# UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIANGULO MINEIRO -UFTM PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM REDE NACIONAL- PROFIAP

TATIANA DA SILVA CAMPOS

PRÁTICAS DE GOVERNANÇA E INOVAÇÕES PARA O ENFRENTAMENTO DA RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA EM HOSPITAL PÚBLICO DE ENSINO

**UBERABA** 

#### TATIANA DA SILVA CAMPOS

PRÁTICAS DE GOVERNANÇA E INOVAÇÕES PARA O ENFRENTAMENTO DA RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA EM HOSPITAL PÚBLICO DE ENSINO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração Pública, Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional – PROFIAP, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

Orientadora: Profa. Dra. Fernanda Carolina Camargo.

# Catalogação na fonte: Biblioteca da Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Campos, Tatiana da Silva

C218p

Práticas de governança e inovações para o enfrentamento da resistência antimicrobiana em hospital público de ensino / Tatiana da Silva Campos. -- 2024.

113 p.: il., fig., graf., tab.

Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional) -- Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2024

Orientadora: Profa. Dra. Fernanda Carolina Camargo

Governança em saúde.
 Hospitais de ensino.
 Resistência microbiana a medicamentos.
 Estratégias de saúde.
 Camargo, Fernanda Carolina.
 Universidade Federal do Triângulo Mineiro.
 III. Título.

CDU 614.39

Cicera Daniele da Silva - Bibliotecária - CRB-6/3012

#### **TATIANA DA SILVA CAMPOS**

#### PRÁTICAS DE GOVERNANCA E INOVAÇÕES PARA O ENFRENTAMENTO DA RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA EM HOSPITAL PÚBLICO DE ENSINO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração Pública, Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional – PROFIAP, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

Uberaba, 12 de dezembro de 2024

#### **Banca Examinadora:**

Dra. Fernanda Carolina Camargo - Orientadora Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Dra. Regiane Máximo Siqueira Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

> Dra. Alessandra Cabral Nogueira Lima Universidade Federal de Sergipe



Documento assinado eletronicamente por Fernanda Carolina Camargo, Usuário Externo, em 13/12/2024, às 14:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 e no art. 34 da Portaria Reitoria/UFTM nº 215, de 16 de julho de 2024.



Documento assinado eletronicamente por Alessandra Cabral Nogueira Lima, Usuário Externo, em 16/12/2024, às 09:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 e no art. 34 da Portaria Reitoria/UFTM nº 215, de 16 de julho de 2024.



Documento assinado eletronicamente por Regiane Máximo Siqueira, Usuário **Externo**, em 17/12/2024, às 10:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do <u>Decreto nº 10.543</u>, de 13 de novembro de 2020 e no art. 34 da Portaria Reitoria/UFTM nº 215, de 16 de julho de 2024.



autenticidade deste documento ser conferida site http://sei.uftm.edu.br/sei/controlador\_externo.php? acao=documento conferir&id orgao acesso externo=0, informando o código verificador **1409072** e o código CRC **686EB87E**.

Dedico esse trabalho aos meus filhos, Igor e Iuri, para sempre se inspirarem no poder transformador da educação e nunca desistirem de lutarem por ela.

#### **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus pelas oportunidades que me foram apresentadas e pela coragem e decisão em agarrá-las;

A minha mãe Luzia pelo exemplo de força e persistência nas lutas da vida, sempre com um olhar otimista e corajoso;

Ao meu pai, Walter, em memória, por inspirar a busca por conhecimento;

Aos meus filhos, Igor e Iuri por tanta compreensão, carinho e apoio incondicional;

Ao meu companheiro de vida, Alexandre, por ser o primeiro a me apoiar nessa decisão e por não medir esforços em me incentivar;

A todos meus familiares, em especial, minha irmã Cristiane, sobrinhas Julia e Laura, por compreenderem minha ausência em tantos momentos de reuniões familiares;

À minha casa, o Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, onde iniciei minha carreira profissional e que me proporcionou oportunidades de me especializar e realizar essa pós-graduação, que retornará em forma de contribuição de pesquisa para essa linda instituição;

Ao PROFIAP programa de mestrado profissional em nome da coordenadora Daniela Melo, que me possibilitou mergulhar ainda mais fundo no universo da Administração Pública;

A todos gestores do HC/UFTM, por contribuírem com minha pesquisa e a quem devo a honra de compartilhar nossa busca constante de melhorias em prol da assistência e ensino;

A todos meus amigos, que não soltaram as mãos nos momentos mais difíceis, e que tanto compreenderam aquela ausência em reuniões sociais, corridas, passeios, entre outros, sempre apoiando em dúvidas e dicas tecnológicas;

A minha querida dupla de apresentações e publicação de artigo, Érika, que por várias horas seguidas nos dedicamos na construção do primeiro artigo.

Aos queridos docentes por tanta dedicação e inspiração na arte de ensinar: Gilberto, Fernanda, Ariane, Érico, Luan e Tanyse.

À Sonia, bibliotecária, que foi um verdadeiro anjo no início tão obscuro;

À Lorraine, secretária do PROFIAP, por ser tão gentil em todas as solicitações;

Aos queridos/as: Fabiana, Bruna, Gisele, Alice, Luan, Ana Paula, Raquel, Luciana, Rodrigo, Cristina, Rosana, Thais, Giuliano, Liliane, Marlene, Morgana, Luana, Marcelo, Geisa, que me atenderam prontamente em minhas demandas;

Aos tantos outros anjos, e foram muitos, que de alguma forma me auxiliaram nessa trajetória;

Em memória ao meu gato "Pinta", meu companheiro de muitas horas de escritório... ele me trouxe tantas alegrias durante as intermináveis sessões de estudo;

Finalmente a minha querida orientadora, que sempre acreditou em meu potencial e que se tornou uma grande amiga, com quem compartilho sonhos e angústias, em quem me inspirei a ponto de me apaixonar por esse mundo da pesquisa e por quem terei sempre como referência de dedicação, organização, excelência e capricho em meus trabalhos, por toda vida.

#### **RESUMO**

**Objetivo:** Objetiva-se elaborar modelo teórico empírico sobre práticas de governança e inovações para o enfrentamento da resistência antimicrobiana em um hospital público de ensino. Fundamento Teórico: enfrentamento da resistência antimicrobiana é ação de Políticas Públicas de âmbito global. Foi observado agravamentos em decorrência da pandemia Covid-19. Somada aos desafios do controle de infecções, a capacidade de resposta dos hospitais públicos de ensino em seu sistema de governança tem sido questionada. Metodologia: Tratase da elaboração de um modelo teórico empírico resultante da triangulação dos achados de uma Pesquisa Ação, por Pesquisa Convergente Assistencial. Realizou-se análise documental do hospital sobre práticas de governança pública no enfrentamento da resistência antimicrobiana em um hospital de ensino do sistema único de saúde, no período entre março e abril/23. Foi conduzida uma revisão de escopo conforme protocolo internacional PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), com a seguinte questão: "Quais inovações estratégicas estão sendo implementadas no manejo da RAM em hospitais de ensino", nas bases Lilacs, PubMed, Cochrane Library, Embase, Web Of Science e Scopus, realizada em março/23. Ainda, foram conduzidas entrevistas semiestruturadas, por uma abordagem qualitativa conforme análise de conteúdo contextualizada, com o stakeholders do hospital, caracterizados por 13 lideranças atuantes em comissões hospitalares obrigatórias e assessórias, entre setembro e novembro de 2023 e questionados sobre: "Quais desafios para a governança hospitalar no enfrentamento da resistência antimicrobiana?" E, "Quais as perspectivas para inovações na governança hospitalar no enfrentamento da resistência antimicrobiana?". Resultados: Análise documental- foram levantados 1567 documentos, dos quais 86 apresentaram conteúdo referente ao enfrentamento da resistência antimicrobiana, constatando que o Hospital de Clínicas da Universidade do Triângulo Mineiro utiliza práticas de governança para o enfrentamento da RAM. Revisão de escopo- a pesquisa resultou em uma amostra final composta por 17 artigos publicados em periódicos indexados na área da saúde, que podem apoiar a difusão e incorporação de inovações para o manejo da resistência antimicrobiana em hospitais de ensino e impactar para o melhor desenvolvimento das ações locais, nacionais e globais, contribuindo para a agenda política de enfrentamento da RAM. Entrevistas semiestruturadas- resultou em amplo engajamento dos stakeholders. Foram apontados: a) Desafios: promoção de uma gestão estratégica que envolva a gestão dialógica interna e extramuros do hospital público de ensino; desenvolvimento das equipes de saúde do hospital para a promoção de capacidade de liderança no enfrentamento da resistência antimicrobiana; e inovações de processos, rotinas e produtos frente a gestão de riscos para a sustentabilidade da instituição. B) Inovações: tomada de decisão baseada por evidências do serviço; utilização de pesquisas na prática; gestão de antimicrobianos; desenvolvimento das equipes de saúde; cuidado centrado e oportuno aos pacientes. Desta maneira, a triangulação dos achados subsidiou a construção do modelo teórico que tem como: Intputs (gestão estratégica; gestão dialógica interna e extramuros; desenvolvimento de lideranças; capacitação das equipes de saúde; inovações; gestão de riscos e sustentabilidade econômica; tomada de decisão baseada por evidências do serviço; utilização de pesquisas na prática; gestão de antimicrobianos; desenvolvimento das equipes de saúde; cuidado centrado e oportuno aos pacientes; plano institucional/plano diretor estratégico; controle de prescrição; comitês institucionais; indicadores de qualidade; detecção diagnóstica oportuna; tecnologia de informação; treinamento e formação profissional; reforço as precauções, limpeza e desinfecção), Ouputs (práticas relacionadas à capacidade de resposta, práticas baseadas em evidências e inovações e práticas e rotinas hospitalares) e os Controles (taxa de infecção global e cirurgia limpa, densidade de iras nas uti's e perfil de resistência antimicrobiana uti adulta). Originalidade e

Relevância: Há importantes lacunas sobre a governança em hospitais públicos de ensino, principalmente do Sistema Único de Saúde. E, lacunas quanto a produção de pesquisas sobre a agenda política de enfrentamento da resistência antimicrobiana. Busca-se apoiar a superação dessas lacunas ao se compreender a realidade local de um hospital público de ensino. A elaboração do modelo teórico-empírico permitiu identificar, a partir de um contexto real aspectos importantes para a governança hospitalar. Os resultados nesta dissertação, quanto a originalidade, estão organizados em artigo científico publicado sobre as inovações no manejo da resistência antimicrobiana e o relatório técnico científico contendo a descrição da pesquisaação (pesquisa convergente assistencial) que culminou na elaboração do modelo teóricoempírico. Contribuições práticas: potencialidade importante desta pesquisa foi que coadunar os métodos permitiu entender o contexto local e as suas tangencias aos desafios mundiais atuais para o enfrentamento da resistência antimicrobiana. Ainda, permitiu que as lideranças locais (stakeholders) apresentassem suas perspectivas - de forma que o modelo foi construído mais próximo ao cenário real, do que o ideal - um modelo contextualizado. A partir de uma aproximação com o cenário foi possível identificar práticas ampliadas e Inovações que envolvessem a governança hospitalar. De modo geral, o conteúdo analisado contribui para orientar a capacidade de resposta hospitalar local e com potencial correspondência a rede de hospitais de ensino no Sistema Único de Saúde quanto aos desafios para a governança deles. Com isso, contribui para fortalecer agenda política, acordos mundiais e locais frente a essa ameaça.

**Palavras-chave**: resistência antimicrobiana; hospitais de ensino; estratégias de saúde; inovação; práticas baseadas em evidências, governança em saúde.

#### **ABSTRACT**

**Objective**: To develop an empirical theoretical model of governance practices and innovations to address antimicrobial resistance in a public teaching hospital. **Theoretical basis**: Tackling antimicrobial resistance is a global public policy concern. A worsening of the situation has been observed as a result of the Covid-19 pandemic. In addition to infection control challenges, the ability of public teaching hospitals to respond in their governance system has been questioned. Methodology: This is the elaboration of an empirical theoretical model resulting from the triangulation of the findings of an action research conducted by Convergent Care Research. A hospital documentary analysis of public governance practices in tackling antimicrobial resistance in a teaching hospital of the single health system was carried out between March and April/23. A scoping review was conducted according to the international PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) protocol with the following question: 'What strategic innovations are being implemented in the management of AMR in teaching hospitals', using the databases Lilacs, PubMed, Cochrane Library, Embase, Web Of Science and Scopus, carried out in March/23. In addition, semi-structured interviews using a qualitative approach following contextualised content analysis were conducted with hospital stakeholders, characterised by 13 leaders working in mandatory and advisory hospital committees, between September and November 2023, asking: 'What are the challenges for hospital leadership in tackling antimicrobial resistance?' And: 'What are the prospects for innovation in hospital governance in tackling antimicrobial resistance?' Results: Document analysis: Results A total of 1,567 documents were analysed, 86 of which contained content related to the fight against antimicrobial resistance. We found that the Hospital de Clínicas da Universidade do Triângulo Mineiro uses governance practices to combat AR. Scoping review: the research resulted in a final sample of 17 articles published in indexed health journals that can support the dissemination and uptake of innovations in the management of antimicrobial resistance in teaching hospitals and have an impact on the better development of local, national and global policies, contributing to the policy agenda for tackling antimicrobial resistance. Semi-structured interviews: resulted in broad stakeholder engagement The following were highlighted: a) Challenges: promoting strategic management involving dialogue within and outside the public teaching hospital; developing the hospital's health teams to promote leadership in tackling antimicrobial resistance; and innovation in processes, routines and products in the face of risk management for the sustainability of the institution. B) Innovations: evidence-based decision making in the service; use of research in practice; antimicrobial stewardship; development of healthcare teams; patient-centred and timely care. In this way, the triangulation of findings supported the construction of the theoretical model, which has as its inputs (strategic management; internal and extramural dialogic management; leadership development; training of health care teams; innovations; risk management and economic sustainability; evidence-based decision-making in the service; use of research in practice; antimicrobial stewardship; development of health care teams; patient-centred and timely care); institutional plan/strategic master plan; institutional committees for prescription control; quality indicators; timely diagnostic detection; information technology; professional education and training; reinforcement of precautions; cleaning and disinfection), outputs (practices related to responsiveness, evidence-based practices and innovations, and hospital practices and routines) and controls (overall infection rate and clean surgery, ICU wound density and adult ICU antimicrobial resistance profile) Originality and Relevance: There are important gaps in the governance of public teaching hospitals, particularly in the integrated health system. The development of the theoretical-empirical model made it possible to identify important aspects of hospital governance in a real context The results of this dissertation, in terms of originality, are organised into a published scientific article on innovations in the management of antimicrobial resistance and a technical scientific report describing the action research (convergent care research) that culminated in the development of the theoretical-empirical model. **Practical contributions**: The important potential of this research was that the combination of methods made it possible to understand the local context and its relevance to the current global challenges of antimicrobial resistance. It also allowed local leaders (stakeholders) to present their perspectives - so that the model was built closer to the real scenario than the ideal - a contextualised model By getting closer to the scenario, it was possible to identify expanded practices and innovations in hospital governance In general, the content analysed contributes to guiding local hospital response capacity and potentially to aligning the network of teaching hospitals in the Unified Health System in terms of their governance challenges Thus, it contributes to strengthening the political agenda, global and local agreements in the face of this growing global health threat.

**Keywords**: antimicrobial resistance; teaching hospitals; health strategies; innovation; evidence-based practices, health governance

# LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Mortes por regiões, associados a RAM	19
Mapa 1 -	Mapa de distribuição mundial de AMC e AMR	18
Quadro 1-	Níveis de enfrentamento da RAM	20
Quadro 2-	Estrutura do trabalho.	26
Quadro 3 -	Práticas relacionadas aos mecanismos da governança organizacional	29
Quadro 4-	Diagrama sobre o processo de tomada de decisão da inovação	35

#### LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AHRQ- Agency for Healthcare Research and Quality

AMC- Consumo Antimicrobiano

AMR- Resistência Antimicrobiana

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária

CAPES- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CCIH- Comissão de controle de Infecção Hospitalar

CCIRAS- Comissão de Controle de Infeção Relacionada à Assistência à Saúde

CDC- Centro de Controle de Doenças

CEP- Comitê de Ética em Pesquisa

EBSERH- Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares

EPI- Equipamento de proteção Individual

FAO- Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação

GBD- Carga Global de Doenças

GLASS- Global antimicrobial resistance and use surveillance system

HC- Hospital de Clínicas

UFTM- Universidade Federal do Triângulo Mineiro

HPE- Hospitais públicos de ensino

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IES- Instituição de Ensino Superior

IPCS- Infecção primária de corrente sanguínea

IRAS- Infecções relacionadas à assistência à saúde

ITU- Infecção do trato urinário

MMR- Microrganismo Multe Resistente

MEC- Ministério da Educação

OMS- Organização Mundial de saúde

OPAS - Organização Pan-americana de saúde

PAN-BR- Plano de Ação Nacional de Prevenção e Controle da Resistência aos

Antimicrobianos.

PAV- Pneumonia associada à ventilação mecânica

PBE- Práticas Baseadas em Evidências

PCA- Pesquisa Convergente Assistencial

PCC- População, Conceito, Contexto

PGA - Programa de Gerenciamento de Antimicrobianos

PNCIRAS- Programa Nacional de Prevenção e controle de Infecções Relacionadas à

assistência em saúde

PNUMA- Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

PROFIAP- Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional

RAM- Resistência Antimicrobiana

SINAIS- Sistema Nacional de Informação para o controle de Infeções em serviços de

saúde.

SUS- Sistema Único de Saúde

TCLE- Termo de consentimento livre esclarecido

TCU- Tribunal de Contas da União

UFTM- Universidade Federal do Triangulo Mineiro

UTI- Unidade de Terapia Intensiva

WHO- World Health Organization

WOAH- Organização Mundial de Saúde Animal

# SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	PROBLEMA DE PESQUISA	17
1.2	JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DE PESQUISA	20
1.2.1	Lacunas do Conhecimento	22
1.2.2	Questões de Estudo	24
1.3	OBJETIVOS	24
1.3.1	Objetivo geral	24
1.3.2	Objetivos específicos	24
1.4	ESTRUTURA DO TRABALHO	25
2	REFERENCIAL TEÓRICO	27
2.1	GOVENANÇA PÚBLICA	27
2.1.1	Capacidade de resposta e Governança na Saúde	30
2.2	RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA (RAM)	31
2.3	INOVAÇÃO	34
3	RESULTADOS	36
3.1	ARTIGO PUBLICADO	36
3.2	PRODUTO TÉCNICO TECNOLÓGICO- PTT	60
4	CONCLUSÃO	97
	REFERÊNCIAS	98
	APÊNDICE A- Formulário PTT Sucupira- Produto Técnico	103
	APÊNDICE B- Folha de Rosto do artigo publicado na Revista	109
	FACTHUS de Administração e Gestão. ISSN: 2526-262	
	APÊNDICE C - Folha de Rosto do artigo publicado na Revista	110
	Políticas Públicas e Cidades. ISSN: 2359-1552	
	APÊNDICE D- Print da divulgação do estudo de análise documental	111
	na rede EBSERH com link de acesso	
	APÊNDICE E – Declaração de submissão em periódico qualis A2	112
	revista de Administração Mackenzie	
	APÊNDICE F- Print registro plataforma Open Science Framework-	113
	OSF	

## 1 INTRODUÇÃO

A Organização Pan-Americana de saúde (OPAS) e a Organização Mundial de saúde (OMS) definem a resistência antimicrobiana (RAM) como a capacidade de microrganismos (bactérias, fungos, vírus e parasitas) se alterarem quando expostos a antimicrobianos (antibióticos, antifúngicos, antivirais, antimaláricos ou anti-helmínticos) tornando-os "inefetivos" (Pan American Health Organization, 2022).

É uma emergência de saúde mundial cada vez mais importante exacerbada pela pandemia de COVID-19, tendo em vista o alto consumo de medicamentos com prescrições e automedicação. Apresenta-se como uma ameaça à saúde global e seu agravamento foi observado no contexto da pandemia do SARS-CoV-2 (Corrêa *et al.*, 2022).

Sobretudo, em consequência aos desafios do controle de infecções e prevalência de morbidades e mortalidade na pandemia, resistências virais e bacterianas apresentam-se como uma emergência global de saúde. Intrinsicamente relacionado ao atual contexto sanitário, pode implicar em padrões acelerados de RAM e maior incidência nos serviços de saúde (Aguiar *et al.*, 2023).

Observa-se que desde a descoberta dos antibióticos, no início do século XX, até os dias atuais houve um avanço significativo no tratamento e na cura dos processos infecciosos causados por bactérias. No entanto, o uso excessivo dos antimicrobianos em vários setores (humano, animal e agrário) está gerando a ineficiência de dado tratamento, comprometendo a qualidade da água e do solo, bem como promovendo a disseminação de bactérias resistentes (Mcewen; Collignon, 2018).

A mutação genica é uma das diversas estratégicas que os microrganismos fazem uso de para resistir ao antimicrobiano, sendo capazes de alterar a permeabilidade da membrana do microrganismo, o sitio de ação do fármaco, as importantes vias metabólicas, além de estimular a síntese de enzimas e bombas de efluxo. As bactérias podem também adquirir estes mecanismos de resistência de maneira externa, através da transferência horizontal de genes (transformação, transdução e conjugação) (Minuta, 2016).

A resistência adquirida a medicamentos torna o tratamento das doenças mais difíceis e aumenta o risco de mortalidade devido propagação dos mesmos, sendo seu controle um grande desafio de saúde pública mundial. Os desafios englobam ações multisetoriais, sanitárias, políticas e socioeconômicas nos âmbitos global, nacional e local (Corrêa *et al.*, 2022).

Segundo Murray et al. (2022) em 2019 houve uma estimativa de 4,95 milhões de mortes associadas à RAM bacteriana em níveis mundiais, sendo a maior prevalência na África subsariana e os níveis mais baixos na Austrália. Os seis principais patógenos associados à resistência bacteriana foram: Escherichia coli, seguido por Staphylococcus aureus, Klebsiella pneumoniae, Streptococcus pneumoniae, Acinetobacter baumannii e Pseudomonas aeruginosa, juntos, são responsáveis por aproximadamente 3,57 milhões de mortes associadas à RAM em 2019.

