos, como já descrito anteriormente. Mas, a maioria dos entrevistados não teceram comentários ou sugestões a respeito.

Portanto, os adjetivos: agilidade, efetividade, segurança e integração nortearam a experiência dos profissionais a respeito da I.A. no ambiente hospitalar, dado que tal tecnologia têm a capacidade de automatizar atividades repetitivas, possibilitando aos profissionais de saúde focarem em cuidados

mais exigentes para com os pacientes. Ademais, instrumentos que facilitem a coleta de dados podem assegurar precisão, além da melhor utilização do tempo disponível (JUNIOR *et al*, 2024).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É inquestionável o quanto a tecnologia está cada vez mais atrelada a medicina e os potenciais benefícios que Inteligência Artificial (I.A) pode proporcionar aos sistemas de saúde e aos seus contribuintes e pacientes.

Partindo dessa perspectiva, o estudo buscou elucidar a utilização de uma dessas tecnologias em ambientes hospitalares para auxílio dos profissionais da saúde e suas implicações no funcionamento hospitalar e, assim, responder à pergunta guia da pesquisa: A implantação de sistemas digitais, como sistemas a beira leito, oferecem benefícios ao ambiente hospitalar, aos profissionais da saúde e o paciente que a utilizarem?

Baseado nos dados coletados houve grande aceitação e percepção de benefícios dos profissionais frente a I.A no âmbito hospitalar. Palavras como agilidade, efetividade, segurança e integração definiram as respostas aos questionamentos a respeito dessa tecnologia. Assim, cumprindo com o objetivo de proporcionar um sistema de gestão hospitalar que permite acessar as informações significativas dos pacientes para uma tomada de decisão rápida e efetiva, assim priorizando atividades mais urgentes e contribuindo para dar suporte a tomada de decisão, o que favorece alcançar um maior grau de eficiência especializada para o serviço de saúde.

Todavia, apesar de cada vez mais estudos sobre o assunto estão sendo elaborados, ainda existe uma carência bibliográfica de estudos atuais sobre o assunto, principalmente no que se diz respeito as novas Plataformas e Softwares de I.A, como é a Plataforma Hill-Rom Connect, o que dificultou corroborar as respostas apresentadas no estudo.

Portanto, conclui-se que existem benefícios na implementação de sistemas digitais de gerenciamento de informações e monitorização de pacientes em ambientes de saúde. Sendo assim, é necessário que mais bibliografia seja produzida sobre o assunto, a fim de acrescentar, instruir e, até mesmo, contribuir com os benefícios trazidos por esses sistemas.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, J. S.; HORNUNG, J. A. Inteligência artificial no diagnóstico de doenças: a responsabilidade civil do médico em caso de erro de diagnóstico. **Themis: Revista da Esmec**, v. 20, n. 1, p. 113, 9 set. 2022.

BRAGA, A. V. *et al.* Machine learning: o uso da inteligência artificial na medicina. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 9, p. 16407–16413, 2019.

CONNECTA. Disponível em: <<https://www.hillrom.lat/pt/connecta/>>. Acesso em: 4 jun. 2024.

GUARIZI, D. D.; OLIVEIRA, E. V. Estudo da inteligência artificial aplicada na área da saúde. **Colloquium Exactarum**, v. 6, n. Especial, p. 26–37, 20 dez. 2014.

ERMAKOVA, T; HUENGES, J; EREK, K; ZARNEKOW, R. Cloud Computing in Healthcare – A Literature Review on Current State of Research. *In: Conference: Americas Conference on Information Systems*. 2013.

Hill-Rom apresenta soluções inéditas que maximizam a eficiência clínica em hospitais. Disponível em: <<https://www.saudebusiness.com/voc-informa/hill-rom-apresenta-solues-inditas-que-maximizam-eficincia-clnica-em-hospitais>>. Acesso em: 4 jun. 2024.

IONARA, M. *et al.* **O papel das tecnologias de informação e comunicação na ampliação do acesso à atenção primária à saúde: uma revisão narrativa.** 18 set. 2023.

JUNIOR, E. A.; NAKAYA, H.; RIZZO, L. V. Inteligência artificial em saúde. **Revista USP**, n. 141, p. 41–50, 15 maio 2024.

LOBO, L. C. Inteligência Artificial e Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 41, n. 2, p. 185–193, jun. 2017.

NASCIMENTO NETO, C. D. *et al.* Inteligência artificial e novas tecnologias em saúde: desafios e perspectivas. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 2, p. 9431–9445, 2020.

ORTEGA, D.; PÉREZ, D. L.; ESPER, R. Inteligencia artificial en medicina: presente y futuro. **Gaceta de México**, v. 158, n. 91, 28 dez. 2022.

SANTOS, T. D. O. *et al* Comunicação efetiva da equipe multiprofissional na promoção da segurança do paciente em ambiente hospitalar. **Revista de Psicologia**, v. 15, n. 55, p. 159–168, 31 maio 2021.

SCHAYDER, A. N. *et al* **Aferição** dos sinais vitais e sua respectiva importância na prevenção e agravo de patologias. **Revista Interdisciplinar Pensamento Científico**, v. 7, n. 3, 17 nov. 2022.

SCHERER, J. DE S. **Robô Laura como preditor de sepse/deterioração clínica em adultos internados.** Repositorio.ufcsa.edu.br, 2022.

SILVA, F. E. A. DA *et al.* A importância da comunicação entre a equipe multiprofissional para o paciente internado na unidade de terapia intensiva. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, v. 10, n. 1, p. 1240–1243, 7 fev. 2022.

SILVA, R.; NOGAROLI, R. Inteligência artificial na análise diagnóstica: benefícios, riscos e responsabilidade do médico. *In: NETO, M. K; NOGAROLI, R.; BONNA, A.* Debates contemporâneos em direito médico e da saúde. São Paulo, Sp, Brasil: Thomson Reuters, **Revista Dos Tribunais**, 2020.