São muitos os motivos pelos quais nos deparamos com o uso indiscriminado dos antibióticos, tais como prescrições inadequadas, no que se refere a desnecessidade ou de amplo espectro com períodos e doses incorretas, quando poderiam ser prescritos de acordo com a realidade no caso do paciente. A falha na comunicação entre médico e paciente também se enquadra nesse contexto e tratamentos que poderiam ser de curto prazo, tornam-se problemas, às vezes até mesmo irreversíveis (Oliveira; Pereira; Zamberlam, 2020).

A Organização Mundial da Saúde demonstra preocupação, tendo elaborado em 2015 um plano de ação global contra a resistência antimicrobiana, além de citar a RAM na lista das dez ameaças a saúde global em 2019 (World Health Organization, 2015).

Atualmente, o enfrentamento à RAM, em um contexto global é abordado, segundo orientação da OMS, como ação colaborativa, multissetorial e transdisciplinar para atingir resultados de excelência de saúde e bem-estar ao reconhecer as interconexões entre pessoas, animais, plantas e seu ambiente compartilhado, designado Saúde Única (WHO; PAHO, 2022; Silva; Cardoso; Vieira, 2022).

No Brasil em 2005, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) criou o Projeto Monitoramento e Prevenção da Resistência Microbiana em Serviços de Saúde (Projeto RM) e, a partir dele, a Rede Nacional de Resistência Microbiana em Serviços de Saúde (Rede RM), para padronizar os métodos laboratoriais, promovendo a capacitação das instituições envolvidas e implementação de um sistema de notificação e retorno de informações sobre detecção, prevenção e controle da disseminação da resistência microbiana.

O Sistema Nacional de Informação para o Controle de Infecções em Serviços de Saúde (Sinais), criado em 2021, foi previsto para identificar o perfil nacional de resistência antimicrobiana, estabelecer indicadores de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), acompanhar a tendência de resistência antimicrobiana e identificar surtos, bem como permitir a integração de dados brasileiros à Rede Internacional de Resistência Microbiana da OMS (Aguiar *et al.*, 2023).

Ao se discutir o gerenciamento da RAM junto aos hospitais em âmbito nacional, é preciso contextualizá-las ao Sistema Único de Saúde (SUS) (Santos, 2019). Vale enfatizar que no Brasil, os hospitais de ensino (Brasil, 2015) do SUS ocupam uma posição estratégica para inovações no gerenciamento da RAM. São lócus tradicionais de integração ensino-serviço, têm, como parte de sua missão, o desenvolvimento do binômio ensino-pesquisa, para alcançar formação e assistência qualificadas (Camargo; Iwamoto; Galvão *et al.*, 2017).

O programa de gerenciamento de antimicrobianos é a principal estratégia estabelecida mundialmente no controle da RAM nos serviços de saúde, conhecida como *Stewardship*. No Brasil a Resolução da Diretoria Colegiada, RDC N°7 de 24/02/2010, artigo 45 é a legislação que regulamenta o uso racional e adequado de antimicrobianos (Brasil, 2010).

Contudo, há necessidade de construção de uma agenda política mais integrada e intersetorial que demande relações articuladas entre diferentes níveis de governança, órgãos públicos e privados, indústrias, além da sociedade em geral. Isso implica no investimento em pesquisa, desenvolvimento e inovações, produção de antimicrobianos, métodos diagnósticos e vacinas por meio do acesso universal e equitativo (Estrela, 2018; Corrêa *et al.*, 2022).

A pandemia global de SARS-CoV-2 revelou a necessidade da agenda política e programática ao enfrentamento RAM. Como a urgência de investimento em programas de prevenção e controle de infecções, e a ampliação de estratégias de comunicação de risco, além dos perigos advindos da dependência tecnológica de insumos de saúde para a garantia de medicamentos, incluindo os antibióticos (Corrêa *et al.*, 2022).

As lições apreendidas podem servir de referência para o planejamento de intervenções relacionadas à RAM no cenário pós-pandemia e para prevenção de cenários de crise futuros. De forma geral, a fim de apoiar pesquisas e inovações sobre o tema, propõe-se abordar o enfrentamento da RAM em hospitais públicos de ensino do Sistema Único de Saúde.

#### 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Apesar dos esforços governamentais, como *Global antimicrobial resistance and use surveillance system, GLASS* (OPAS/OMS), para padronização da vigilância mundial da RAM e do Ministério da Saúde do Brasil quando fortalece programas que apoiam clínicos e epidemiologistas para acessar informações mais precisas sobre infecções comunitárias e hospitalares (Corrêa *et al.*, 2021), induzindo à adesão a programas como *Stewardship* para melhorias nas prescrições, há ainda importantes lacunas do conhecimento sobre as inovações para o tema (Frattari *et al.*, 2019; Pillonetto, *et al.*, 2021; Godman, *et al.*, 2021).

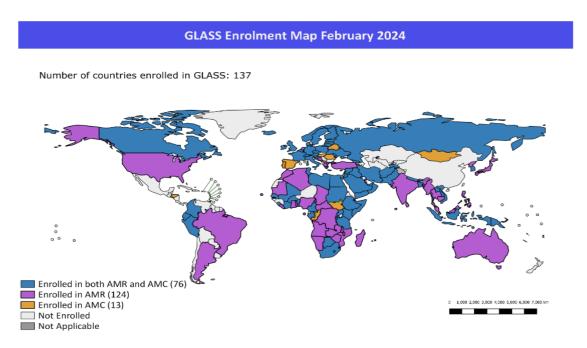
De acordo com Murray et al. (2022, p. 630):

Existe uma extensa literatura que estima os efeitos da RAM na incidência, mortes, tempo de internação hospitalar e custos de assistência médica para combinações selecionadas de patógenos-medicamentos em locais específicos, mas, até onde sabemos, não existe nenhuma literatura abrangente, cobrindo todos os locais e uma ampla gama de patógenos e combinações patógeno-medicamento que foram publicadas.

Em 22 de outubro de 2015, a OMS lançou o Sistema Global de Vigilância da Resistência e Utilização de Antimicrobianos (GLASS) (WHO, 2015), o primeiro esforço colaborativo global para padronizar a vigilância da RAM. Aprovado pela sexagésima oitava Assembleia Mundial da Saúde na resolução WHA68.7, o GLASS foi criado para apoiar o segundo objetivo da iniciativa, Global Action Plan to tackle AMR, (GAP-AMR) de "fortalecer o conhecimento através da vigilância e da investigação", e continuar a preencher lacunas de conhecimento, com o objetivo de informar estratégias em todos os níveis.

Atualmente, 137 localidades (países, territórios e áreas) fornece dados de seus perfis de consumo antimicrobiano (AMC) e resistência antimicrobiana (AMR) (Mapa 01).

Mapa 1- Mapa de distribuição mundial de AMC e AMR



Fonte: WHO, 2024.

Em seu estudo com colaboradores, Murray (2022) em extensa revisão, apresenta os dados do ano de 2019 sobre a taxa de mortes em todas as idades atribuíveis e associadas à resistência bacteriana aos antimicrobianos por região conforme Carga Global de Doenças

(GBD). Demonstrando que em 2019, 1,27 milhões de mortes (intervalo de incerteza [UI] 0,911–1,71 de 95%) foram diretamente atribuíveis à resistência. Com base num cenário contra factual de ausência de infecção, estimaram que 4,95 milhões de mortes (3,62–6,57) estavam associadas à RAM bacteriana. Estimaram, ainda, que entre as 21 regiões do GBD, a Austrália teve a menor carga de RAM em 2019, com 6,5 mortes por 100.000 habitantes (95% UI 4,3–9,4) atribuíveis à RAM e 28,0 mortes por 100.000h (18,8–39,9) associada à RAM em 2019.

A África Subsariana Ocidental teve o fardo mais elevado, com 27,3 mortes por 100.000h (20,9–35,3) atribuíveis à RAM e 114,8 mortes por 100.000h (90,4–145,3) associadas à RAM. Cinco regiões registaram taxas de mortalidade em todas as idades associadas à RAM bacteriana superiores a 75 por 100.000h, todas as quatro regiões da África Subsaariana e do Sul da Ásia. Embora a África Subsaariana tivesse a taxa de mortalidade em todas as idades mais elevada atribuível e associada à RAM, a percentagem de todas as mortes infecciosas atribuíveis à RAM foi mais baixa nesta super-região (Figura 1).

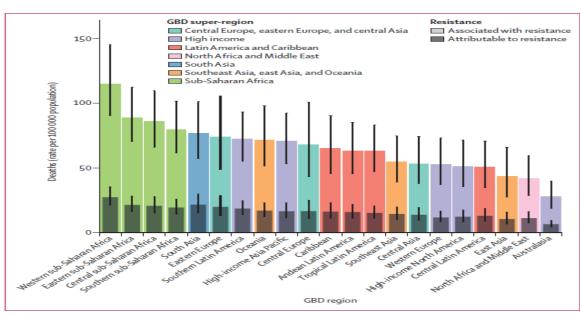


FIGURA 1 - Mortes por regiões, associadas à RAM

Fonte: Murray et al., 2022.

Nota: As estimativas foram agregadas entre medicamentos, contabilizando a co-ocorrência de resistência a múltiplos medicamentos. As barras de erro mostram intervalos de incerteza de 95%. GBD=Estudo da Carga Global de Doenças, Lesões e Fatores de Risco.

No Brasil, conforme revisão de Aguiar e colaboradores, 2023, existem diversas políticas públicas de prevenção e controle da RAM, contudo existem importantes lacunas, sobremaneira no monitoramento da utilização de antimicrobianos e na vigilância da resistência aos antimicrobianos. O Plano de Ação Nacional de Prevenção e Controle da Resistência aos

Antimicrobianos (PAN/BR) (2018-2022) é um importante marco na evolução das políticas, não apenas por ser o primeiro documento elaborado na perspectiva, de saúde única, *One Health*, mas também por sistematizar a ação governamental sobre prevenção e controle da resistência aos antimicrobianos no Brasil, porém as ações do plano ficaram prejudicadas em função da pandemia de COVID-19. Faz-se necessário a elaboração de novo plano nacional para o enfrentamento da RAM, como agenda pública norteador (Aguiar *et al.*, 2023).

#### 1.2 JUSTIFICATIVA E RELEVANCIA DA PESQUISA

A escolha ao tema se deu em comum acordo com a orientadora, mediante expertise profissional das pesquisadoras, com atuação hospitalar nas áreas da enfermagem e análises clínicas desempenhando função de gestão. A partir da escolha do tema esboçou-se o primeiro trabalho de produção científica de estudo de caso sobre os mecanismos de governança no enfrentamento da resistência antimicrobiana em um hospital de ensino. Foi apresentada nessa publicação uma síntese da agenda política em âmbito mundial, nacional e hospitalar para o enfrentamento da RAM (Quadro 1).

A partir deste conhecimento foi possível intencionar as inovações para o manejo e enfrentamento deste desafio global. Enfatiza-se que Políticas de enfrentamento mundial são discutidas, com objetivos definidos pela aliança quadripartite entre a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Organização Mundial de Saúde Animal (WOAH) para coordenar a resposta global de Saúde Única à RAM (PAHO, 2022; WOAH, 2022).

Quadro 1- Níveis de enfrentamento da RAM (continua)

CLASSIFICAÇÃO DA AÇÃO	NÍVEIS DE ENFRENTAMENTO DA RAM		
AÇÕES GLOBAIS	<ul> <li>1 - OMS</li> <li>Plano de ação Global para resistência antimicrobiana 2015</li> <li>Melhorar a consciência e a compreensão;</li> <li>Fortalecer o conhecimento por meio de vigilância e pesquisa;</li> <li>Reduzir a incidência de infecção;</li> <li>Otimizar o uso de medicamentos antimicrobianos;</li> <li>Assegurar o investimento sustentável</li> <li>Implementação acelerada do "One Health";</li> <li>Os planos de ação nacionais devem estar no centro da resposta global à resistência antimicrobiana.</li> </ul>		
	2 – OPAS – 2022		

	Informe de política: Covid 19 tirou a prioridade das atividades planejadas e desviou recursos humanos e financeiros que estavam sendo utilizados em resposta à RAM, canalizando-a para o cenário pandêmico. Portanto, recomenda-se a retomada das ações previamente preconizadas.
	3 – GLASS
	Relatório 2020 objetivando:
	• promover sistemas nacionais de vigilância por meio de padrões globais harmonizados;
	Estimar a extensão da RAM globalmente
	1-Portaria Nº 2616, DE 12 DE MAIO DE 1998 lei que estabelece a
	obrigatoriedade da manutenção pelos hospitais do país, de Programa de
	Controle de Infecções Hospitalares;
	<b>2-Manual Anvisa</b> sobre microrganismo multirresistente - Estabelece o
	PNCIRAS - Programa Nacional de Prevenção e controle de Infecções
	Relacionadas à assistência em saúde;
AÇÕES	3- Plano de ação Nacional de Prevenção e controle da Resistência aos
NACIONAIS	antimicrobianos no âmbito de saúde única- PAN/BR-2018-2022. Atores:
	Ministério da Saúde, Anvisa, Ministério da Agricultura Pecuária e
	Abastecimento.
	<b>4</b> Plano de Contingência Nacional para Infecções causadas por microrganismos multirresistentes em Serviços de Saúde- <b>Placon/RM</b> , Ministério da Saúde e ANVISA, 2021.
	1-Estabelecer medidas de prevenção e controle das infecções e colonizações por microrganismos multirresistentes;
	2-Hospitais com leitos de Unidades de Terapia Intensiva (UTI): Apresentar
	indicadores de infecção primária de corrente sanguínea- IPCS, indicadores
A CIÕEC	de infecção do trato urinário- ITU, indicadores de pneumonia associada à
AÇÕES	ventilação mecânica – PAV;
HOSPITALARES	3-Estabelecer Protocolos assistenciais de isolamento:
	Precauções padrões (lavagem das mãos e uso de equipamento de proteção
	Individual (EPI);
	Precauções de contato: Alocação de pacientes em quartos privativos com
	aventais exclusivos e descartáveis, corte de pacientes e profissionais.
Fonta: Adaptado da Campos	a at al. 2022

Fonte: Adaptado de Campos et al., 2023.

Cabe destacar que em 2017 a OMS classificou os microrganismos multirresistentes (MMR) de acordo com sua importância epidemiológica, sendo que Acinetobacter baumannii, Pseudomonas aeruginosa e membros da Família Enterobacteriaceae resistentes aos carbapenêmicos foram considerados de prioridade crítica. Já os Enterococcus faecium resistente à vancomicina e Staphylococcus aureus resistente à meticilina, ou com sensibilidade intermediária/resistência à vancomicina, foram, entre outros, considerados como de alta prioridade para vigilância, pesquisa e desenvolvimento de novos antimicrobiano (Brasil, 2021).

O Ministério da Saúde e a ANVISA, em 2017 elaboraram o Plano de Contingência Nacional para Infecções causadas por microrganismos multirresistentes em Serviços de Saúde (Placon-RM), com objetivo de sistematiza as ações e os procedimentos sob responsabilidade

da esfera federal, de modo a apoiar em caráter complementar os estados, o Distrito Federal e os municípios.

Mediante o cenário pós-pandêmico, em janeiro de 2023 o estado de Minas Gerais através da resolução SES/MG nº 8573 de 24/01/23 aprova o Plano de Contingência Estadual para Microrganismos Multirresistentes para Serviços de Saúde no âmbito da secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais/SES-MG, PLACON-MR/MG, cuja finalidade é estabelecer procedimentos a serem adotados pelos hospitais com leitos de Unidade de Terapia Intensiva adulto (UTI adulto).

São considerados o seguinte escopo de microrganismos multirresistentes: Acinetobacter baumannii, Pseudomonas aeruginosa, Bactérias da ordem Enterobacteraces resistentes aos carbapenêmicos e à polimixina, de acordo com os critérios estabelecidos pelo Comitê Brasileiro de Teste de Sensibilidade aos Antimicrobianos (BrCAST), Enterococcus faecium resistente à vancomicina, Staphylococcus aureus resistente à meticilina/oxacilina (MRSA/ORSA) (Belo Horizonte, 2023).

Cabe aos hospitais com leitos de UTI adulto, para atender ao plano: Elaborar o Plano de Ação para redução das infecções e colonizações por microrganismos multirresistentes, com base na vigilância epidemiológica dos últimos 12 meses e no critério de risco assumido.

O Plano de Ação deve conter as ações específicas para prevenção e controle das infecções por MMR objeto do PLACON-RM/MG, bem como as metas e seus respectivos indicadores para o monitoramento: reforçar a vigilância das IRAS nas UTI adulto; notificar oportunamente os casos de agente etiológico que apresentem genes de resistência, objeto do PLACON-RM/MG; manter o sistema de vigilância em alerta para a detecção, notificação e investigação oportunas; instituir medidas adicionais para o controle e a prevenção das IRAS, se necessário; participar das atividades de monitoramento e avaliação do plano de ação no seu âmbito de atuação (Belo Horizonte, 2023).

#### 1.2.1 Lacunas do conhecimento

Aponta-se a necessidade global de produção e análise dos dados da RAM para o desenvolvimento de pesquisas que abordem a agenda política da RAM e reconheçam lições apreendidas que podem servir de referência, inovações, para o planejamento de intervenções relacionadas à RAM no cenário pós-pandemia e para prevenção de cenários de crise futuros (Corrêa *et al.*, 2022; Campos *et al.*, 2023).

Um grande desafio para o enfrentamento da RAM é compreender o verdadeiro cenário da resistência, especialmente em locais onde a vigilância é mínima e os dados são escassos, fator que dificulta o mapeamento da situação global da RAM e identificar os agentes patogênicos de maior prioridade em diferentes locais.

Principalmente, para uma resposta à RAM no Brasil, serão essenciais esforços para a construção de uma agenda política, que implique em:

- a) Compreender os enquadramentos dados ao tema, bem como os processos subjacentes de disputa, negociação, criação de consensos e dissensos a partir das visões dos principais atores interessados;
- b) Compreender em que medida as respostas políticas, como o PAN/BR, incorporam visões e demandas dos usuários de serviços de saúde e dos profissionais que atuam na prescrição e dispensação de antibióticos;
- c) Promover intervenções adequadas e sustentáveis.

Acrescenta-se que, mediante pesquisa realizada em revisão literária realizada por Murray e colaboradores (Murray *et al.*, 2022) e embasados pelo plano de ação global da organização mundial da saúde, 2015 (WHO, 2015), as lacunas encontradas são relativas à:

- a) Melhoria de infraestrutura laboratoriais, melhorando a gestão de pacientes e a qualidade dos dados na vigilância local e global, reforçando os planos nacionais;
- b) Prevenção e controle das infecções, principalmente em ambiente de saúde;
- c) Educação e melhoria da comunicação, vigilância e pesquisa, e aumento da produção
   e análise de dados para apoiarem estratégias e decisões políticas;
- d) Otimização do uso de antimicrobianos, fortalecendo os programas de gerenciamento de antimicrobianos através dos programas *stewardship*;
- e) Investimento em novos medicamentos.

Ainda, há a limitação dos modelos conceituais disponíveis na literatura. Fato que dificulta a aplicação de pesquisas operacionais para a gestão de políticas públicas de saúde. Sobretudo, pela complexidade da saúde, é árdua a representação de modelos por alguma variável homogênea ou sujeita a manipulações matemáticas ou estatísticas como uma variável. Superar essa limitação requer uma abordagem sistêmica, em detrimento ao uso de um sistema simples e linear de relacionamentos e muito menos de um único fator causal, já que a saúde depende de tudo, o tempo todo (Melo; Costa; Corso, 2020).

Embora modelos de pesquisas operacionais sejam elaborados para otimizar um critério objetivo específico sujeito a um conjunto de restrições, a qualidade da solução depende de quanto o modelo representa o sistema real (Melo; Costa; Corso 2020).

Há de se considerar ainda, a necessidade de investimento em estratégia local para o fortalecimento do PLACON/MG, como lacuna de conhecimento, visto o dinamismo necessário para vigilância desses dados.

Dessa maneira, ao se examinar as atuais lacunas de conhecimento sobre o tema, considerando os referenciais teóricos discutidos: RAM, Governança pública e Inovações, emergem as questões de estudo e se definem os objetivos desta pesquisa.

#### 1.2.2 Questões de estudo

- a) Como contribuir com a agenda pública de enfrentamento da RAM junto ao cenário dos hospitais de ensino?
- b) Quais inovações têm sido implementadas para o enfrentamento da resistência antimicrobiana no ambiente hospitalar?

#### 1.3 OBJETIVOS

Os objetivos do estudo foram elaborados a partir das questões de estudo apresentadas anteriormente.

#### 1.3.1 Objetivo Geral

Elaborar modelo teórico empírico sobre práticas de governança e inovações para o enfrentamento da resistência antimicrobiana em um hospital público de ensino.

#### 1.3.2 Objetivos Específicos

- a) Caracterizar práticas de governança existentes em hospital público de ensino no enfrentamento da resistência antimicrobiana;
- b) Compreender os desafios e as potencialidades para a governança de um hospital público de ensino no enfrentamento da resistência antimicrobiana;
- c) Identificar inovações, horizontes tecnológicos e a prática baseada em evidências em um hospital público de ensino no enfrentamento da resistência antimicrobiana;
- d) Propor modelo empírico sobre práticas de governança e inovações para o enfrentamento da resistência antimicrobiana em um hospital público de ensino.

### 1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO

O estudo foi organizado de forma a assegurar uma exposição coesa e estruturada dos conteúdos abordados, composta por: Introdução a temática; problema de pesquisa; justificativa e relevância da pesquisa – com ênfase nas lacunas do conhecimento contemporânea sobre a temática (Quadro 2).

Há um enfoque sobre o desenvolvimento do produto técnico-tecnológico: modelo teórico empírico sobre práticas de governança e inovações para o enfrentamento da resistência antimicrobiana em um hospital público de ensino. Haja vista que o Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, que traz em seus objetivos contribuir para aumentar a produtividade e a efetividade das organizações públicas, disponibilizando instrumentos, modelos e metodologias que sirvam de referência para a sua melhoria. E, a geração de produtos técnico-tecnológicos tem sido aderente aos propósitos do programa de mestrado profissional (Martens *et al.*, 2022).

O Ministério da Educação (MEC), através da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) define que o produto, para a área 27 (Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo) técnico/tecnológico é um "objeto tangível com elevado grau de novidade fruto da aplicação de novos conhecimentos científicos, técnicas e expertises desenvolvidas no âmbito da pesquisa.

Neste sentido, o trabalho de conclusão de curso está organizado na descrição do produto técnico-tecnológico alcançada e acrescida pela publicação de científico em periódico.

O artigo com título "INOVAÇÕES NO MANEJO DA RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA EM HOSPITAIS DE ENSINO: UMA REVISÃO DE ESCOPO" foi publicado em 26/09/2024, na revista PPC- Política Pública e Cidades - ISSN: 2359-1 552 com estrato Qualis – CAPES A3, no quadriênio 2017-2020.

O escopo da revista é interdisciplinar da área de políticas públicas, dentre elas a Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo. A escolha da revista se deu devido à grande área de políticas públicas, tema abordado no artigo submetido, cujo objetivo foi identificar na produção científica, inovações para o manejo da resistência antimicrobiana em hospitais de ensino.

Quadro 2 - Estrutura do trabalho

Questões de Estudo	Como contribuir com a agenda pública de enfrentamento da RAM junto ao cenário dos hospitais de ensino? Quais inovações têm sido implementadas para o enfrentamento da resistência antimicrobiana no ambiente hospitalar?				
Objetivo Geral	Elaborar modelo teórico empírico sobre práticas de governança e inovações para o enfrentamento da resistência antimicrobiana em um hospital público de ensino.				
Referencial Teórico	RAM + Governança Pública + Teoria de Inovações nas Organizações				
Cenário de Estudo	Hospital Público de Ensino do Sistema Único de Saúde referência em Alta Complexidade da Macrorregião Triângulo Sul de Minas Gerais (HC/UFTM)				
Método	Pesquisa-Ação por Pesquisa Convergente Assistencial				
Tipos de Estudo	Análise Documental	Revisão de Escopo	Entrevistas Semiestruturadas	Modelo Teórico Empírico	
Abordagem	Quanti-Qualitativa	Estudo de Revisões	Abordagem Qualitativa	Modelo Ecológico Explicativo do campo da Epidemiologia social	
População	Documentos de Governança Hospitalar disponíveis em sítio eletrônico institucional	Artigos científicos completos indexados nas bases: Lilacs, PubMed, Cochrane Library, Embase, Web Of Science e Scopus	Lideranças-estratégicas na Organização Hospitalar que atuam com RAM	Resultante de uma análise crítica dos dados coletados, em que serão determinadas convergências, diferenças e combinações	
Tipo de amostra	Amostra de Conveniência	protocolo internacional PRISMA	Amostra Intencional	Proposição do modelo ecológico	
Tabulação e Análise de Dados	Caracterização e relato discursivo Contagem por frequência absoluta	Síntese dos estudos por contagem manual/ frequência absoluta dos termos similares / em categorias temáticas	Análise de conteúdo contextual conforme proposta por <i>Minayo</i> para pesquisas qualitativas	empírico sobre práticas de governança e inovações para o enfrentamento da RAM em hospital público de ensino	
Produtos Técnicos- Tecnológicos	Artigo Científico	Artigo Científico	Artigo Científico	Relatório Técnico Conclusivo	

Fonte: Elaborado pela Autora, 2024.

# 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico é uma etapa fundamental da pesquisa acadêmica, que consiste na revisão da literatura existente sobre o tema em questão. Ele é responsável por situar o problema de pesquisa no contexto acadêmico, apresentando os principais conceitos, teorias e abordagens relacionadas ao assunto e fundamentar a construção do conhecimento.

Segundo Gil (2002, p. 61), "o referencial teórico tem por especificamente analisar as concepções e as abordagens sobre o problema objeto de investigação que estão presentes na literatura". Ou seja, ele serve como base para a produção do conhecimento e para a compreensão do conhecimento em estudo, fornecendo embasamento teórico para a pesquisa.

Os referenciais utilizados na pesquisa, perpassam pelos temas abordados em todas as etapas de estruturação do trabalho, apoiando cada uma delas em busca dos objetivos almejados. Dessa maneira os referenciais teóricos integram: Governança Pública, Resistência antimicrobiana e Inovação, importantes referenciais teóricos para o enfrentamento das lacunas do conhecimento.

A RAM é tida como tema principal por sua urgência e ameaça à saúde global. Para fundamentar a compreensão sobre respostas políticas ao tema em âmbito nacional, adota-se o referencial teórico de Governança Pública. E, considerando a necessidade de que intervenções adequadas e sustentáveis sejam promovidas como respostas ao enfrentamento da RAM, discute-se a incorporação de inovações nas organizações pela Teoria de Roger, 2003 e a Prática Baseada em Evidências, como referencial.

# 2.1 GOVERNANÇA PÚBLICA

O uso da governança como modelo de gestão tem crescido e vem sendo incorporado pelos principais órgãos de controle. No entanto esse termo tem diferentes sentidos e usos, dependendo do contexto (Martins et al., 2022). O Decreto nº 9.203, de 22 de novembro de 2017 (Brasil, 2017), trata a governança pública como um "conjunto de mecanismos de liderança, estratégia e controle postos em prática para avaliar, direcionar e monitorar a gestão, com vistas à condução de políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade", conforme referencial básico de governança organizacional, do Tribunal de Contas da União (TCU) (Brasil, 2020).

A partir deste conceito afirma-se que os princípios e práticas de governança do setor público objetivam ações que atendam às necessidades da população. Há uma nova configuração

entre Estado e sociedade, atores públicos e privados em que se exclui o monopólio do governo na criação e ações das políticas públicas (Carneiro; Guedes; Nascimento; Sousa, 2019).

Com a Constituição Federal de 1988 os brasileiros passam a ter novos direitos como, por exemplo, o de controle sobre a administração pública, impondo integridade, transparência e prestação de contas aos governantes além de participar ativamente nas escolhas das políticas públicas a serem implantadas. Observa-se então um Estado mais orientado para os aspectos sociais, consolidando uma nova relação com a sociedade.

Junta-se a isso o fato de que as práticas da gestão privada tiveram uma repercussão positiva, levando para o setor público a discussão do tema governança corporativa. Dessa forma, vários elementos de governança são comuns nos dois setores, mas no público é preciso uma maior consciência e motivação por parte da população (Pascoal; Oliveira, 2019).

Para que haja uma boa governança são utilizados os seguintes princípios pelo Banco Mundial: legitimidade, equidade, eficiência, probidade, transparência e *accountability*, que se refere à responsabilidade (Santos; Rover, 2019). Condições ideais de governança são cada dia mais almejadas. Sendo assim, os desafios não se restringem apenas aos princípios citados anteriormente, mas também abrangem participação social, democracia, inclusão e respeito aos direitos humanos, entre outros (Buta; Teixeira, 2020).

De acordo com o TCU, é a aplicação de práticas de estratégia, liderança e controle da governança pública que permitirão a avaliação de uma situação e demandas, assim como o direcionamento da atuação e o seu funcionamento. As boas práticas de governança garantirão a entrega de bons resultados (Brasil, 2020).

Ainda conforme o Tribunal de Contas da União, o Projeto de Lei 9.163/2017 estabelece as diretrizes nacionais para adotar práticas de governança para entes públicos, com o Decreto 9.203/2017 direciona as boas práticas a serem seguidas por agentes públicos. Vale ressaltar que as práticas podem ser implementadas de formas diferentes, de acordo com as necessidades.

Com base em normativos federais no tema, na literatura internacional e nacional e nas fiscalizações de governança realizadas pelo TCU, o Tribunal elaborou um quadro com as práticas relacionadas aos mecanismos de governança organizacional pública, no qual são apresentadas não todas as práticas possíveis, mas aquelas que podem ser aplicadas a qualquer organização pública (Brasil, 2020).

O Quadro 3 apresenta as práticas relacionadas aos mecanismos da governança organizacional pública. São listadas práticas relacionadas à liderança, estratégia e controle, totalizando doze práticas. As práticas visam estabelecer o modelo de governança, promover a integridade, gerir riscos, estabelecer a estratégia, promover a gestão estratégica, monitorar o

alcance dos resultados institucionais, monitorar o desempenho das funções da gestão, promover a transparência, garantir a *accountability*, avaliar a satisfação das partes interessadas e avaliar a efetividade da auditoria interna.

Essas práticas são parte do Referencial Básico de Governança Organizacional do Tribunal de Contas da União (Brasil, 2020). A análise dessas práticas pode ser útil para o desenvolvimento de estratégias de governança em organizações públicas.

Quadro 3 - Práticas relacionadas aos mecanismos da governança organizacional pública

Governança Organizacional Pública				
Mecanismos	Práticas			
	L1 - Estabelecer o modelo de governança			
Liderança	L2 -Promover a integridade			
	L3 - Promover a capacidade de liderança			
	E1 - Gerir riscos			
	E2 - Estabelecer a estratégia			
Estratégia	E3 - Promover a gestão estratégica			
	E4 - Monitorar o alcance dos resultados institucionais			
	E5 - Monitorar o desempenho das funções da gestão			
	C1 - Promover a transparência			
Controle	C2 - Garantir a accountability			
Controle	C3 - Avaliar a satisfação das partes interessadas			
	C4 - Avaliar a efetividade da auditoria interna			

Fonte: Brasil, 2018.

A governança organizacional pública em saúde compreende essencialmente os mesmos mecanismos listados pelo TCU no Referencial Básico de Governança Organizacional que, quando postos em práticas, tem a finalidade de avaliar, direcionar e monitorar a gestão do SUS visando políticas públicas resolutivas e a prestação de serviços de saúde com eficiência, eficácia e qualidade. Cada mecanismo é formado por um conjunto de componentes, que expressam o agrupamento das práticas e itens de controle. Entende-se como itens de controle as ações dentro das práticas, componentes ou mecanismos (Brasil, 2018).

É válido ressaltar que enquanto a governança é responsável por criar a estratégia, avaliando, direcionando e monitorando, é da gestão a função de planejamento, execução, ação e controle. No que se refere à questão pública hospitalar, a importância da gestão está ligada à disponibilização de recursos materiais, sejam eles humanos ou físicos, à distribuição responsável desses recursos e à administração das ações e resultados eficientes (Almeida; Pinto, 2022).

#### 2.1.1-Capacidade de resposta e Governança na Saúde

Ao se considerar a governança em saúde, hospitalar, ela se implica em tomada de decisão em três níveis diferentes que interagem entre si, são eles os níveis estruturais: macro, meso e micro.

O nível macro corresponde às decisões governamentais nacionais que determinam a estrutura básica, organização e financiamento de todo o sistema de saúde e do setor hospitalar dentro dele. A estrutura meso é a que se concentra nos tomadores de decisão seniores de cada hospital de cada hospital, como em conselhos e colegiados. Já o nível micro de governança hospitalar centra-se na gestão operacional quotidiana do pessoal e dos serviços dentro da organização, é nesse nível que acontece a tradicional gestão hospitalar, incorporando a gestão de pessoal, qualidade clínica, gestão financeira, serviços aos pacientes e hoteleiros (Brasil, 2018).

É neste âmbito que se tangencia a necessidade de se efetivar respostas políticas em saúde, reconhecer a capacidade de resposta dos serviços de saúde (responsiveness) representa a competência de uma instituição pública de atender de forma eficiente e eficaz às necessidades dos cidadãos, inclusive antevendo interesses e antecipando aspirações.

A capacidade de resposta está ligada à confiança no governo, que, por sua vez, é essencial para incentivar a cooperação e o cumprimento das leis e regulamentos. Existe, portanto, uma relação recíproca entre a confiança pública nos governos e suas organizações associadas a governança responsiva (Brasil, 2018).

Do inglês, *responsiveness*, representa a competência de uma instituição pública em atender de forma eficiente e eficaz às necessidades dos cidadãos, inclusive antevendo interesses e antecipando aspirações.

A governança responsiva exige que os servidores públicos atuem além das ordens e sejam proativos. Para fortalecer a capacidade de resposta do serviço público, a capacitação em áreas como inovação, foco no cliente e no cidadão, liderando por meio

de influência, colaboração, gerenciamento de projetos, gerenciamento financeiro e negociação, entre muitos outros, será necessária. Acima de tudo, é preciso incutir um firme compromisso de servir os cidadãos (Brasil, 2018, p. 40).

A gestão hospitalar está alinhada com as diretrizes da capacidade de resposta, mantendo o foco na necessidade dos clientes (pacientes), capacitando a equipe e inovando com projetos para atender as demandas de cada setor.

#### 2.2 RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA – RAM

Com o aumento do uso (e do mau uso) de antimicrobianos, com o desvio na destinação de recursos anteriormente dedicados ao manejo racional da RAM e deterioração das condições econômicas, a resistência aos antimicrobianos continua sendo importante ameaça que requer prioridade e ações urgentes.

Segundo a OMS (WHO-PAHO, 2022), cerca de 50% de todos os antimicrobianos que são prescritos, dispensados ou usados de maneira incorreta podem gerar não só a contaminação do ambiente, como também a resistência aos antimicrobianos, que no contexto multissetorial é conhecido como "Saúde Única" (Silva; Cardoso; Vieira, 2022; WOAH, 2022). Esta tem por objetivo o trabalho interdisciplinar, local, regional e global para alcançar resultados ideais de saúde humana, animal e ambiental, além de melhorar o entendimento de surtos atuais e futuras zoonoses, doenças infecciosas emergentes e reemergentes em humanos e animais e a resistência antimicrobiana, elaborando planos de ação para o controle e a diminuição de uma forma que não interfira no ambiente e em tudo que está inserido (Silva; Cardoso; Vieira, 2022; WOAH, 2022).

As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) são aquelas adquiridas após a internação de um indivíduo e o ambiente hospitalar é um local de grande reservatório para proliferação de microrganismos nos serviços de saúde, especialmente os multirresistentes, visto que a existência de matéria orgânica auxilia o seu crescimento. A limpeza e a desinfecção do ambiente hospitalar são mecanismos que auxiliam a controlar as infecções relacionadas à resistência bacteriana, sendo a lavagem das mãos uma das principais maneiras de controle (Gurgel; Luz; Lima; Veras, 2022).

O custo da RAM para as economias nacionais e seus sistemas de saúde é alto, pois afeta a produtividade dos pacientes ou de seus cuidadores por meio de internações prolongadas e da necessidade de cuidados de segurança, educação e infraestrutura, levando-se em conta os

recursos que poderiam ser destinados a estas áreas sendo redirecionados para a compra de antimicrobianos cada vez mais potentes e em maior quantidade (Silva; Ortega, 2021).

As principais ações que contribuem para a contenção da resistência antimicrobiana, conforme a OMS, são: prescrição adequada, educação comunitária, vigilância de resistências e infecções associadas à assistência à saúde e cumprimento da legislação sobre o uso e dispensação de antimicrobianos. Políticas de enfrentamento mundial são discutidas, com objetivos definidos pela aliança quadripartite (WOAH, 2022) entre a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Organização Mundial de Saúde Animal (WOAH) para coordenar a resposta global de Saúde Única à RAM (WHOA, PAHO, 2022).

Nacionalmente, o Ministério da Saúde, por meio da Secretaria de Vigilância em Saúde, promoveu o Plano de Ação Nacional de prevenção e controle da resistência aos antimicrobianos no âmbito da Saúde Única 2018-2022 — PAN/BR (Brasil, 2018), com objetivos bem definidos, dentre eles, aprimorar a formação e capacitação de profissionais e gestores com atuação nas áreas de saúde humana, animal e ambiental, promover estratégias de comunicação, construir e estabelecer o sistema nacional de vigilância integrado, estabelecer políticas de prevenção, ampliar coberturas do saneamento básico, promover uso racional de antimicrobianos no contexto saúde única, estimular e promover o desenvolvimento de fármacos e métodos de diagnósticos (PAHO, 2021).

São apresentadas diversas ações em vigor no Brasil, incluindo a Portaria nº 2616/98, (Brasil, 1998) que estabelece a obrigatoriedade da manutenção pelos hospitais de um Programa de Controle de Infecções Hospitalares, o Manual da Agencia Nacional de Vigilância Sanitária sobre microrganismos multirresistentes (ANVISA, 2021), que estabelece o PNCIRAS (Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência em Saúde), e o Plano de Ação Nacional de Prevenção e Controle da Resistência aos Antimicrobianos no âmbito de Saúde Única (Brasil, 2019), que envolve diversos órgãos governamentais.

Já em nível hospitalar, são apresentadas ações específicas para prevenção e controle das infecções e colonizações por microrganismos multirresistentes, incluindo o estabelecimento de protocolos assistenciais de isolamento e a apresentação de indicadores de infecções associadas ao uso em Unidade de Terapia intensiva (UTI), como Infecção Primária da Corrente Sanguínea, (IPCS), Infecção do trato urinário (ITU) e Pneumonia associada a ventilação mecânica (PAV). (Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, 2023).

O Centro de Controle e Prevenção de Doenças, dos Estados Unidos, (CDC, 2019) recomenda um esquema que relaciona as estratégias para o gerenciamento de uso de antimicrobianos dentro do Programa de Gerenciamento de antimicrobianos (PGA) nos centros de saúde:

Adequações no esquema podem ser feitas de acordo com a realidade de cada serviço de saúde. Os PGA's devem apresentar:

- a) Intervenções prioritárias: evidências apontam que a auditoria prospectiva, feedback, é a mais eficaz em hospitais;
- b) Intervenções baseadas em infecções comuns: serão escolhidas de acordo com o perfil epidemiológico infeccioso de cada unidade;
- c) Intervenções baseadas no prescritor: realizar o cálculo de doses de acordo o peso, idade ou idade gestacional corrigida. Ficar atento para o ajuste de dose conforme o paciente ganha peso;
- d) Intervenções baseadas na farmácia clínica: analisar a efetividade da antibioticoterapia levando em conta os aspectos farmacocinéticos do antimicrobiano e do paciente crítico, principalmente em sepse. Os antimicrobianos hidrofílicos podem estar em níveis subterapêuticos em condições que tenham desequilíbrios de volume.
- e) Intervenções baseadas nos resultados laboratoriais:
  - Analisar a necessidade da antibioticoterapia levando em conta os resultados laboratoriais em conjunto com os aspectos clínicos;
  - Diferenciar colonização de infecção;
  - Discutir a necessidade ou não de modificar a antibioticoterapia de acordo com o perfil de suscetibilidade aos antimicrobianos do patógeno;
  - Rever estratégias de controle de infecção e diretrizes de terapia empírica, considerando relatórios de vigilância gerados a partir dos dados laboratoriais.
- f) Intervenções baseadas na enfermagem: vigilância, monitoramento e medidas de precaução. O enfermeiro da comissão de controle de infecção hospitalar (CCIH), especificamente, tem a função tanto de ação como de formação/educação permanente dos profissionais que fazem parte do cuidado dos pacientes com o objetivo de boas práticas e fortalecimento do programa de gerenciamento de antimicrobianos.

## 2.3 INOVAÇÃO

Ao se abordar sobre como contribuir com a agenda pública de enfrentamento da RAM junto ao cenário dos hospitais de ensino e as inovações pertinentes, é preciso pensar um arcabouço teórico referente. De toda sorte, implementar as práticas de governança e inovações em um hospital de ensino requer cooperação, engajamento a um clima organizacional favorável à mudança. Além do mais, esse conteúdo é guiado pela prática baseada em evidências.

As inovações em saúde correspondem ao campo do conhecimento das Práticas Baseadas em Evidências (PBE). Caracterizam-se como campo de conhecimento para a PBE (Melnyk; Gallagher; Fineout, 2014) a utilização de pesquisas definidas como a aplicação de um estudo ou de seus resultados na prática.

De forma geral, a transferência de pesquisas para a prática envolve diferentes atividades, a fim de culminar na criação de uma inovação. Sobremaneira, a condução de pesquisas que se direcionam para a produção de conhecimento generalizável para além da população que foi diretamente estudada, como a utilização de pesquisa direcionadas para transferir um conhecimento específico baseado em estudos para a prática, utilizando técnicas desenvolvidas e testadas no contexto da prática (Camargo, *et al*, 2017; Strout; Lancaster, 2009).

Como lócus tradicionais de integração ensino-serviço, hospitais públicos de ensino (HPE) têm, como parte de sua missão, o desenvolvimento do binômio ensino-pesquisa, para alcançar formação e assistência qualificadas no âmbito do Sistema Único de Saúde. Modelos para a implementação da prática baseada em evidências em âmbito hospitalar tem denotado a Teoria da Inovação de Rogers como importante conciliador (Camargo *et al.*, 2017).

A Teoria da Inovação de Rogers (Rogers, 2003), uma teoria das organizações, coloca que a difusão e incorporação de uma inovação depende de elementos básicos: a inovação em si, a comunicação desta inovação, seus canais e o tempo. A novidade percebida das ideias, em si, seria o facilitador do processo - não apenas a novidade objetiva. Portanto, é crucial o engajamento de pessoas que encorajam outras a adotarem a inovação.

A teoria apresenta quatro fases para a difusão e incorporação de uma inovação. Fase 1 corresponde à fase do conhecimento, visando à compreensão das variáveis do sistema social quanto à necessidade de mudança e incorporação de inovações. Fase 2, da persuasão, diz respeito às vantagens relativas provocadas pela mudança e pela adoção da inovação. Fase 3, da decisão, quando se considera a adoção ou rejeição da proposta de mudança e da incorporação das inovações. Fase 4 é a confirmação, que se refere à difusão dos resultados obtidos e à

reordenação do sistema para mudança e incorporação das inovações (Rogers, 2003; Camargo *et al.*, 2016).

Acrescenta-se que a incorporação de uma inovação, conforme Rogers (Rogers, 2003), responde a um processo de tomada de decisão que se inicia pela: a) Estimulação de interesse da necessidade de se inovar (por estimuladores); b) Iniciação da nova ideia no sistema social (por iniciadores); c) Legitimação da ideia (pelos detentores de poder ou legitimadores; d) Decisão para atuar (pelos membros do sistema social) e Ação ou execução da nova ideia em si (Quadro 4).

Quadro 4 - Diagrama sobre o processo de tomada de decisão da inovação

Estimulação	Iniciação	Legitimação	Decisão	Ação
de interesse na	da nova ideia no	dá ideia (pelos	para atuar (pelos	ou execução
necessidade da	sistema social	detentores do	membros do	da nova ideia
nova ideia (por	(por iniciadores)	poder ou	sistema social)	
estimuladores)		legitimadores)		

Fonte: Rogers, 2003

#### **3- RESULTADOS**

Os resultados que compõe a presente dissertação, apresentada na modalidade "artigo", aprovado no Fórum de Coordenadores Profiap em Vitória (28 a 30 nov. 23), serão apresentados na íntgra como se segue.

## 3.1-Artigo Publicado

CAMPOS, Tatiana da Silva; CAMARGO, Fernanda Carolina. INOVAÇÕES NO MANEJO DA RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA EM HOSPITAIS DE ENSINO: UMA REVISÃO DE ESCOPO. Revista Políticas Públicas & Cidades, [S. 1.], v. 13, n. 2, p. e1086, 2024. DOI: 10.23900/2359-1552v13n2-151-2024. Disponível em:

https://journalppc.com/RPPC/article/view/1086. Acesso em: 8 out. 2024

## **RESUMO**

A Resistência antimicrobiana tem implicações sanitárias e políticas em escala global. Soma-se aos desafios de controle de infecção nos serviços de saúde que requerem esforços coordenados e multissetoriais envolvendo perspectivas clínico-biológicas, socioeconômicas e políticas nos âmbitos global, nacional e local. Objetiva-se identificar na produção científica, inovações para o manejo da resistência antimicrobiana em hospitais de ensino. Para tal, se tornaram elegíveis: artigos completos de acesso livre nos idiomas português, inglês e espanhol entre 2013 a 2023. Foram excluídos: artigos de revisões, editoriais, carta ao editor, guidelines, projeto de pesquisas, monografias, dissertações e teses. As bases de dados pesquisadas foram: Lilacs, (n=81) (PubMed (n=138), Cochrane Library (n=0), Embase (n=208), Web Of Science (n=0) e Scopus (n=1554). Resultaram em uma amostra final composta por 17 artigos publicados em periódicos indexados na área da saúde. Os períodos com maior concentração de publicação sobre o tema foram os anos de 2015 (23,5%) e 2020 (23,5%). Foram mais frequentes, estudos quantitativos descritivos (70,6%), sendo: retrospectivos (n=5), transversal (n=4) e prospectivo (n=3). Estes resultados permitiram inferir que existe uma lacuna na produção desses estudos realizados no Brasil ou na América Latina. A maioria dos estudos analisados foram desenvolvidos em países europeus, 41%; asiáticos 35%; africanos 12%; norte e sulamericanos, 6% cada. De forma geral, os resultados desta revisão podem apoiar a difusão e incorporação de inovações para o manejo da resistência antimicrobiana em hospitais de ensino e impactar para o melhor desenvolvimento das ações locais, nacionais e globais, contribuindo para a agenda política de enfrentamento da RAM.

Palavras-chave: Resistência antimicrobiana. Hospitais de ensino. Estratégias de saúde. Inovação.

#### **ABSTRACT**

Antimicrobial resistance has health and political implications on a global scale. It adds to the challenges of infection control in health services, which require coordinated, multisectoral efforts involving clinical-biological, socioeconomic and political perspectives at global, national and local levels. The aim is to identify innovations in scientific production for the management of antimicrobial resistance in teaching hospitals. To this end, the following were eligible: full open access articles in Portuguese, English and Spanish between 2013 and 2023. The following were excluded: review articles, editorials, letters to the editor, guidelines, research projects, monographs, dissertations and theses. The databases searched were: Lilacs (n=81), PubMed (n=138), Cochrane Library (n=0), Embase (n=208), Web Of Science (n=0) and Scopus (n=1554). The final sample consisted of 17 articles published in indexed health journals. The periods with the highest concentration of publications on the subject were 2015 (23.5%) and 2020 (23.5%). Descriptive quantitative studies were the most frequent (70.6%), being retrospective (n=5), cross-sectional (n=4) and prospective (n=3). These results allow us to infer that there is a gap in the production of these studies carried out in Brazil or Latin America. Most of the studies analysed were carried out in European countries (41%), Asian countries (35%), African countries (12%) and North and South American countries (6% each). Overall, the results of this review can support the dissemination and incorporation of innovations for the management of antimicrobial resistance in teaching hospitals and have an impact on the better development of local, national and global actions, contributing to the political agenda for tackling AMR.

Keywords: Antimicrobial resistance. Teaching hospitals. Health strategies. Innovation.

## **RESUMEN**

La resistencia a los antimicrobianos tiene implicaciones sanitarias y políticas a escala mundial. Se suma a los retos que plantea el control de las infecciones en los servicios de salud, que requieren esfuerzos coordinados y multisectoriales que incluyan perspectivas clínicobiológicas, socioeconómicas y políticas a escala mundial, nacional y local. El objetivo es identificar innovaciones en la producción científica para la gestión de la resistencia a los antimicrobianos en los hospitales universitarios. Para ello, fueron elegibles: artículos completos de acceso abierto en portugués, inglés y español entre 2013 y 2023. Fueron excluidos: artículos

de revisión, editoriales, cartas al editor, directrices, proyectos de investigación, monografías, disertaciones y tesis. Las bases de datos buscadas fueron: Lilacs (n=81), PubMed (n=138), Cochrane Library (n=0), Embase (n=208), Web Of Science (n=0) y Scopus (n=1554). La muestra final consistió en 17 artículos publicados en revistas sanitarias indexadas. Los periodos con mayor concentración de publicaciones sobre el tema fueron 2015 (23,5%) y 2020 (23,5%). Los estudios cuantitativos descriptivos fueron los más frecuentes (70,6%), siendo retrospectivos (n=5), transversales (n=4) y prospectivos (n=3). Estos resultados permitieron inferir que existe un vacío en la producción de estos estudios realizados en Brasil o en América Latina. La mayoría de los estudios analizados fueron realizados en países europeos (41%), asiáticos (35%), africanos (12%) y de América del Norte y del Sur (6% cada uno). En general, los resultados de esta revisión pueden apoyar la diseminación e incorporación de innovaciones para el manejo de la resistencia antimicrobiana en hospitales docentes y tener un impacto en el mejor desarrollo de acciones locales, nacionales y globales, contribuyendo a la agenda política para enfrentar la RAM.

Palabras clave: Resistencia a los antimicrobianos. Hospitales universitarios. Estrategias sanitarias. Innovación.

# INTRODUÇÃO

A resistência antimicrobiana (RAM) adquirida ocorre quando bactérias, vírus, fungos e parasitas se modificam e os medicamentos aos quais eram susceptíveis deixam de dar respostas, reduzindo possibilidades terapêuticas. Tornam as infecções mais difíceis de serem tratadas e aumentam o risco de propagação de patógenos, resultando na maior mortalidade (1).

A Organização Pan-americana de Saúde (OPAS) e a Organização Mundial de saúde (OMS) definem a resistência antimicrobiana (RAM) como a capacidade de microrganismos (bactérias, fungos, vírus e parasitas) se alterarem quando expostos a antimicrobianos (antibióticos, antifúngicos, antivirais, antimaláricos ou anti-helmínticos) tornando-os inefetivos (2). Os microrganismos resistentes à duas ou mais classes de antimicrobianos são conhecidos como multirresistentes. (2)

Denota-se que a RAM é uma emergência de saúde mundial cada vez mais importante. Ainda foi e exacerbada pela pandemia de COVID-19, tendo em vista o alto consumo de medicamentos com prescrições e automedicação (3). Neste sentido, o problema da RAM tem implicações sanitárias e políticas em escala global. Soma-se aos desafios de controle de infecção nos serviços de saúde (4). De toda sorte, requerem esforços coordenados e multissetoriais

envolvendo perspectivas clínico-biológicas, socioeconômicas e políticas nos âmbitos global, nacional e local (1).

Trabalhando-se em nível local para o gerenciamento da RAM, várias estratégias têm sido utilizadas nos hospitais. Envolvem controle de antimicrobianos, treinamento entre as equipes multiprofissionais, programas de lavagens das mãos e boas práticas de cuidados, comissões e comitês regulatórios, entre outras, porém as resistências continuam sendo um desafio no cuidado em saúde.

Ao se discutir o gerenciamento da RAM junto aos hospitais em âmbito nacional, é preciso contextualizá-las ao Sistema Único de Saúde (SUS) (27). Vale enfatizar que no Brasil, os hospitais de ensino (25) do SUS ocupam uma posição estratégica para inovações no gerenciamento da RAM. São lócus tradicionais de integração ensino-serviço, têm, como parte de sua missão, o desenvolvimento do binômio ensino-pesquisa, para alcançar formação e assistência qualificadas (5).

Acrescenta-se que no SUS, desde 2014, a agência nacional de vigilância sanitária (ANVISA) coleta e interpreta informações sistemáticas de todos os hospitais com leitos de UTI em relação às infeções relacionadas à assistência (IRAS), principalmente na infecção de corrente sanguínea relacionada a cateter (CR-BSI) e seus marcadores de resistência microbiana (6).

Em 2017, 72% dos hospitais brasileiros participaram, oferecendo informações de infecção do fluxo sanguíneo confirmado na rotina laboratorial.(27) Em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) adulto, mostraram altas taxas de resistência sendo em primeiro lugar, carbapenem-resistente a Acinetobacterspp (77%), seguido por resistente à oxacilina coagulase negativa, estafilococos (CoNS) (72%).(29) Em UTI's pediátricas, as altas taxas continuaram, mas os patógenos primários foram invertida, com a porcentagem de CoNS resistente à oxacilinat73,4% e resistente a carbapenem Acinetobacterspp em 48,6%.As UTI's Neonatais (UTIN) apresentaram resistência igualmente elevadas com taxas de 78,4% para CoNS resistente à oxacilina, e 43,5% resistente a carbapenem Pseudomonas aeruginosa (7).

Todavia, reduzir a incidência de RAM e melhorar o controle das infecções em âmbito hospitalar requer diversificadas ações coordenadas, incluindo estratégias intersetoriais e com o protagonismo governamental. (4). Sobretudo, a inovação se faz crucial ao enfrentamento da RAM. Enfatiza-se a necessidade de conciliar inovações, melhorias, qualidade do cuidado e a segurança do paciente no manejo da RAM (8,9,10).

Apesar dos esforços governamentais, como Global Antimicrobial Resistance and use surveillance system (OPAS/OMS), do Ministério da Saúde do Brasil, que fortalece programas que apoiam clínicos e epidemiologistas para acessar informações mais precisas sobre infecções

comunitárias e hospitalares (1) e programas como Stewardship para melhorias nas prescrições, há ainda importantes lacunas do conhecimento sobre as inovações para o tema (11,26,30). Aponta-se a necessidade do desenvolvimento de pesquisas que abordem a agenda política da RAM, assim como o reconhecimento de lições apreendidas podem servir de referência para o planejamento de intervenções relacionadas à RAM no cenário pós-pandemico para prevenção de crises futuras (1,4).

Como contribuição à agenda política da RAM, a presente revisão objetiva identificar na produção científica atual inovações para o manejo da resistência antimicrobiana em hospitais de ensino.

# REFERENCIAL TEÓRICO

Para o desenvolvimento da presente revisão, utilizou-se como arcabouço teórico da inovação a Teoria de Rogers (12) e na agenda política para o enfretamento da RAM em suas ações globais, nacionais e locais (4) a saber.

A Teoria da Inovação de Rogers (12), uma teoria das organizações, coloca que a difusão e incorporação de uma inovação depende de elementos básicos: a inovação em si, a comunicação desta inovação, seus canais e o tempo. A novidade percebida das ideias, em si, seria o facilitador do processo - não apenas a novidade objetiva. Portanto, é crucial o engajamento de pessoas que encorajam outras a adotarem a inovação. De forma geral, a Teoria de Rogers apresenta quatro fases para a difusão e incorporação de uma inovação. Fase 1 corresponde à fase do conhecimento, visando à compreensão das variáveis do sistema social quanto à necessidade de mudança e incorporação de inovações. Fase 2, da persuasão, diz respeito às vantagens relativas provocadas pela mudança e pela adoção da inovação. Fase 3, da decisão, quando se considera a adoção ou rejeição da proposta de mudança e da incorporação das inovações. Fase 4 é a confirmação, que se refere à difusão dos resultados obtidos e à reordenação do sistema para mudança e incorporação das inovações (12,13).

Acrescenta-se que a incorporação de uma inovação, conforme Rogers, (12) responde a um processo de tomada de decisão que se inicia pela a) Estimulação de interesse da necessidade de se inovar (por estimuladores); b) Iniciação da nova ideia no sistema social (por iniciadores); c) Legitimação da ideia (pelos detentores de poder ou legitimadores; d) Decisão para atuar (pelos membros do sistema social) e Ação ou execução da nova ideia em si.

As inovações em saúde correspondem ao campo do conhecimento das Práticas Baseadas em Evidências (PBE). Caracterizam-se como campo de conhecimento para a PBE (31) a utilização de pesquisas definidas como a aplicação de um estudo ou de seus resultados na prática. De

forma geral, a transferência de pesquisas para a prática envolve diferentes atividades, a fim de culminar na criação de uma inovação. Sobremaneira, a condução de pesquisas que se direcionam para a produção de conhecimento generalizável para além da população que foi diretamente estudada, como a utilização de pesquisa direcionadas para transferir um conhecimento específico baseado em estudos para a prática, utilizando técnicas desenvolvidas e testadas no contexto da prática (5,14).

Neste sentido, apresenta-se a síntese da agenda política em âmbito mundial, nacional e hospitalar para o enfrentamento da RAM (QUADRO 1). A partir deste conhecimento é possível intencionar as inovações para o manejo e enfrentamento deste desafio global. Enfatiza-se que Políticas de enfrentamento mundial são discutidas, com objetivos definidos pela aliança quadripartide entre a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Organização Mundial de Saúde Animal (WOAH) para coordenar a resposta global de Saúde Única à RAM (2,15).

Quadro 1. Níveis de enfrentamento da RAM

CLASSIFICAÇÃO DA	NÍVEIS DE ENFRENTAMENTO DA RAM	
AÇÃO	TVI VEIS DE EIVI REIVIIMEIVI O EITRIM	
	1 – OMS	
	Plano de ação Global para resistência antimicrobiana 2015	
	<ul> <li>Melhorar a consciência e a compreensão;</li> </ul>	
	Fortalecer o conhecimento por meio de vigilância e	
	pesquisa;	
	<ul> <li>Reduzir a incidência de infecção;</li> </ul>	
AÇÕES GLOBAIS	Otimizar o uso de medicamentos antimicrobianos;	
AÇOES GLOBAIS	Assegurar o investimento sustentável	
	Implementação acelerada do "One Health";	
	Os planos de ação nacionais devem estar no centro da	
	resposta global à resistência antimicrobiana	
	2 – OPAS – 2022	
	Informe de política: Covid 19 tirou a prioridade das atividades	
	planejadas e desviou recursos humanos e financeiros que	

	estavam sendo utilizados em resposta à RAM, canalizando-a
	para o cenário pandêmico. Portanto, recomenda-se a retomada
	das ações previamente preconizadas.
	3 - GLASS (Global antimicrobial resistance and use
	surveillance system)
	Relatório 2020 objetivando:
	Promover sistemas nacionais de vigilância por meio de
	padrões globais harmonizados
	<ul> <li>Estimar a extensão da RAM globalmente</li> </ul>
	1-PORTARIA N° 2616, DE 12 DE MAIO DE 1998 lei que
	estabelece a obrigatoriedade da manutenção pelos hospitais do
	país, de Programa de Controle de Infecções Hospitalares;
	2-Manual Anvisa sobre microrganismo multirresistente -
	Estabelece o PNCIRAS - Programa Nacional de Prevenção e
AÇÕES NACIONAIS	controle de Infecções Relacionadas à assistência em saúde;
	3-Plano de ação Nacional de Prevenção e controle da
	Resistência aos antimicrobianos no âmbito de saúde única-
	PAN-BR-2018-2022. Atores: Ministério da Saúde, Anvisa,
	Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento.
	1-Estabelecer medidas de prevenção e controle das infecções e
	colonizações por microrganismos multirresistentes;
	2-Hospitais com leitos de UTI: Apresentar indicadores de
	infecção primária de corrente sanguínea- IPCS, indicadores de
A GÕRG	infecção do trato urinário- ITU, indicadores de pneumonia
AÇÕES HOSPITALARES	associada à ventilação mecânica – PAV;
	3-Estabelecer Protocolos assistenciais de isolamento:
	<ul> <li>Precauções padrões (lavagem das mãos e uso de EPI);</li> </ul>
	• Precauções de contato: Alocação de pacientes em
	quartos privativos com aventais exclusivos e
	descartáveis, corte de pacientes e profissionais.

Fonte: Campos, T.S. et al, 2023.

#### **METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão de escopo cuja finalidade é examinar a extensão e natureza das produções esclarecendo conceitos e identificando a relevância das mesmas e suas lacunas do conhecimento, sendo um pilar na tomada de decisões e desenvolvimento de inovações (16). Permite mapear, por meio de um método rigoroso e transparente, o estado da arte em uma área temática. Com isso, fornece uma visão descritiva dos estudos revisados, sem avaliá-los criticamente ou sumarizar evidências de diferentes investigações, como ocorre em uma revisão sistemática. A presente revisão de escopo foi elaborada em conformidade ao protocolo internacional PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (3). O registro do protocolo desta revisão ocorreu em 22 de outubro de 2023, prospectivamente no Open Science Framework (OSF) (22),com acesso em: https://doi.org/10.17605/OSF.IO/RVHNK.

Quanto aos aspectos éticos, sob o sistema do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa do SUS/Brasil, considerando a sua resolução nº510 de 07 de abril de 2016 (28), parágrafo único: "Não serão registradas nem avaliadas pelo sistema CEP/CONEP", alínea VI, "pesquisa realizada exclusivamente com textos científicos para revisão da literatura científica."

A respeito da estratégia de busca, denota-se como questão de estudo: "Quais inovações estratégicas estão sendo implementadas no manejo da RAM em hospitais de ensino?", atendendo a estratégia de busca PCC (17,18): P (population)- Iniciativas, Inovações estratégicas; C (concept) – Manejo da RAM; C (contexto): Hospitais de ensino.

Os descritores e pesquisas nas bases de dados foram selecionadas em dez de março de 2023, em conjunto com a profissional bibliotecária da Universidade Federal do Triangulo Mineiro, pelo dicionário eletrônico DeSC/MeSH para serem incluídos nas bases de dados: Lilacs, (n=81) (PubMed(n=138),Cochrane Library(n=0), Embase(n=208), Web Of Science(n=0) e Scopus(n=1554). Os seguintes descritores (estratégia de busca detalhada em anexo) selecionados foram:" Resistência microbiana a medicamentos ", "Hospitais de Ensino","Estratégias de Saúde", "Inovação Organizacional", nos idiomas português, inglês e espanhol.

Já, para os critérios de seleção, como critérios de inclusão, se tornaram elegíveis: artigos completos de acesso livre nos idiomas português, inglês e espanhol, publicados nos últimos dez anos, 2013 a 2023. Foram excluídos: artigos de revisões, editoriais, carta ao editor, guidelines, projeto de pesquisas, monografias, dissertações e teses.

A coleta de dados ocorreu em março de 2023 e os dados após extração nas bases de dados, foram importados para o gerenciador Rayyan, do Qatar Computing Research Institute (QCRI),

aplicativo gratuito disponível na web disponível para análise na seguinte ordem: data de publicação, título e autores. O aplicativo Rayyan (19), disponibiliza ferramentas para que o gerenciamento seja feito por análise de duplicatas dos métodos de pesquisa e palavras chave, registrando as tomadas de decisão de inclusão, exclusão ou talvez.

As duplicatas removidas foram consideradas apenas uma vez e não removidas em sua totalidade. A primeira etapa de análise de decisão, aos pares, se deu pela leitura de títulos e resumos e as dúvidas foram discutidas em reunião para tomada de decisão. Na etapa seguinte, foi realizada leitura na íntegra dos artigos previamente selecionados, seguindo as diretrizes do Prisma Extension for Scoping Reviews (Prisma-ScR): Cheklist and Expanation para sistematizar o processo de seleção e inclusão dos estudos (17,18,21). A busca manual por meio da leitura das referências dos estudos primários incluídos também foi empregada e inseridos aqueles estudos que contemplassem os critérios de inclusão delimitados na revisão.

Os estudos selecionados para compor a amostra da revisão foram avaliados de acordo com os níveis de evidência estabelecidos pela Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) dos Estados Unidos da América (29, 30). Neste caso, as evidências foram classificadas em sete níveis, levando em consideração a produção de conhecimento em enfermagem a partir de pesquisas quantitativas e qualitativas: nível1, revisão sistemática ou metanálise de ensaios clínicos randomizados controlados /diretrizes clínicas que contenham os estudos de revisão mencionados anteriormente; nível 2, ensaio clínico randomizado controlado e bem delineado; nível 3, ensaio clínico controle, mas sem randomização; nível 4, estudos de caso-controle ou coorte bem delineados; nível 5,revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; nível 6, estudos descritivos ou qualitativos; e nível 7, opinião de especialistas (23).

Para a extração dos dados dos estudos primários, baseou-se em instrumento utilizado na literatura nacional, considerando os seguintes aspectos: dados da publicação (autores e ano), objetivo do estudo, local do estudo, método do estudo observacional, amostra, resultados e conclusão (24).

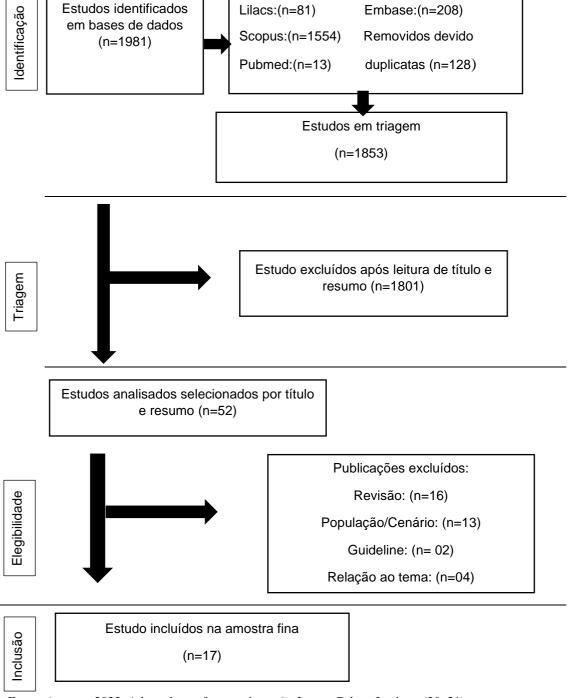
Para a análise dos dados, foi utilizado planilhas do Microsoft Office Excel® contendo as informações extraídas dos estudos incluídos. Os resultados foram analisados de forma narrativa descritiva. Utilizou-se como estratégia para a síntese dos estudos a contagem manual, isto é, frequência absoluta dos termos similares, organizando os resultados em categorias temáticas.

#### RESULTADOS

A partir da análise da busca dos artigos encontrados, n= 1981, conforme figura 1, os estudos identificados em busca inicial n= 52 abordavam a temática pesquisada e foram selecionados

para a segunda etapa de triagem, fase que após conclusão, resultou na amostra final de estudo, de 17 estudos publicados.

Figura 1. Fluxograma PRISMA da scoping review, referente ao processo de seleção de estudos, 2023



Fonte: Autores, 2023. Adaptado conforme orientação Joanna Briggs Institute (20, 21).

A amostra final foi composta por 17 artigos publicados em periódicos indexados na área da saúde. Os períodos com maior concentração de publicação sobre o tema foram os anos de 2015 (23,5%) e 2020 (23,5%).

Foram mais frequentes, estudos quantitativos descritivos (70,6%), sendo: retrospectivos (n=5), transversal (n=4) e prospectivo (n=3). Sobre as localidades, a maioria dos estudos analisados foram desenvolvidos em países europeus, 41% (Suécia, Noruega, Inglaterra, Itália, França, Espanha); 35% asiáticos (Arábia Saudita, Tawian, China, Coreia do Sul e Filipinas); 12% africanos (Nigéria); 6% norte americanos (Canadá) e 6% sul americano (Brasil) (Tabela 1). A população estudada para a identificação das inovações, entre os estudos analisados, foi diversificada. Composta por fontes primárias como: stakeholders, médicos, pacientes e culturas (Tabela 2).

**Tabela 1.** Caracterização dos estudos analisados conforme autoria, periódico, ano de publicação, desenho do estudo-abordagem, nível de evidência e país de origem, Uberaba, Minas Gerais, 2023

Autor (ano)	Periódico	Desenho de estudo-abordagem	País de origem
		(nível de evidência)	
Jeffs, L, et al.	Canadian Journal	Entrevista semiestruturada -	Canadá
(2015)	of Hospital	Qualitativo (6)	
	Pharmacy		
Nilholm, H, et	Open Forum	Cohort – quantitativo (4)	Suécia
al.	Infectious		
(2015)	Diseases		
Skodvin, B, et	Antimicrobial	Entrevista semiestruturada -	Noruega
al.	Resistance and	Qualitativo (6)	
(2015)	Infection Control		
de Santis, V, et	Journal of	Retrospectivo-quantitativo (6)	Inglaterra
al.	Antimicrobial		
(2015)	Chemotherapy		
Alawi, M. M,	Saudi Medical	Prospectivo-quantitativo (6)	Arábia Saudita
et al.	Journal		

(2016)			
(2010)			
Padoveze, M,	American Journal	Transversal – quantitativo (6)	Brasil
et al.	of Infection		
(2016)	Control		
Casini, B, et	Journal of Hospital	Ensaio Clínico antes e depois (3)	Itália
al.	Infection		
(2016)			
Righi, L, et al.	American Journal	Retrospectivo-quantitativo (6)	França
(2017)	of Infection		
	Control		
Chen, I, et al.	Journal of	Retrospectivo- quantitativo (6)	Taiwan
(2018)	Microbiology		
	Immunology and		
	Infection,		
Liu, L, et al.	Infection and Drug	Prospectivo – quantitativo (6)	China
(2018)	Resistance		
García -	European Journal	Ensaio Clínico antes e depois (3)	Espanha
Rodríguez, et	of Clinical	1	1
al. (2018)	Microbiology and		
	Infectious		
Cappanera S,	Le infezioni in	Prospectivo-quantitativo	Itália
et al. (2019)	medicina	(6)	
(2013)	medicina		
Roberts AA, et	The Nigerian	Retrospectivo -	Nigéria
al. (2020)	postgraduate	Quantitativo (6)	11190114
ui. (2020)	medical journal	Zuminumivo (o)	
	inculcai journai		
An, B, et al.	Journal of	Transversal – quantitativo (6)	Coreia do Sul
(2020)	Infection in	Transversar – quantitativo (0)	Corcia do Sur
(2020)	IIIICCIIOII III		

	Developing		
	Countries		
Liu, L, et al.	Infection and Drug	Retrospectivo – quantitativo	China
(2020)	Resistance	(6)	
Babatola,	Expert Review of	Transversal – Quantitativo	Nigéria
A.O,et al.	Anti-Infective	(6)	
(2020)	Therapy		
Guzman	Journal of Global	Transversal – quantitativo	Filipinas
Betito, et al.	Antimicrobial	(6)	
(2021)	Resistance		

Fonte: Autores, 2023.

**Tabela 2.** Descrição das populações de estudo nos hospitais de ensino. Uberaba, Minas Gerais, 2023

População de estudo	Autor(es)		
Fontes Primárias			
Stakeholders hospitalares	Jeffs, L, et al. (2015); An, B, et al. (2020)		
Médicos	Skodvin, B, et al. (2015); Babatola, A.O,et al.(2020)		
Pacientes	de Santis, V, et al. (2015); García -Rodríguez, et al.		
	(2018); Cappanera S, et al. (2019)		
Culturas microbianas	Liu, L, et al. (2020);		
Fontes Secundárias			
Prontuários	Nilholm, H, et al. (2015); Chen, I, et al. (2018)		
Indicadores de qualidade	Alawi, M. M, et al. (2016); Padoveze, M, et al.		
	(2016); Guzman Betito, et al. (2021)		
Registros Administrativos	Casini, B, et al. (2016); Righi, L, et al. (2017); Liu, L, et		
	al. (2018); Roberts AA, et al. (2020)		

Fonte: Autores, 2023.

Tabela 3. Caracterização das inovações para enfrentamento da resistência antimicrobiana nos hospitais de ensino conforme frequência absoluta dos termos similares. Uberaba, Minas Gerais, 2023.

Termos Similares	n	Autores
Formulários e guias para controle de	role de 02	Roberts AA, et al.
prescrição		2020; Guzman Betito, et al.
prescrição		2021.
Comitês institucionais e indicadores		-Liu, L, et al.2020; Guzman Betito, e
de qualidade	02	al.
ue quantiaue		2021.
Detecção Diagnóstica oportuna	02	Roberts AA, et al.2020; Liu, L, e
Detecção Diagnostica oportuna	02	al.2020.
Taanalagia da Informação	02	Righi, L, et al.,2017; Chen, I, e
Tecnologia de Informação	02	al.2018.
		Jeffs, L, et al.2015; An, B, et al.
Treinamento e Formação profissional	03	2020; Babatola, A.O,et al.
		2020
		Padoveze, M, et al.2016; Casini, B, e
D-f		al.2016; Liu, L, et al.2018; An, B, et a
Reforço a precauções e rotinas de limpeza e desinfecção	04	2020.
1 3		
		-Jeffs, L, et al.2015; Nilholm, H, et
		al.
		2015; Skodvin, B, et al.2015; de
		Santis, V, et al.2015; Alawi, M. M,
Auditorias ativas e levantamentos		et al.
12	2	2016; Casini, B, et al.2016; Liu, L,
epidemiológicos institucionais		et al.2018; García -Rodríguez, et al.
		2018; Cappanera S, et al.2019;
		Roberts AA, et al.2020; Liu, L, et
		al.2020; Guzman Betito, et al.

Fonte: Autores, 2023.

# **DISCUSSÃO**

Ressalta-se que na busca realizada nas bases de dados, não foram identificadas Revisões de Escopo sobre o tópico de interesse, as quais avaliassem Inovações no manejo da resistência antimicrobiana em hospitais de ensino. Existe uma lacuna na produção desses estudos realizados no Brasil ou na América Latina. Não foram identificadas produções nesta presente revisão de escopo, a partir de 2021, acredita-se que pelo advento pandêmico, para o qual houve concentração de esforços ao enfrentamento da COVID-19.

Frente aos termos similares mais frequentes identificados, as auditorias ativas e levantamentos epidemiológicos institucionais e os programas para otimização da antibioticoterapia foram as inovações mais recorrentes. Os levantamentos epidemiológicos intra-hospitalares, para o estabelecimento do perfil de RAM, a curva e pontos de alerta, tem sido ação crucial para o manejo do agravo. Todavia, esses levantamentos vêm a integrar programas para o gerenciamento de antimicrobianos. Que, por sua vez, são estabelecidos por relações colegiadas e envolvimento de lideranças hospitalares, além da auditoria regular de médicos especialistas junto as prescrições de antibióticos al-cançou uma mudança oportuna de terapia medicamentosa (32,33,34,35,36,38,43,41,43,44,46,47,48).

Outra categoria identificada relaciona-se ao reforço das precauções padrão para o controle de infecção e rotinas de limpeza e desinfecção das uni-dades de internação. Há uma preocupação entre a relação entre o número de leitos e pias para que se induza ao maior controle e prevenção das infecções relacionadas a assistência à saúde como a RAM, pois melhor viabiliza a adoção de precauções padrão em momentos oportunos (37). Avalia-se também a adesão as estratégias multimodais de higienização das mãos como item es-sencial ao controle e prevenção dessas infecções (37,45). Como também tem sido apresentado novas rotinas para a limpeza e desinfecção dos ambientes hospitalares e a diferença que o emprego de antissépticos possa imprimir no controle ambiental dos microrganismos (38,41).

Treinamento e formação profissional, incluindo a formação de líderes de programas para otimização de antibioticoterapia e de instrutores para o gerenciamento de infecção hospitalares, (32,45) para a melhoria da adesão as precauções padrão no controle de infecções hospitalares (45) e, para a prática adequada de prescrição de antibioticoterapia junto aos médicos (47) foram as temáticas centrais evidenciadas na presente revisão de escopo.

Nesta condução, orienta-se que os hospitais contem com formulários e guias específicos para o controle de Prescrição de antibioticoterapia. Para que seja estabelecido nesses guias uma lista de verificação universal ao âmbito hospitalar sobre a prescrição de antibioticoterapia e a

detecção oportuna para o controle de infecções, incluindo o manejo da RAM. Desta maneira, é possível que esteja estabelecido o nível de conformidade em relação ao uso de antibióticos e os limites estabelecidos pelos programas de controle e auditoria (44,48). Ainda, o controle de infecções e o manejo da RAM em ambiente hospi-talar potencializa-se com o apoio de Comitês Institucionais especializados que incluam a avaliação de indicadores de qualidade para essa atividade (46,48).

A detecção diagnóstica oportuna por meio e culturas laboratoriais e julgamento clínico, como também a recuperação de casos por verificação de anotações e evoluções médicas, são estratégias essencial no controle da RAM (44,46). Neste âmbito, a Tecnologia de Informação tem se apresentado como aliada ao viabilizar programas online de gerenciamento antimicrobiano, que incluam aspectos como tempo de tratamento, dias de internação e custo (40). Acrescenta-se que por meio da Tecnologia de Informação são desenvolvidos métodos de controle para detecção de aumentos, curvas e alertas sobre a RAM no cenário hospitalar (39). Quanto as regras específicas para a comunicação de resultados de mi-crobiologia não houve nenhum estudo relacionado, demonstrando uma lacuna nessa dimensão de enfrentamento para o manejo da RAM.

Sobre às limitações desta revisão, entende-se que outros estudos primários poderiam ser identificados por meio de buscas em outras bases de dados, bem como a inclusão de estudos publicados em periódicos de diferentes áreas da saúde. Em contrapartida, as principais bases de dados para a saúde foram selecionadas. Sobremaneira, os resultados da presente revisão de escopo evidenciaram lacunas na produção científica relativa ao tema.

Há de se destacar a lacuna de estudos desenvolvidos em países da América Latina, Caribe e África. Ainda sobre as características dos estudos, foram por ensaios do tipo antes e depois, estudos de caso-controle, e relato de casos ou série de casos – fato que demonstra lacunas quanto aos tipos de es-tudos sobre o tema. A maior parte dos estudos identificados apresentou mais de cinco anos de publicação, sendo importante estimular a condução de no-vas pesquisas no contexto hospitalar ao longo do tempo.

Os hospitais de ensino do SUS e demais hospitais de ensino mundiais – como lócus privilegiado para integração e desenvolvimento científico e tecnológico, têm perante essas lacunas potencial de desenvolvimento de pesquisas futuras. Em especial aquelas que analisem o processo de difusão e incorporação das inovações elencadas, adicionalmente, seus impactos nos cenários locais. É potencial considerar a Teoria de Rogers para esse desenvolvimento (12).

De forma geral, os resultados desta revisão podem apoiar a difusão e incorporação de inovações para o manejo da resistência antimicrobiana em hospitais de ensino. E, com isso, impactar para

o melhor desenvolvimento das ações locais, nacionais e globais. Uma contribuição para a agenda política de enfrentamento da RAM, esse desafio mundial.

# **CONCLUSÃO**

A revisão apontou que existe uma lacuna na produção de estudos relacionados ao tema no Brasil ou na América Latina, e que os países europeus, asiáticos e africanos produziram mais conhecimento científico em relação a inovações para o manejo da RAM em hospitais de ensino. Impactou ainda ao demonstrar a lacuna de inovações relacionadas a regras específicas de comunicação dos resultados de culturas do laboratório de microbiologia, parte importante do fluxo de enfrentamento da resistência, assim como inovações diagnósticas mais céleres, melhorando a eficiência relativos ao uso de antimicrobianos e no tempo de internação, destacando que os programas para otimização da antibioticoterapia foram as inovações mais recorrentes.

Os achados podem contribuir para tomadas de decisões em hospitais de ensino, assim como na difusão e incorporação de inovações e colaborar com a agenda política de enfrentamento a RAM para ações globais, nacionais e locais.

## REFERÊNCIAS

- 1-CORRÊA, Juliana Silva; ZAGO, Luiz Felipe; SILVA-BRANDÃO, Roberto Rubem Da; *et al.* Antimicrobial resistance in Brazil: an integrated research agenda. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 56, p. e20210589, 2022. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0080-">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0080-</a>
- 62342022000100301&tlng=en>. Acesso em: 4 apr. 2023.
- 2-Antimicrobial Resistance **PAHO/WHO** | **Pan American Health Organization**. Disponível em: <a href="https://www.paho.org/en/topics/antimicrobial-resistance">https://www.paho.org/en/topics/antimicrobial-resistance</a>>. Acesso em: 10 mai. 2023
- 3-NATARAJAN, Shanmuga Vadivoo; USHA, B. Rhino-orbital COVID-19 associated mucormycosis- A case report. **IP International Journal of Medical Microbiology and Tropical Diseases**, v. 7, n. 4, p. 304–307, 2021. Disponível em: <a href="https://ijmmtd.org/article-details/15191">https://ijmmtd.org/article-details/15191</a>. Acesso em: 7 abr. 2023.
- 4- CAMPOS, Tatiana da Silva; FRANCO, Érika Mouzinho; ASSOMPÇÃO, Rachel Peixoto; *et al.* PRÁTICAS DE GOVERNANÇA PÚBLICA NO ENFRENTAMENTO DA RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA EM UM HOSPITAL DE ENSINO DO SISTEMA

- ÚNICO DE SAÚDE: UMA ANÁLISE DOCUMENTAL. **REVISTA FACTHUS DE ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO**, v. 6, n. 1, p. 261, 2023. Disponível em: <a href="http://publicacoes.facthus.edu.br/index.php/administracao/article/view/452">http://publicacoes.facthus.edu.br/index.php/administracao/article/view/452</a>. Acesso em: 22 ago. 2023.
- 5- CAMARGO, Fernanda Carolina; IWAMOTO, Helena Hemiko; GALVÃO, Cristina Maria; *et al.* Modelos Para a Implementação Da Prática Baseada Em Evidências Na Enfermagem Hospitalar: Revisão Narrativa. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 26, n. 4, p. 1–12, 2017. Disponível em: <a href="https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71453540028">https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71453540028</a>. Acesso em: 30 mar. 2023.
- 6- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILANCIA SANITARIA (ANVISA), BRASÍLIA, DF. Prevenção de infecções por microrganismos multirresistentes em serviços de saúde Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde/Agência Nacional de Vigilancia Sanitária Brasilia: Anvisa, 2021. 103p. Disponível em: <a href="https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/manual-prevencao-de-multirresistentes7.pdf">https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/manual-prevencao-de-multirresistentes7.pdf</a>. Acesso em: 13 jun. 2023.
- 7- Boletim Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde nº 14 **Agência Nacional de Vigilância Sanitária Anvisa**. Disponível em: <a href="https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/boletim-seguranca-do-paciente/boletim-de-seguranca-do-paciente-e-qualidade-em-servicos-de-saude-no-14-avaliacao-dos-indicadores-nacionais-das-infeccoes-relacionadas-a-assistencia-a-saude-iras-eresistencia.pdf/view>. Acesso em: 15 jun. 2023.
- 8- BLOT, Stijn; RUPPÉ, Etienne; HARBARTH, Stephan; *et al.* Healthcare-associated infections in adult intensive care unit patients: Changes in epidemiology, diagnosis, prevention and contributions of new technologies. **Intensive and Critical Care Nursing**, v. 70, p. 103227, 2022. Disponível em: <a href="https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0964339722000301">https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0964339722000301</a>. Acesso em: 7 abr. 2023.
- 9- GODMAN, Brian; EGWUENU, Abiodun; HAQUE, Mainul; *et al.* Strategies to Improve Antimicrobial Utilization with a Special Focus on Developing Countries. **Life**, v. 11, n. 6, p. 528, 2021. Disponível em: <a href="https://www.mdpi.com/2075-1729/11/6/528">https://www.mdpi.com/2075-1729/11/6/528</a>>. Acesso em: 20 abr. 2023.
- 10- MANGA, Mohammed Mohammed; SADDIQ, Muhammad Ibrahim; ABULFATHI, Ahmed Aliyu; *et al.* One health: harmonizing infection prevention and control, and antimicrobial stewardship in combating antimicrobial resistance to improve patient safety.

- **PAMJ One Health**, v. 7, 2022. Disponível em: <a href="https://www.one-health.panafrican-med-journal.com/content/article/7/22/full">https://www.one-health.panafrican-med-journal.com/content/article/7/22/full</a>. Acesso em: 7 abr. 2024.
- 11- FRATTARI, Antonella; SAVINI, Vincenzo; POLILLI, Ennio; *et al.* Control of Gramnegative multi-drug resistant microorganisms in an Italian ICU: Rapid decline as a result of a multifaceted intervention, including conservative use of antibiotics. **International Journal of Infectious Diseases**, v. 84, p. 153–162, 2019. Disponível em: <a href="https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1201971219301687">https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1201971219301687</a>>. Acesso em: 17 mai. 2023. 12- ROGERS, Everett M. **Diffusion of innovations**. 5th ed. New York: Free Press, 2003.
- 13- CAMARGO, Fernanda Carolina; IWAMOTO, Helena Hemiko; MONTEIRO, Damiana Aparecida Trindade; *et al.* Avaliação de intervenção para difusão da enfermagem baseada em evidências em hospital de ensino. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 37, 2017. Disponível em: <a href="https://www.scielo.br/j/rgenf/a/CWK5pMy5cDYcC4hc8gW6qdh/?lang=pt">https://www.scielo.br/j/rgenf/a/CWK5pMy5cDYcC4hc8gW6qdh/?lang=pt</a>. Acesso em: 15 mar. 2023.
- 14- STROUT, Tania D.; LANCASTER, Kelly; SCHULTZ, Alyce A. Development and Implementation of an Inductive Model for Evidence-Based Practice: A Grassroots Approach for Building Evidence-Based Practice Capacity in Staff Nurses. **Nursing Clinics of North America**, v. 44, n. 1, p. 93–102, 2009. Disponível em: <a href="https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0029646508000820">https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0029646508000820</a>. Acesso em: 13 mar. 2023.
- 15- WORLD ORGANIZATION FOR ANIMAL HEALTH. Antimicrobial resistance terms of reference for the quadripartite technical group on antimicrobial resistance and use integrated surveillance (QTG-AIS). Geneva: WOAH, 2022. Disponível em: <a href="https://cdn.who.int/media/docs/default-source/antimicrobial-resistance/qtg-ais/qtg-amr-amu-integrated-surveillance-tors.pdf?sfvrsn=43f45ec4\_3">https://cdn.who.int/media/docs/default-source/antimicrobial-resistance/qtg-ais/qtg-amr-amu-integrated-surveillance-tors.pdf?sfvrsn=43f45ec4\_3</a>. Acesso em: 7 abr. 2023.
- 16- CORDEIRO, Luciana; SOARES, Cassia Baldini. Revisão de escopo: potencialidades para a síntese de metodologias utilizadas em pesquisa primária qualitativa. **Boletim do Instituto de Saúde BIS**, v. 20, n. 2, p. 37–43, 2019. Disponível em: <a href="https://periodicos.saude.sp.gov.br/bis/article/view/34471">https://periodicos.saude.sp.gov.br/bis/article/view/34471</a>. Acesso em: 7 abr. 2023
- 17- PETERS, Micah D.J.; MARNIE, Casey; TRICCO, Andrea C.; *et al.* Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. **JBI Evidence Synthesis**, v. 18, n. 10, p. 2119–2126, 2020. Disponível em: <a href="https://journals.lww.com/10.11124/JBIES-20-00167">https://journals.lww.com/10.11124/JBIES-20-00167</a>>. Acesso em: 17 jun. 2023.

- 18- FERRAZ, Lucimare; PEREIRA, Rui Pedro Gomes; PEREIRA, Altamiro Manuel Rodrigues Da Costa. Tradução do Conhecimento e os desafios contemporâneos na área da saúde: uma revisão de escopo. **Saúde em Debate**, v. 43, n. spe2, p. 200–216, 2019. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0103-11042019000600200&tlng=pt">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0103-11042019000600200&tlng=pt</a>. Acesso em: 15 jun. 2023.
- 19- OUZZANI, Mourad; HAMMADY, Hossam; FEDOROWICZ, Zbys; *et al.* Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. **Systematic Reviews**, v. 5, n. 1, p. 210, 2016. Disponível em: <a href="http://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-016-0384-4">http://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-016-0384-4</a>. Acesso em: 5 abr. 2023.
- 20- AROMATARIS, Edoardo; MUNN, Zachary; JOANNA BRIGGS INSTITUTE. **JBI** manual for evidence synthesis. Adelaide, Australia: Joanna Briggs Institute, 2020. <a href="https://doi.org/10.46658/JBIMES-24-01">https://doi.org/10.46658/JBIMES-24-01</a>. Acesso em 10 jun. 2023.
- 21- PAGE, Matthew J; MOHER, David; BOSSUYT, Patrick M; *et al.* PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. **BMJ**, p. n160, 2021. Disponível em: <a href="https://www.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmj.n160">https://www.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmj.n160</a>>. Acesso em: 17 mai. 2023.
- 22- SULLIVAN, Ian; DEHAVEN, Alexander; MELLOR, David. Open and Reproducible Research on Open Science Framework. **Current Protocols Essential Laboratory Techniques**, v. 18, n. 1, p. e32, 2019. Disponível em: <a href="https://currentprotocols.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cpet.32">https://currentprotocols.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cpet.32</a>. Acesso em: 20 jun. 2023.
- 23- MELNYK, Bernadette Mazurek; FINEOUT-OVERHOLT, Ellen; STILLWELL, Susan B.; *et al.* Evidence-Based Practice: Step by Step: Igniting a Spirit of Inquiry. **AJN, American Journal of Nursing**, v. 109, n. 11, p. 49–52, 2009. Disponível em: <a href="https://journals.lww.com/00000446-200911000-00028">https://journals.lww.com/00000446-200911000-00028</a>. Acesso em: 15 mai. 2023.
- 24- URSI, Elizabeth Silva; GAVÃO, Cristina Maria. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 14, n. 1, p. 124–131, 2006. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0104-11692006000100017&lng=pt&tlng=pt">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0104-11692006000100017&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em: 10 jun. 2023.
- 25- **PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 285**, DE 24 DE MARÇO DE 2015, Brasil Disponível

em:https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt0285\_24\_03\_2015.html. Acesso em: 10 abr. 2023.

- 26- PILLONETTO, Marcelo; JORDÃO, Regiane Tigulini De Souza; ANDRAUS, Gabriel Savogin; *et al.* The Experience of Implementing a National Antimicrobial Resistance Surveillance System in Brazil. **Frontiers in Public Health**, v. 8, p. 575536, 2021. Disponível em: <a href="https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2020.575536/full">https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2020.575536/full</a>. Acesso em: 15 abr. 2023.
- 27- SANTOS, Lenir. SUS-30 anos: um balanço incômodo? **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 6, p. 2043–2050, 2018. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1413">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1413</a>
  81232018000602043&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em: 10 mar. 2023.
- 28- **Resolução nº 510,** de 7 de abril de 2016, brasil, disponível em: <a href="https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510\_07\_04\_2016.html">https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510\_07\_04\_2016.html</a>
- 29- SHEKELLE, Paul G.; ORTIZ, Eduardo; RHODES, Shannon; *et al.* Validity of the Agency for Healthcare Research and Quality Clinical Practice Guidelines: How Quickly Do Guidelines Become Outdated? **JAMA**, v. 286, n. 12, p. 1461, 2001. Disponível em: <a href="http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jama.286.12.1461">http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jama.286.12.1461</a>. Acesso em: 17 abr. 2023.
- 30- BERKMAN, Nancy D.; LOHR, Kathleen N.; ANSARI, Mohammed; *et al.* Grading the Strength of a Body of Evidence When Assessing Health Care Interventions for the Effective Health Care Program of the Agency for Healthcare Research and Quality: An Update. *In*: **Methods Guide for Effectiveness and Comparative Effectiveness Reviews**. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US), 2008. (AHRQ Methods for Effective Health Care). Disponível em: <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK174881/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK174881/</a>. Acesso em: 17 abr. 2023.
- 31.MELNYK Bernadette Mazurek, GALLAGHER-Ford Lynn, LONG Lisa English, FINEOUT-OVERHOLT Ellen. The establishment of evidence-based practice competencies for practicing registered nurses and advanced practice nurses in real-world clinical settings: proficiencies to improve healthcare quality, reliability, patient outcomes, and costs. **Worldviews Evid Based Nurs**. 2014 Feb;11(1):5-15. doi: 10.1111/wvn.12021. Epub 2014 Jan 21. PMID: 24447399. Acesso em: 10 abr. 2023.
- 32- JEFFS, Lianne; THAMPI, Nisha; MAIONE, Maria; *et al.* A Qualitative Analysis of Implementation of Antimicrobial Stewardship at 3 Academic Hospitals: Understanding the Key Influences on Success. **The Canadian Journal of Hospital Pharmacy**, v. 68, n. 5, 2015. Disponível em: <a href="http://www.cjhp-online.ca/index.php/cjhp/article/view/1486">http://www.cjhp-online.ca/index.php/cjhp/article/view/1486</a>>. Acesso em: 13 mar. 2023.

- 33- NILHOLM, Hannah; HOLMSTRAND, Linnea; AHL, Jonas; *et al.* An Audit-Based, Infectious Disease Specialist-Guided Antimicrobial Stewardship Program Profoundly Reduced Antibiotic Use Without Negatively Affecting Patient Outcomes. **Open Forum Infectious Diseases**, v. 2, n. 2, p. ofv042, 2015. Disponível em: <a href="https://academic.oup.com/ofid/article/doi/10.1093/ofid/ofv042/1411338">https://academic.oup.com/ofid/article/doi/10.1093/ofid/ofv042/1411338</a>. Acesso em: 13 mar. 2023.
- 34- SKODVIN, Brita; AASE, Karina; CHARANI, Esmita; *et al.* An antimicrobial stewardship program initiative: a qualitative study on prescribing practices among hospital doctors. **Antimicrobial Resistance and Infection Control**, v. 4, n. 1, p. 24, 2015. Disponível em: <a href="https://aricjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13756-015-0065-4">https://aricjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13756-015-0065-4</a>. Acesso em: 13 mar. 2023.
- 35- DE SANTIS, Vincenzo; GRESOIU, Mihaela; CORONA, Alberto; *et al.* Bacteraemia incidence, causative organisms and resistance patterns, antibiotic strategies and outcomes in a single university hospital ICU: continuing improvement between 2000 and 2013. **Journal of Antimicrobial Chemotherapy**, v. 70, n. 1, p. 273–278, 2015. Disponível em: <a href="https://academic.oup.com/jac/article-lookup/doi/10.1093/jac/dku338">https://academic.oup.com/jac/article-lookup/doi/10.1093/jac/dku338</a>. Acesso em: 13 mar. 2023.
- 36-ALAWI, Maha M.; DARWESH, Bayan M. A stepwise introduction of a successful antimicrobial stewardship program: Experience from a tertiary care university hospital in Western, Saudi Arabia. **Saudi Medical Journal**, v. 37, n. 12, p. 1350–1358, 2016. Disponível em: <a href="https://smj.org.sa/lookup/doi/10.15537/smj.2016.12.15739">https://smj.org.sa/lookup/doi/10.15537/smj.2016.12.15739</a>. Acesso em: 13 mar. 2023. 37- PADOVEZE, Maria Clara; FORTALEZA, Carlos Magno Castelo Branco; KIFFER, Carlos; *et al.* Structure for prevention of health care—associated infections in Brazilian hospitals: A countrywide study. **American Journal of Infection Control**, v. 44, n. 1, p. 74–79, 2016. Disponível em: <a href="https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0196655315008512">https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0196655315008512</a>. Acesso em: 13 mar. 2023.
- 38- CASINI, B.; SELVI, C.; CRISTINA, M.L.; *et al.* Evaluation of a modified cleaning procedure in the prevention of carbapenem-resistant Acinetobacter baumannii clonal spread in a burn intensive care unit using a high-sensitivity luminometer. **Journal of Hospital Infection**, v. 95, n. 1, p. 46–52, 2017. Disponível em: <a href="https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0195670116304984">https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0195670116304984</a>. Acesso em: 13 mar. 2023. 39- RIGHI, L.; AMARSY, R.; PICAT, M.-Q.; *et al.* Monitoring antimicrobial resistance (AMR) using CUSUM control charts. **European Journal of Clinical Microbiology &**

- **Infectious Diseases**, v. 36, n. 8, p. 1519–1525, 2017. Disponível em: <a href="http://link.springer.com/10.1007/s10096-017-2961-4">http://link.springer.com/10.1007/s10096-017-2961-4</a>. Acesso em: 13 mar. 2023.
- 40- CHEN, I-Ling; LEE, Chen-Hsiang; SU, Li-Hsiang; *et al.* Effects of implementation of an online comprehensive antimicrobial-stewardship program in ICUs: A longitudinal study. **Journal of Microbiology, Immunology and Infection**, v. 51, n. 1, p. 55–63, 2018. Disponível em: <a href="https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1684118216300688">https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1684118216300688</a>. Acesso em: 13 mar. 2023.
- 41- LIU, Lei; LIU, Bin; LI, Yu; *et al.*; Controle bem-sucedido da resistência em Pseudomonas aeruginosa usando programas de administração de antibióticos e controle de infecções em um hospital universitário chinês: um estudo prospectivo de 6 anos. **Infection and Drug Resistance**, v. 11, p. 637–646, 2018. <a href="https://doi.org/10.1590/S0103-507X2007000400003">https://doi.org/10.1590/S0103-507X2007000400003</a> Acesso em: 13 mar. 2023.
- 42- GARCÍA-RODRÍGUEZ, J. F.; BARDÁN-GARCÍA, B.; PEÑA-RODRÍGUEZ, M. F.; *et al.* Meropenem antimicrobial stewardship program: clinical, economic, and antibiotic resistance impact. **European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases**, v. 38, n. 1, p. 161–170, 2019. Disponível em: <a href="http://link.springer.com/10.1007/s10096-018-3408-2">http://link.springer.com/10.1007/s10096-018-3408-2</a>. Acesso em: 13 mar. 2023.
- 43- CAPPANERA Stefano, TIRI Beatrice, PRIANTE Giulia, SENSI Emanuela, SCARCELLA Marialaura, BOLLI Lorenzina, COSTANTINI Monya, ANDREANI Paolo, SODO Susanna, MARTELLA Lucia Assunta, FRANCISCI Daniela. Educational ICU Antimicrobial Stewardship model: the daily activities of the AMS team over a 10-month period. Infez Med. 2019 Sep 1;27(3):251-257. PMID: 31545768. Acesso em 13 mar. 2023.
- 44- ROBERTS, AleroAnn; FAJOLU, Iretiolu; OSHUN, Philip; *et al.* Feasibility study of prospective audit, intervention and feedback as an antimicrobial stewardship strategy at the Lagos University Teaching Hospital. **Nigerian Postgraduate Medical Journal**, v. 27, n. 1, p. 54, 2020. Disponível em: <a href="https://journals.lww.com/10.4103/npmj.npmj\_115\_19">https://journals.lww.com/10.4103/npmj.npmj\_115\_19</a>. Acesso em: 7 set. 2024.
- 45- AN, Bomi; YANG, Sook Ja. The evaluation of a multimodal hand hygiene improvement strategy in Cambodian hospitals. **The Journal of Infection in Developing Countries**, v. 14, n. 09, p. 1047–1053, 2020. Disponível em: <a href="https://www.jidc.org/index.php/journal/article/view/13090">https://www.jidc.org/index.php/journal/article/view/13090</a>>. Acesso em: 13 mar. 2023.
- 46- Liu L, Liu B, Li W. Successful Incidences of Controlling Multidrug-Resistant, Extensively Drug-Resistant, and Nosocomial Infection Acinetobacter baumannii Using Antibiotic Stewardship, Infection Control Programs, and Environmental Cleaning at a Chinese University

Hospital. *Infect Drug Resist*. 2020;13:2557-2570 <a href="https://doi.org/10.2147/IDR.S260525">https://doi.org/10.2147/IDR.S260525</a>. Acesso em: 13 mar. 2023.

47- BABATOLA, Adefunke O; FADARE, Joseph O; OLATUNYA, Oladele S; *et al.* Addressing antimicrobial resistance in Nigerian hospitals: exploring physicians prescribing behavior, knowledge, and perception of antimicrobial resistance and stewardship programs. **Expert Review of Anti-infective Therapy**, v. 19, n. 4, p. 537–546, 2021. Disponível em: <a href="https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14787210.2021.1829474">https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14787210.2021.1829474</a>. Acesso em: 13 mar. 2023.

48- DE GUZMAN BETITO, Gina; PAUWELS, Ines; VERSPORTEN, Ann; *et al.* Implementation of a multidisciplinary antimicrobial stewardship programme in a Philippine tertiary care hospital: an evaluation by repeated point prevalence surveys. **Journal of Global Antimicrobial Resistance**, v. 26, p. 157–165, 2021. Disponível em: <a href="https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2213716521001405">https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2213716521001405</a>. Acesso em: 13 mar. 2023.

# 3.2 - Produto Técnico-Tecnológico- PTT







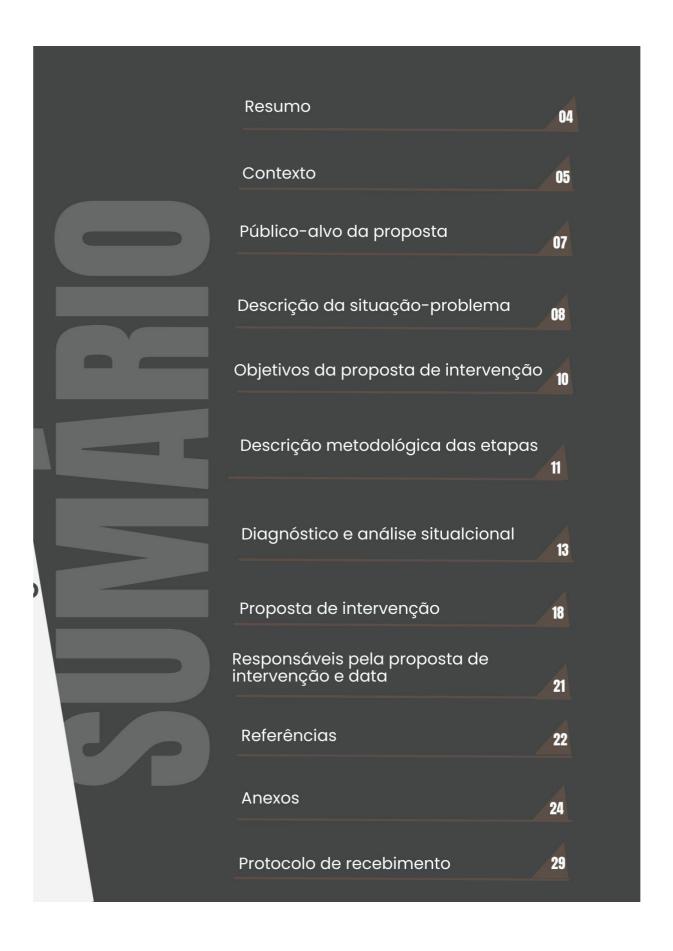


RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO SOBRE AS PRÁTICAS DE GOVERNANÇA E INOVAÇÕES NO ENFRENTAMENTO DA RESTISTÊNCIA ANTIMICROBIANA

# RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO PRÁTICAS DE GOVERNANÇA E INOVAÇOES NO ENFRENTAMENTO DA RAM

Relatório Técnico Conclusivo apresentado pela mestranda Tatiana da Silva Campos ao Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede (PROFIAP), sob orientação da docente Profa. Dra. Fernanda Carolina Camargo, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração Pública.





MODELO EMPÍRICO 04

# **RESUMO**

para tratar medicamentos infecções por bactérias, fungos, vírus e parasitas. Essenciais para preservar a saúde tanto em humanos como animais, também são úteis para o controle microbiológico na produção agrícola. Contudo, os microrganismos podem se tornar resistentes aos medicamentos, fenômeno conhecido resistência antimicrobiana (RAM). Esse relatório tem como objetivo propor modelo Teórico práticas sobre empírico governança e inovações para o enfrentamento da RAM em um hospital público de ensino Triângulo Mineiro. Para tal foram utilizados recursos metodológicas da pesquisa-ação, através da pesquisa convergente assistencial (PCA) em um hospital de ensino da região do Triangulo Mineiro.

Destaca-se que os antimicrobianos Os resultados da pesquisa foram obtidos são medicamentos para tratar em três etapas:

- a)Estudo de caso, que demostrou as práticas de governança, utilizadas no cenário, para o enfrentamento da RAM;
- b) Revisão de escopo, apontando em âmbito mundial, as inovações utilizadas nos hospitais de ensino para o manejo da RAM:
- c) Entrevistas com *stakeholders* sobre as estratégias utilizadas no hospital pesquisado.

produto Como conclusão, da triangulação dos resultados, foi elaborado modelo teórico empírico, demonstrando as ações relativas as três práticas práticas encontras: relacionadas à capacidade de resposta, práticas baseadas em evidências e inovações е práticas е hospitalares.





A resistência antimicrobiana (RAM) ou resistência a medicamentos, incluindo a resistência a antibióticos, é um problema crescente de saúde pública e precisa de atenção urgente em países ao redor do mundo.

#### 05

# CONTEXTO

O Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, HC-UFTM está inserido, na cidade de Uberaba, município de referência polo da região ampliada de Triângulo Complexidade, sede da Superintendência anexos: Ambulatório Maria da Glória, Regional de Saúde (SRS), também referência Ambulatório de Especialidades, Ambulatório para a microrregião de Uberaba em Média de Pediatria, Centro de Reabilitação e Complexidade (Uberaba, 2021).

Quanto à estrutura, o Hospital possui 306 consultórios (EBSERH, 2021). leitos ativos, sento 295 entre as unidades de internação,

prontos atendimentos e unidade de terapias intensivas (infantil, tipo II e tipo III), além de 12 salas de cirurgia no prédio central e uma no ambulatório de especialidades, possui ainda do Sul em Alta 08 leitos ativos de Hospital-Dia. Possui cinco Central de Quimioterapia, totalizando 173



Os hospitais públicos de ensino são lócus tradicionais de integração ensino-serviço que têm, como parte de sua missão, o desenvolvimento do binômio ensino-pesquisa, para alcançar a formação acadêmica e assistência qualificadas.



Fonte: Gomide, 2019

Atende 27 municípios (Mapa ) que compõem a macrorregião de saúde do Triângulo Sul do estado de Minas Gerais, correspondente à 806 mil pessoas, como hospital geral que oferece atendimento de média e alta complexidade, 100% SUS (Uberaba, 2021). Essa macrorregião é composta pelas seguintes cidades: Água Comprida, Araxá, Campo Florido, Campos Altos, Carneirinho, Comendador Gomes, Conceição das Alagoas, Conquista, Delta, Fronteira, Frutal, Ibiá, Itapagipe, Iturama, Limeira do Oeste, Pedrinópolis, Perdizes, Pirajuba, Planura, Pratinha, Sacramento, Santa Juliana, São Francisco de Sales, Tapira, Uberaba, União de Minas e Veríssimo (Ebserh, 2021).



Fonte: IBGE Cidades, 2020

# **PÚBLICO-ALVO DA PROPOSTA**

Conforme portaria interministerial nº 285, de 24 de março de 2015 (Brasil, 2015) os hospitais de ensino são estabelecimentos de saúde que pertencem ou são conveniados a uma instituição de ensino superior (IES), pública ou privada, que servem de campo para a prática de atividades de ensino na área da saúde.

Observa-se que a atuação do SUS se dá em vários níveis de governança, desde o atendimento local, passando pelo municipal, microrregional, macrorregional, interestadual, nacional, transfronteiriço, até chegar a uma escala global, sendo esta governança do sistema Inter federativa, colaborativa, participativa e em rede.

Esses hospitais se caracterizam por serem unidades de referência em procedimentos de maior densidade tecnológica (complexidade), são centros de formação, ensino e atuação de importantes especialidades de saúde, em especial dos profissionais médicos especialistas, e contribuem nos processos de inovação assistencial e incorporação tecnológica em saúde.

Com a criação da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), medidas foram adotadas pelo Governo Federal para reestruturação dos hospitais vinculados às instituições federais de ensino superior, assumindo, portanto, a responsabilidade pela gestão desses hospitais universitários federais.

A rede de hospitais universitários federais é formada por 51 hospitais vinculados a 36 universidades federais. Destes, 41 hospitais são vinculados à Rede Ebserh, que tem como definição estratégica agregar valor ao seu público-alvo, a sociedade, de maneira perene, com racionalização de custos e responsabilidade social, por meio do seu modelo de gestão e atuação em rede, suportado por processos estabelecidos com base nas melhores práticas através de profissionais qualificados e capacitados. (EBSERH,2021)



08

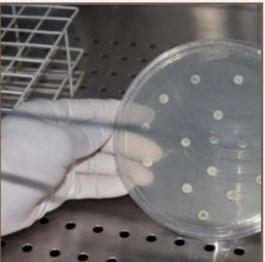
# DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

O enfrentamento à RAM, em um contexto global é abordado, segundo orientação da OMS, no contexto pós-pandêmico, ganha força uma aliança global quadripartite constituída por: Organização Mundial da Saúde, Organização Mundial de Saúde Animal, Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação e Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – que colocam a temática da RAM como prioridade. Trata-se da "Saúde Única" ou One Health, uma abordagem socioecológica sobre a saúde humana, animal, vegetal e ambiental, expressa por compromissos interinstitucionais. Busca-se soluções sustentáveis por meio de uma agenda política, ações interssetoriais e transdisciplinares (Pan American Health Organization, PAHO- WHO, 2022).

O tema, enquanto emergência global de saúde, necessita, frente aos reflexos da pandemia, melhor compreender as relações complexas entre governança hospitalar e enfrentamento da RAM. Há lacunas quanto à produção de pesquisas que abordem a agenda política da RAM, a sua implementação, e como tem se dado em cenário póspandêmico junto aos serviços de saúde (Correa et al., 2022; Aguiar et al., 2023; Campos et al., 2023).



Santiago, 2022



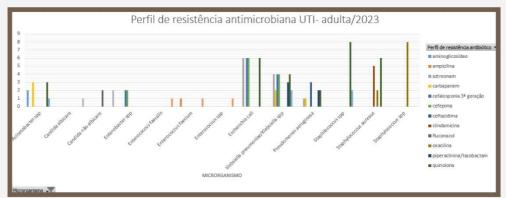




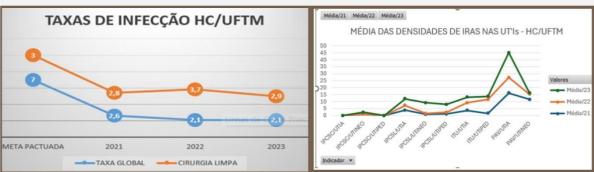
Um fundamental princípio para a governança é a capacidade de resposta dos serviços e das ações públicas, como a dos hospitais públicos de ensino do SUS. Dessa maneira, a responsiveness, ou seja, a capacidade de resposta, representa a competência de uma instituição pública em atender de forma efetiva e eficiente às necessidades dos cidadãos, inclusive antevendo interesses e antecipando aspirações. Assim, a governança deve estar orientada para atender as necessidades da sociedade com soluções integradas, inovadoras e responsáveis (Brasil, 2018; Jalilvand, 2024).

O HC/UFTM, atua no controle de infecção hospitalar por meio de serviços específicos e da Comissão de Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (CCIRAS) que desenvolve um conjunto de ações com vistas à redução máxima possível da incidência e da gravidade das Infecções Relacionadas à Assistência (IRAS).

Nesse sentido são indicadores sensíveis de monitoramento, taxa de infecção global, taxa de infecção do sítio cirúrgico, densidade de IRAS (PAV, ITU, IPCS) nas UTI's e Perfil de microrganismos resistentes a antimicrobianos.



Fonte: Elaborado pelas autoras, com dados institucionais,2024.



Fonte: Elaborado pelas autoras, com dados institucionais,2024.

# OBJETIVO DA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

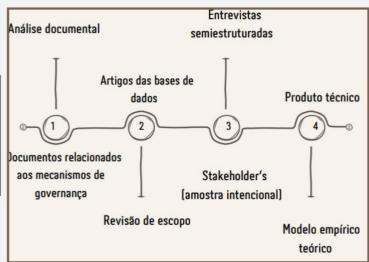
Propor modelo Teórico empírico sobre práticas de governança e inovações para o enfrentamento da RAM em um hospital público de ensino do Triângulo Mineiro.



## **Modelo Teórico**

Modelos teóricos podem ser caracterizados como a representação hipotético-dedutiva da vida ou parte dela, apresentando, como finalidades, conhecer, explicar e/ou prever relações em determinado momento do tempo, pessoa e lugar(de Souza, 2023).





Fonte: Elaborado pela autora,2024.

# DESCRIÇÃO METODOLÓGICA DAS ETAPAS

a) Análise documental: Foi realizada pesquisa descritiva, de abordagem quanti-qualitativa. A questão a ser pesquisada foi: como as práticas de governança pública apoiam o enfrentamento da RAM em um hospital de ensino do SUS? Para isto, foi realizada uma pesquisa documental de 18 de março a 09 de abril de 2023 em página eletrônica do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, hospital da rede da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares -EBSERH (EBSERH, 2023b). A seleção das abas de pesquisa em página eletrônica se deu após análise do conteúdo das cinco abas acesso governança, gestão à vista, documentos institucionais e comunicação, em que se verificou que as abas governança e documentos institucionais estavam relacionados ao tema a ser pesquisado, o enfrentamento da RAM. A primeira etapa foi a busca em sítio eletrônico de domínio público (EBSERH, 2023b) em todos os documentos de acesso livre vigentes publicados até março de 2023, exceto para os documentos "boletins de serviço", cujo critério se deu com pesquisa a partir do ano de 2021, devido à inovação de data e horário em que ocorreu a última atualização do documento (EBSERH, 2023b).

**b)**A revisão de escopo se deu por estratégia, População, Conceito e Contexto, PCC, onde a População seriam as iniciativas e inovações; Conceito, o manejo da RAM e Contexto os Hospitais de ensino. Os descritores utilizados foram: "Resistência microbiana a antibióticos", Hospitais de Ensino", Estratégias de saúde e Inovação".

As bases utilizadas foram: Lilacs, PubMed, Cochrane Library, Embase, Web of Science e Scopus.se tornaram elegíveis: completos de acesso livre nos idiomas português, inglês e espanhol, publicados nos últimos dez anos, 2013 a 2023. Foram excluídos: artigos de revisões, editoriais, carta ao editor, guidelines, projeto de pesquisas, monografias, dissertações e teses. A coleta de dados ocorreu em março de 2023 e os dados após extração nas bases de dados, foram importados para o gerenciador Ryan, do Qatar Computing Research Institute (QCRI), aplicativo gratuito disponível na web disponível para análise na seguinte ordem: data de publicação, título e autores. O aplicativo Rayyan (Ouzzani; Hammady; Fedorowicz; Elmagarmid,2016), disponibiliza ferramentas para que o gerenciamento seja feito por análise de duplicatas dos métodos de pesquisa e palavras-chave, registrando as tomadas de decisão de inclusão, exclusão ou talvez. As duplicatas removidas foram consideradas apenas uma vez e não removidas em sua totalidade. A primeira etapa de análise de decisão, aos pares, se deu pela leitura de títulos e resumos e as dúvidas foram discutidas em reunião para tomada de decisão. Na etapa seguinte, foi realizada leitura na íntegra dos artigos previamente selecionados, seguindo as diretrizes do Prisma Extension for Scoping Reviews (Prisma-ScR): Cheklist Expanation para sistematizar o processo de seleção e inclusão dos estudos (Peters et al.,2016; Ferraz; Pereira, RPG; Pereira, AMRC, 2019; Page et al, 2020). A busca manual por meio da leitura das referências dos estudos primários incluídos também foi empregada e inseridos aqueles estudos contemplassem os critérios de inclusão delimitados na revisão.

## DESCRIÇÃO METODOLÓGICA DAS ETAPAS

c)Os Stakeholders foram selecionados a partir dos documentos relacionados na (critério documental elegibilidade). Em que pode ser identificada as Lideranças Organizacionais instituídas, por coordenadores vice ou coordenadores dos comitês, comissões ou grupos de trabalhos. Trata-se de uma amostra intencional. Foi organizada uma listagem a partir dos resultados da análise documental. O convite a cada um dos entrevistados se deu através de aplicativo de mensagens com breve apresentação da pesquisa e do tempo de necessário para a mesma de no máximo trinta minutos. No melhor horário para o entrevistado, na própria instituição da pesquisa, no local de dos mesmos, em previamente agendado. Antes de iniciar a entrevista propriamente dita, foi apresentado a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) (Anexo A), leitura do Termo de consentimento livre esclarecido (TCLE) (Anexo B) e após a primeira etapa de sociodemográficas, atuação profissional e titulação, iniciou-se a etapa cinco questões semiestruturadas (Apêndice C) gravadas com consentimento de todos participantes, sendo o entrevistador o próprio autor da pesquisa, cuja coleta de dados se deu de setembro à novembro/23.

As questões foram estruturadas conforme descrito:

- "Sobre o manejo da RAM no âmbito do nosso hospital e considerando a sua atuação no Comitê/Comissão/Dispositivo hospitalar:
- Quais as principais estratégias/iniciativas/ações desenvolvidas?"
- Quais os principais desafios ou barreiras?
- -Quais potencias, inovações e/ou horizontes tecnológicos?
- Prática Baseada em Evidências pode ser definida como uma abordagem de solução de problema para prestar o cuidado em saúde que integra a melhor evidência oriunda de estudos bem delineados e dados do cuidado, e combina com as preferências e valores do paciente e a expertise do profissional de saúde.
- -No âmbito do nosso hospital, como tem sido a sua atuação para o manejo da -RAM na perspectiva da Prática Baseada em Evidências?
- -A Governança Pública pode ser definida por compreender tudo o que uma instituição pública faz para assegurar que sua ação esteja direcionada para objetivos alinhados aos interesses da sociedade.
- -No âmbito do nosso hospital, como tem sido a sua atuação para o manejo da RAM na perspectiva da Prática Baseada em Evidências?

"O presente estudo integra pesquisa maior intitulada por: "Pesquisa convergente assistencial para implementação da prática baseada em evidências entre as equipes de enfermagem das unidades de internação de um hospital público de ensino", cujo principal objetivo é analisar as iniciativas para implementação da Prática Baseada em Evidências entre as equipes das Unidades de Internação de um Hospital Público de Ensino. Com aprovação em 09 de junho de 2017, número CAAE: 64910317.6.0000.5154 e número do parecer consubstanciado de no. 2.110.319 (Anexo A). As entrevistas foram coletadas após assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido pelos participantes (Anexo B)".

### **ANÁLISE DOCUMENTAL**

Os Quadros 1 e 2 apresentam o quantitativo de documentos da aba Documentos Institucionais e governança, respectivamente. Foram analisados todos os documentos vigentes disponíveis no site EBSERH-HC-UFTM (Brasil, 2023b). Apresentam-se a somatória dos documentos pesquisados em cada aba e a somatória dos documentos relacionados ao tema. A análise mostra que há um total de 813 documentos na aba Documentos Institucionais, sendo que 56 desses documentos estão relacionados ao tema em questão. Já na aba governança, o total pesquisado foi de 754 documentos com 30 relacionados ao tema (Campos et al.,2023).

Quadro 1 - Quantitativos de documentos aba Documentos Institucionais

Aba Documentos Institucionais	Total de documentos pesquisados		Total de documentos relacionados ao tema		
Boletim de Serviço	13	134		4	
Procedimentos Operacionais Padrão	329		19		
Rotinas Operacionais	9	1	2		
Normas Operacionais	6	62		0	
Protocolos Assistenciais	55 78		12		
Protocolos Clínicos			1		
Manuais	3	32		3	
	17		4		
Planos, Programas e Políticas	9	27	1	5	
	1		0		
Mapeamento de Processos	5		Ċ	)	
Total	813		56		

Fonte: Campos et al.,2023

Quadro 2 - Quantitativos de documentos aba Governança estratégias assistenciais

Aba Governança	Total de documentos pesquisados	Total de documentos relacionados ao tema
Colegiado Executivo	Atas - 105	1 Ata nº 06/2022
	Plano - 1	1 Plano diretor 2021-2023
Plano Diretor	Relatórios gerenciais - 25	0
	Reuniões - 12	0
Comissões, Comitês, Núcleos e GT's	Comissões: 289	20 (Entre Portarias, Históricos, Relatórios, Regimentos, Atas, Estatísticas, Mapas de Risco e Manual de diretrizes)
Nucleos e G1 s	Comitês - 107	0
	Núcleos e GT's - 205	2 (Regimento e Relatório)
Visão	1	0
Mapa Estratégico	1	0
	Contrato - 1	0
Adesão à EBSERH	Plano de reestruturação - 1	1
	Dimensionamento de serviço - 1	1
Ética e conduta	1	0
	4	1 - Relatórios 2013-2018
Relatórios de Gestão		1 - Relatório 2019
		1 - Relatórios 2020-2021
		1 - Relatório - 2022
Total	754	30

Fonte: Campos et al.,2023

"Foi possível constatar que o Hospital de Clínicas da Universidade do Triângulo Mineiro utiliza práticas de governança para o enfrentamento da RAM.

Suas ações são baseadas, majoritariamente, em estratégias assistenciais para a prevenção e controle de infecções. Pós pandemia, há a necessidade de retomada de políticas públicas para esse enfrentamento e para que sua evolução seja controlada (Campos et al., 2023)".

### **REVISÃO DE ESCOPO**

A partir da análise da busca dos artigos encontrados, n= 1981,, os estudos identificados em busca inicial n=52 abordavam a temática pesquisada e foram selecionados para a segunda etapa de triagem, fase que após conclusão, resultou na amostra final de estudo, de 17 estudos publicados.

Frente aos termos similares, (quadro 3) mais frequentes identificados, as auditorias ativas e levantamentos epidemiológicos institucionais e os programas para otimização da antibioticoterapia foram as inovações mais recorrentes. Os levantamentos epidemiológicos intra-hospitalares, para o estabelecimento do perfil de RAM, a curva e pontos de alerta, tem sido ação crucial para o manejo do agravo. Todavia, esses levantamentos vêm a integrar Programas para o gerenciamento de antimicrobianos.

Outra categoria identificada relaciona-se ao reforço das precauções padrão para o controle de infecção e rotinas de limpeza e desinfecção das unidades de internação. Treinamento e formação profissional, incluindo a formação de líderes de programas para otimização de antibioticoterapia e de instrutores para o gerenciamento de infecção hospitalares foram apontados. A detecção diagnóstica oportuna assim como a Tecnologia de Informação tem se apresentado como aliada ao viabilizar programas online de gerenciamento antimicrobiano, que incluam aspectos como tempo de tratamento, dias de internação e custo (Campos, Camargo, 2024).

Quadro: 3 - Caracterização das inovações para enfrentamento da resistência antimicrobiana nos hospitais de ensino conforme frequência absoluta dos termos similares

Termos Similares	n	Autores
Formulários e guias para controle de pre- scrição	02	Roberts AA, et al. 2020; Guzman Betito, et al. 2021.
Comitês institucionais e indicadores de quali- dade	02	-Liu, L, et al.2020; Guzman Betito, et al. 2021.
Detecção Diagnóstica oportuna	02	Roberts AA, et al.2020; Liu, L, et al.2020.
Tecnologia de Informação	02	Righi, L, et al.,2017; Chen, I, et al.2018.
Treinamento e Formação profissional	03	Jeffs, L, et al.2015; An, B, et al. 2020; Babatola, A.O,et al. 2020
Reforço a precauções e rotinas de limpeza e desinfecção	04	Padoveze, M, et al.2016; Casini, B, et al.2016; Liu, L, et al.2018; An, B, et al. 2020.
Auditorias ativas e levantamentos epidemiológicos institucionais	12	-Jeffs, L, et al.2015; Nilholm, H, et al. 2015; Skodvin, B, et al.2015; de Santis, V, et al.2015; Alawi, M. M, et al. 2016; Casini, B, et al.2016; Liu, L, et al.2018; García -Rodríguez, et al. 2018; Cappanera S, et al.2019; Roberts AA, et al.2020; Liu, L, et al.2020; Guzman Betito, et al. 2021.

Fonte: Campos, Camargo, 2024.

### **ENTREVISTA COM STAEKHOLDERS**

Foram entrevistadas 13 stakeholders da instituição, sendo que um mesmo representou duas comissões: NAT e Protocolo Multiprofissional. A maioria eram mulheres (76,9%), todos com a cor da pele autorreferida branca e em união estável (61,5%). Atuam como enfermeiros (38,5%), farmacêuticos (30,8%), médicos (15,4%), fisioterapeutas e bacharéis em direito (7,7%, ambos). 84,6% têm mais de 20 anos de graduados na área, com maior titulação distribuída em doutorado (38,5%), mestrado e especialização (30,8%, ambos). As comissões estão descritas no quadro 4.

Quadro 4: Comissões incluídas em pesquisa

Comissão/comitê/núcleo	Sigla
Plano Diretor Estratégico	PDE
Comissão de Controle de Infecção Hospitalar	CCIH
Comissão de Farmácia e Terapêutica	CFT
Comissão de Padronização de Medicamentos	CPM
Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e de	CIPA
Assédio	
Comissão de Avaliação Interna de Qualidade	AVAQUALI
Comissão de Uso e Controle de Antimicrobianos	CUCA
Núcleo de Segurança do Paciente	NSP
Núcleo de Vigilância Epidemiológica	NUVE
Núcleo de Avaliação de Tecnologias em Saúde	NAT's
Laboratório de Análises Clínicas	UACAP
Gerência de Ensino e Pesquisa	GEP
Serviço de Educação de Enfermagem	SEE
Comissão de Protocolos Assistenciais Multiprofissionais	CPAM

Fonte: Campos et al.,2023

OS DESAFIOS PARA A GOVERNANÇA DO HOSPITAL PÚBLICO DE ENSINO NO ENFRENTAMENTO DA RAM.



Fonte: UPIS, 2019

Os desafios para a governança do hospital público de ensino no enfrentamento da RAM, contextualmente, apresentaram-se em três dimensões, que integram:

a)- A promoção de uma gestão estratégica que envolva a gestão dialógica interna e extramuros do hospital público de ensino, na perspectiva de que seia fortalecida internamente interlocução entre os trabalhadores, os processos de trabalho, as necessidades estratégicas do hospital e os cuidados centrados nos pacientes. Isso foi discutido por meio de menções ao distanciamento entre o Plano Diretor Estratégico do Hospital, a própria participação nas comissões essenciais e o engajamento dos trabalhadores. Afirmou-se que, em muito, os trabalhadores de saúde não se sentem pertencentes às ações estratégicas do hospital, o que limita a adesão, participação e proatividade.

Um outro aspecto importante para a gestão dialógica interna apontado foi a melhoria na transparência de informações a comunidade para hospitalar. É necessário priorizar o controle da RAM como ação da agenda estratégica do hospital, e, que a gestão dialógica se fortaleça extramuros para a atuação em rede – em especial na rede local e regional dos serviços de saúde, em atuações intersetoriais naquelas responsabilidade social. Quando mencionada a responsabilidade de se orientar a comunidade а respeito, fomentar informações mais claras e acessíveis para a população sobre o tema e sobre o uso racional de medicamentos, e alta hospitalar responsável comunicando-se com os primários para melhor manejo da RAM nos territórios;

**b)** O desenvolvimento das equipes de saúde do hospital para a promoção da capacidade de liderança no enfrentamento da RAM acaba por refletir sobre a necessidade de melhorias no dimensionamento dos trabalhadores, a rotatividade e a necessidade de fixação de profissionais e talentos. O trabalho em equipe é tido aqui como recurso crítico a ser abordado em processos de melhoria contínua, no sentido de fortalecer a multidisciplinariedade rotinas hospital. Foi considerado que há no cenário uma sobrecarga das equipes, o que fragmenta a abordagem do paciente. É preciso fomentar um olhar para as condições de trabalho com investimento em ergonomia e combate a todo tipo de assédio como pilar estratégico da gestão hospitalar. Também são necessárias a qualificação profissional e a educação permanente das equipes de saúde sobre o tema, para que possa haver uma efetiva adesão às rotinas e protocolos institucionais para precauções, biossegurança е uso adequado equipamentos de proteção individual, controle das prescrições de antibióticos e da alta hospitalar responsável. Além disso, deve uma maior normalização processos e tomada de decisão quanto ao enfrentamento da RAM. Foi destacado que a conscientização dos médicos prescritores sobre o tema RAM deve ser ação contínua, em especial para uso e manejo adequado aos antibióticos:

c) Inovações de processos, rotinas e produtos frente à gestão de riscos para sustentabilidade da instituição. Destacou-se aqui a necessidade de se fortalecer a integração pesquisa-ensino-assistência como um lugar propositivo para demandas da própria instituição hospitalar, sobrepondo aspectos polarizadores compõem essa relação. É um cenário de poder entre quem trabalha, quem pesquisa e quem ensina. O sentido discutido é para que haja uma melhor convergência nesta se possa gerar soluções interação e hospital, enquanto oportunas no organização deve ser otimizada para garantir a qualidade do cuidado oferecido às pessoas ali assistidas. Há muitos espaços para as no enfrentamento da inovações conforme os discursos, desde inovações de rotinas até sistemas de informação e de comunicação (como banco de dados e alertas de riscos) para melhoria diagnóstica, terapêutica e de prevenção. O hospital de ensino conta com estruturas já implantadas que podem viabilizar essas inovações, como o próprio NAT's, a GEP e a CFT, entre outras. Há também rotinas importantes como auditorias de biossegurança e de controle de prescrição de antibioticoterapia, além de relatórios de vigilância epidemiológica os precisam ser melhor incorporados pela comunidade hospitalar e pela gestão estratégica. Entretanto, a sustentabilidade hospital orçamentária do público fortemente relatada como ponto estrangulamento para desenvolvimento e incorporação de inovações e melhorias de rotinas e processos.

RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO

## DIAGNÓSTICO E ANÁLISE SITUALCIONAL

Perspectivas de Stakeholders sobre Inovações para a Governança de um Hospital de Ensino no enfrentamento da resistência antimicrobiana

INOVAÇÕES	PERSPECTIVAS	Stakeholders
Tomada de Decisão baseada por Evidências do serviço	<ul> <li>Ser uma ação prevista no Plano Diretor Estratégico ou demais planejamentos institucionais do hospital;</li> <li>Desenvolver um contrato interno junto as unidades assistências do hospital em que seja pactuada ações para o enfrentamento da resistência antimicrobiana;</li> <li>Ter um Painel sobre os indicadores de qualidade hospitalar que sejam sensíveis ao tema resistência antimicrobiana, perfil de resistência/sensibilidade dos germes aos antimicrobianos.</li> </ul>	PDE, AVAQUALI, CCIRAS, NUVE
Utilização de Pesquisas na Prática	<ul> <li>Promover pesquisas institucionais, no próprio hospital, sobre o tema;</li> <li>Ter relatórios sumarizados e de fácil acesso, como em sítio eletrônico sobre pesquisas já realizadas no hospital sobre o tema;</li> <li>Apoiar o desenvolvimento de novas classes de antibióticos e fármacos;</li> <li>Parcerias com Programas de Pós graduação da Universidade vinculada.</li> </ul>	CFT, GEP, CUCA, NAT'S, CCIRAS
Gestão de antimicrobianos	<ul> <li>Fortalecer a prática hospitalar em conformidade ao stewardship de antimicrobianos é um programa de gestão de antibióticos;</li> <li>Promover a conciliação farmacoterapêutica para antibioticoterapia;</li> <li>Ter aplicativos que produzam relatórios oportunos e sistematizados sobre o uso de antimicrobianos no hospital;</li> <li>Ter o controle para liberação de antimicrobianos por aplicativo auditável.</li> </ul>	CFT,CUCA, NUVE, CCIRAS

18

Perspectivas de Stakeholders sobre Inovações para a Governança de um Hospital de Ensino no enfrentamento da resistência antimicrobiana

(CONTINUAÇÃO)

INOVAÇÕES	PERSPECTIVAS	Stakeholders
Desenvolvimen to das equipes de saúde	<ul> <li>Disponibilização de Treinamentos, em diferentes modalidades – incluindo em ambiente virtual, como também e educação continuada das equipes de saúde hospitalar;</li> <li>Desenvolvimento de Campanhas para sensibilização de toda comunidade hospitalar como as da segurança do paciente, com ênfase na higienização das mãos e adorno zero;</li> <li>Supervisão junto as equipes de saúde sobre o tema com reuniões para discutir a realidade de cada unidade e ajustar os rumos;</li> <li>Manter atualizados Protocolos de Precauções, de Controle de Infecções e demais Rotinas institucionais correlatas atualizados em conformidade evidências científicas e as recomendações da ANVISA.</li> </ul>	SEE, NSP,CFT, CPM, CIPA, AVAQUALI, LABORATÓRIO, SEE
Cuidado Centrado e Oportuno aos pacientes	<ul> <li>·Fortalecer alta orientada multidisciplinar dos pacientes;</li> <li>·Fortalecer a atuação em rede, com corresponsabilidade dos hospitais junto a saúde das comunidades em seus territórios;</li> <li>·Sistemas de alerta;</li> <li>·Implementar melhorias diagnósticas da RAM por métodos como biologia molecular.</li> </ul>	CPM, CUCA, NUVE, CCIRAS, LABORATÓRIO

FONTE: Elaborado pelas autoras, 2024.

## PROPOSTA DE INTERVENÇÃO



O modelo teórico empírico, proposto, tem por finalidade apresentar as práticas de governança utilizadas no enfrentamento da RAM em um hospital de ensino.

### MODELO TEÓRICO EMPÍRICO PRÁTICAS BASEADAS PRÁTICAS RELACIONADAS À PRÁTICAS E ROTINAS EM EVIDÊNCIAS E CAPACIDADE DE RESPOSTA HOSPITALARES INOVAÇÕES • Plano institucional/Plano diretor Gestão estratégica; Tomada de decisão baseada por • Gestão dialógica interna e evidências do serviço; estratégico; · Controle de prescrição; extramuros; • Utilização de pesquisas na Comitês institucionais; · Desenvolvimento de lideranças; prática; · Indicadores de qualidade; • Capacitação das equipes de Gestão de antimicrobianos: • Detecção Diagnóstica oportuna; saúde; • Desenvolvimento das equipes de · Tecnologia de Informação; Inovações: saúde; · Treinamento e Formação · Gestão de riscos e · Cuidado centrado e oportuno aos sustentabilidade econômica. pacientes. profissional; · Reforço as precauções, limpeza e CONTROLES desinfecção. PERFIL DE RESISTÊNCIA TAXA DE INFECÇÃO GLOBAL E -DENSIDADE DE IRAS NAS ANTIMICROBIANA UTI ADULTA CIRURGIA LIMPA UTI's OUTPUTS PRÁTICAS DE GOVERNANÇA E INOVAÇÕES PARA ENFRENTAMENTO DA RAM EM **HOSPITAL DE ENSINO**

Elaborado pelas autoras, 2024.

## PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

As Práticas relacionadas à capacidade de resposta, Práticas baseadas em evidências e inovações e Práticas e rotinas hospitalares, são resultados (outputs) gerados a partir da triangulação dos resultados das etapas da pesquisa (inputs). As medidas de controles sobre a aplicação dessas práticas estão relacionadas aos indicadores de infecção do hospital: Taxa de infecção global e cirurgia limpa, densidade de IRAS nas UTI's e perfil de resistência antimicrobiana na UTI adulta.



Fonte: UPIS, 2019

O modelo teórico foi construído a partir de observações empíricas, revisão literária e entrevistas semiestruturadas, apoiando, portanto, a tomada de decisão na governança hospitalar.

É esperado que na aplicação do modelo, no hospital pesquisado, de um item ou conjunto deles, dentre as três práticas apresentadas, com ênfase para capacitação e desenvolvimento de pessoas e inovação em tecnologias diagnóstica, os controles (indicadores sensíveis de monitoramento) sinalizem declínio dos índices de infecção. Faz-se necessário, portanto, ressaltar que o modelo proposto reflete a realidade de um único hospital de ensino, portanto, adaptações seriam necessárias, para serem replicadas em outras instituições similares.

### Elucidário

- Capacitação das equipes de saúde/Desenvolvimento das equipes de saúde/Treinamento e formação profissional: Melhorar as habilidades e competências do membros de uma equipe, através de treinamentos específicos, para alcançar objetivos comuns.
- Comitês institucionais: são de fundamental importância para a gestão da instituição hospitalar, e contribuem para a formulação de políticas, coordenação e monitoramento do hospital
- Controle de prescrições: Conjunto de ações que visa garantir o uso adequado de medicamentos como diagnóstico, seleção, prescrição e dispensação adequadas, auditoria e monitoramento das prescrições, boas práticas de diluição, conservação e administração.
- Cuidado centrado no paciente: prestação de cuidado de forma respeitosa, respondendo às necessidades, preferências e valores da pessoa assistida, com a garantia de que tais valores norteiem todas as decisões clínicas.
- **Desenvolvimento de lideranças:** processo contínuo que visa melhorar as competências, habilidades e comportamentos de pessoas que atuam em posições de liderança.
- **Detecção diagnóstica oportuna:** visa garantir a capacidade de realizar diagnósticos laboratoriais em tempo oportuno para tomada de decisão.
- Gestão de antimicrobianos: otimizar a prescrição de antimicrobianos nos serviços de saúde para garantir o efeito farmacoterapêutico máximo, reduzir a ocorrência de eventos adversos nos pacientes, prevenir a seleção e a disseminação de microrganismos resistentes, assim diminuir os custos da assistência.
- **Gestão de risco:** visa identificar, avaliar, priorizar e mitigar riscos que possam afetar uma organização, projeto, equipe ou investimento.
- **Gestão de risco:** visa identificar, avaliar, priorizar e mitigar riscos que possam afetar uma organização, projeto, equipe ou investimento.
- **Gestão Dialógica Interna e Extramuros:** gestão que valoriza o diálogo e a comunicação eficaz entre todos os atores envolvidos, stakeholders de uma organização e atores externos.
- **Gestão Estratégica:** processo contínuo de tomada de decisão, que envolve a definição dos objetivos e dos meios para alcançá-los.

22

### RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO

- Indicadores de qualidade: são métricas, utilizadas como ferramentas de monitoramento de performance, eficiência e entrega de serviços e processos de trabalho em uma instituição, visando garantir os padrões de qualidade estabelecidos.
- Inovações em saúde: tratamentos, novos medicamentos, softwares, equipamentos, procedimentos médicos.
- Plano diretor estratégico: construído coletivamente, tem como objetivo alcançar uma gestão mais participativa e aberta ao diálogo e integrar ensino, pesquisa e assistência em um ambiente saudável.
- Reforço as precauções, limpeza e desinfecção: mecanismos de controle as infecções hospitalares.



"O Modelo evidencia a importância do investimento no desenvolvimento de pessoas para às práticas de governança identificadas no enfrentamento da RAM".



23

## RESPONSÁVEIS PELA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO E DATA

### Tatiana da Silva Campos Mestranda

Contato:

tatiana.campos@uftm.edu.br

### Realização

Outubro/2024.

### Profa. Dra. Fernanda Carolina Camargo Orientadora

Contato:

fernandaccamargo@yahoo.com.br



Fonte: Ebserh, 2021



Fonte: Ebserh, 2021

## **REFERÊNCIAS**

AGUIAR, J.N; CARVALHO, I. P. S.F; DOMINGUES, R. A. S; SOUTO MAIOR, M.C.L; LUIZA, V.L; BARRETO, J.O.M et al. Evolução das políticas brasileiras de saúde humana para prevenção e controle da resistência aos antimicrobianos: revisão de escopo. Revista Panamericana de Salud Pública, Washington, v. 47, p. 1, 2023. Disponível em: https://iris.paho.org/handle/10665.2/57450. Acesso em: 9 mar. 2024.

.BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Interministerial nº 285, de 24 de março de 2015. Redefine o Programa de Certificação de Hospitais de Ensino (HE). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt0285\_24\_03\_2015.html. Acesso em: 16 mar. 2023

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Guia de governança e gestão em saúde: aplicável a secretarias e conselhos de saúde. Brasília, DF: TCU, 2018. Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/data/files/0A/52/94/E4/5F3F561019190A56E18818A8/GUIA%20GOVERNANCA%20EM%20SAUDE\_WEB.PDF. Acesso em: 1 jun. 2023

CAMPOS, T.D. S.; FRANCO, E. M; ASSOMPÇÃO, R. P.; MELO, D.C.; CAMARGO, F.C; LIMA, D.A. Práticas de governança pública no enfrentamento da resistência antimicrobiana em um hospital de ensino do sistema único de saúde: uma análise documental. Revista Facthus de Administração e Gestão, Uberaba, MG, v. 6, n. 1, p. 261-285, 2023. Disponível em: http://publicacoes.facthus.edu.br/index.php/administracao/article/view/452. Acesso em: 19 set. 2023.

CAMPOS, Tatiana Da Silva; CAMARGO, Fernanda Carolina. INOVAÇÕES NO MANEJO DA RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA EM HOSPITAIS DE ENSINO: UMA REVISÃO DE ESCOPO. Revista Políticas Públicas & Cidades , v. 2, pág. e1086, 2024. Disponível em: <a href="https://journalppc.com/RPPC/article/view/1086">https://journalppc.com/RPPC/article/view/1086</a>>. Acesso em: 15 out. 2024.

CORRÊA, J. S.; ZAGO, L. F.; BRANDÃO, R.R.S.; OLIVEIRA, S.M; FRACOLLI, L.A; PADOVEZE, M.C. Antimicrobial resistance in Brazil: an integrated research agenda. Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, v. 56, e20210589, 2022. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0080-62342022000100301&tlng=en. Acesso em: 10 dez. 2023.

DE SOUZA FILHO, Breno Augusto Bormann; TRITANY, Érika Fernandes; ARANA, Gustavo Alonso Cabrera; et al. Modelos teóricos: reflexões necessárias. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 26, p. e230038, 2023. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1415-790X2023000100600&tlng=pt">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1415-790X2023000100600&tlng=pt</a>. Acesso em: 20 out. 2024.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES. Hospital de Clínicas da UFTM. Documentos institucionais. Uberaba, MG: EBSERH, 2023b. Disponível em: https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hc-uftm. Acesso em: 28 jul. 2023.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS. HOSPITALARES. Nossa História, 2021. Brasília, DF: EBSERH, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hc-uftm/acesso-a-informacao/institucional/nossa-historia. Acesso em: 29 mar. 2024

## **REFERÊNCIAS**

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS. HOSPITALARES. Orientaçõs gerais ao usuário sobre coleta de exames, 2021a. Brasília, DF: EBSERH, 2021.Disponível em: <u>AGUIÁR, J.N; CARVALHO, I. P. S.F; DOMINGUES, R. A. S; SOUTO MAIOR, M.C.L; LUIZA, V.L; BARRETO, J.O.M et al. Evolução das políticas brasileiras de saúde humana para prevenção e controle da resistência aos antimicrobianos: revisão de escopo. Revista Panamericana de Salud Pública, Washington, v. 47, p. 1, 2023. <u>Disponível em: https://iris.paho.org/handle/10665.2/57450. Acesso em: 9 mar. 2024.</u> Acesso em: 20 out. 2024.</u>

GOMIDE, Edmundo. Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro-HC/UFTM. 2019. 1 fotografia, colorida. Disponível em: https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hc-uftm/comunicacao/noticias/hc-uftm-reservou-r-8-milhoes-para-investimentos-no-primeiro-semestre. Acesso em: 01 mar. 2024.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas IBGE. IBGE cidades.2020. Brasília, DF, Disponívelem:https://cidades.ibge.gov.br/.Acesso em 01de março de 2024.

JALILVAND, Mohammad Ali; RAEISI, Ahmad Reza; SHAARBAFCHIZADEH, Nasrin. Hospital governance accountability structure: a scoping review. BMC Health Services Research, v. 24, n. 1, p. 47, 2024. Disponível em: <a href="https://doi.org/10.1186/s12913-023-10135-0">https://doi.org/10.1186/s12913-023-10135-0</a>. Acesso em: 15 set. 2024.

OUZZANI, M.; HAMMADY, H.; FEDOROWICZ, Z., ELMAGARMID, A. Rayyan: a web and mobile App for systematic reviews. Systematic Reviews, somente on line, v. 5, p. 210, 2016. DOI: https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4. Acesso em: 14 set. 2023.

PAGE, M. J.; MOHER, D., BOSSUYT, P.M.; BOUTRON, I.; HOFFMANN, T.C.; Mulrow CD, et al. PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. BMJ, somente on line, v. 372, n. 160, p. 1-36, 2021. DOI: https://doi.org/10.1136/bmj.n160. Acesso em: 20 fev. 2024.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION; WORLD HEALTH ORGANIZATION. Antimicrobial resistance. Washington, DC: PAHO: WHO,2022. Disponível em: https://www.paho.org/en/topics/antimicrobial-resistance. Acesso em: 1 jun. 2023.

PETERS, M. D. J.; MARNIE, C.; TRICCO A.C.; Pollock, D.; MUNN, Z.; ALEXANDER, L.; et al. Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. JBI Evidence Synthesis, somente on line, v. 18, n. 10, p. 2119–2126, 2020. DOI: https://doi.org/10.11124/JBIES-20-00167. Acesso em: 14 set. 2023.

SANGIAGO, V.M, GTI SAÚDE ÚNICA, Ministério Da Saúde, 2022. Disponível em: <a href="https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.saude.ms.gov.br%2Fwp-content%2Fuploads%2F2023%2F02%2FDra.-Vivyanne-Santiago-Magalhaes-Ministerio-da-Saude.pdf&psig=AOvVaw2OP9XofGE0Yw4ro9Rlb280&ust=1729544236728000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CAMQjBlqFwoTCOCb78LsnYkDFQAAAAAAAAAABAE. Acesso em: 20 out. 2024.

Uberaba, MG. Plano Municipal de Saúde 2022-2025, Uberaba. Disponível em: <a href="http://www.uberaba.mg.gov.br/portal/acervo//saude/arquivos/2021/PAS/PMS%202022-2025%20aprovado%20pelo%20CMS.pdf">http://www.uberaba.mg.gov.br/portal/acervo//saude/arquivos/2021/PAS/PMS%202022-2025%20aprovado%20pelo%20CMS.pdf</a>. Acesso em: 30/04/2024.

UPIS, Faculdades Integradas, 2019. Governança Corporativa: O que é e para o que serve? Disponível em: https://institucional.upis.br/blog/governanca-corporativa/. Acesso em: 29 out. 2024.

## **Apêndices**

### **APÊNDICE 1 - Aprovação do CEP**





### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Titulo da Pesquisa: PESQUISA CONVERGENTE ASSISTENCIAL PARA IMPLEMENTAÇÃO DA PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS ENTRE AS EQUIPES DE ENFÉRMAGEM DAS UNIDADES DE INTERNAÇÃO DE UM HOSPITAL PÚBLICO DE ENSINO

Pesquisador: GILBERTO DE ARAUJO PEREIRA

CAAE: 64910317.6.0000.5154

Instituição Proponente: Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Número do Parecer: 2.110.319

\*TEMA EM ESTUDO: A Prática Baseada em Evidências (PBE), para a Enfermagem, pode ser definida como uma abordagem de solução de problema para prestar o cuidado em saúde que integra a melhor evidência oriunda de estudos bem delineados e dados do cuidado e combina com as preferências e valores do paciente e a expertise do profissional. A implementação desta abordagem na prática clínica é um processo de sete etapas, a saber: etapa 0: cultivar espirito questionar; etapa 1: elaboração da questão clínica no formato que produzirá a melhor e mais relevante evidência; etapa 2: busca e coleta da melhor e mais relevante evidência para responder a questão clínica; etapa 3: avaliação crítica e sintese das evidências identificadas; etapa 4: integração da melhor evidência com a expertise clínica do profissional e as preferências e valores do paciente para implementar a decisão clínica; etapa 5: avaliação dos resultados da decisão clínica implementada na prática ou mudança baseada em evidências e etapa 6: disseminar os resultados da decisão clínica ou mudança (MELNYK et al., 2010). A complexidade na implementação da PBE nos serviços de saúde é uma questão mundial (PARKER, 2009; MACLEOD et al., 2014; MELNYK; GALLAGHER-FORD; FINEOUT-OVERHOLT, 2014; YOST et al., 2014; MANDELLI; RIGOLI, 2015; PARMAR et al., 2015; BICK; CHANG, 2016; MARZIALE, 2016; ZANETTI, 2016).





Ausência	aTermodeConsentimento.pdf	22/05/2017 12:56:31	GILBERTO DE ARAUJO PEREIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Brochura1implementacaoUt_PBE.doc	22/05/2017 12:54:08	GILBERTO DE ARAUJO PEREIRA	Aceito
Outros	Termo_Ciencia.pdf	14/02/2017 20:23:01	GILBERTO DE ARAUJO PEREIRA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Parecer_GEP.pdf	14/02/2017 20:20:48	GILBERTO DE ARAUJO PEREIRA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_Rosto_Projeto.pdf	12/02/2017 15:28:58	GILBERTO DE ARAUJO PEREIRA	Aceito

Situação do Parecer: Aprovado

Assinado por: Marly Aparecida Spadotto Balarin (Coordenador)

## **Apêndices**

### APÊNDICE 2 - Termo de Consentimento Livre esclarecido - TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO antes do projeto de pesquisa "Pesquita convergente assistencial para implementaçã bazeada em evidências em um hospital público de enzino")

Convidantos você a participar de evidencia em mêm polimentação da pretico bezenda em evidência em mêm polimentação da pretico bezenda em evidência em mêm polimentação da pretico destructura de apretico participar da pretico de entre de composições de pretico de entre de entre de pretico de entre de entre de pretico de entre de pretico de entre de entre de pretico de entre de ent

Pesquisador Responsável:
Nome: Fernanda Carolina Camargo
E-mail: fernanda camargo@ebserh.gov.br
Contatos: 349 9259 0230 (WhataApp)3318-5527 Ramal 211
Endereço: Rua Begiamir Constant, 16 – Bairro Abadia. Geréncia de Eri cia de Ensino e Pesquisa do Hospital de

Universidade Federal do Triângulo Mineiro Mestrado Profissional em Administração Pública- PROFIAP/UFTM. (34) 3700-6664 — <u>sec. profiap@uftm. edu. br</u> Rua Cende Prados, n°158, Bairo Abadiu CEP-2002-260 - UBERABA - MG

### CONSENTIMENTO LIVRE, APÓS ESCLARECIMENTO

TÍTULO DA PESQUISA: "Pesquisa convergente assistencial para implementação da prática baseada em evidências em um hospital público de ensino"

esclarecimento acima e compreendi para que serve o estudo e a quais procedimentos serei submetido. A explicação que recebi esclarece os riscos e beneficios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento, sem justificar minha decisão e que isso não afetará minha matrícula e meu andamento no Curso ao qual estou matriculado. Sei que meu nome não será divulgado, que não terei despesas e não receberei dinheiro para participar do estudo. Concordo em participar do estudo, "Pesquisa convergente assistencial para implementação da prática baseada em evidências em um hospital público de ensino", e receberei uma via assinada deste documento

Assinatura do participante

Assinatura do Pesquisador Responsável Profa. Dra. Fernanda Carolina Camargo – PROFIAP/UFTM Contatos: 34 9 9259 0230 (WhatsApp)/3318 -5527 Ramal 211

Assinatura do Pesquisador Assistente Tatiana da Silva Matos Pós-graduanda nivel Mestrado Profissional – PROFIAP/UFTM Contatos: 34 9 9132 1164 (WhatsApp)

Em caso de dúvida em relação a esse documento, favor entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da HOSPITAL DE CLINICAS-UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÁNGULO MINEIRO. Rus Benjamin Contant, 16 - CEP-3, 8302-3470 - Uneraba- MG, Foen: (43) 5318-5319 - Email - epe pharmighebenta, gov. reb esquada a sexta-feira, das 08/00 às 11:30 e das 13:00 às 16:30 O Comitê de Ética em Pesquisa são colegados criados parte defender os interesses dos participantes de specijusa, quantos a sua integradade e dignidade, e

## <u>Apên</u>dices

### APÊNDICE 3 - Questionário semiestruturado

### Questionário Sociodemográfico Prática Baseada em Evidências

Fratica Baseaga em Evidencias
Este questionário foi desenvolvido para levantar informações e opiniões sobre o uso da Prática Baseada em Evidências. É composto por questões sobre caracterização sociodemográfica e sobre experiência prévia em relação a utilização de resultados de pesquisas. Não existem respostas certas ou erradas. Estamos interessados em saber sobre suas próprias opiniões.
Código (a ser preenchido pelo Pesquisador): DATA: / /2023
<ul> <li>Atuação em Comissões/Comitês/Dispositivos institucionais para o manejo da RAM</li> </ul>
1. Comissão/Comitê/Dispositivo no HCTM para manejo da RAM:
<ol> <li>Atua como: (<sub>w</sub>) coordenador ¹ ( ) vice-coordenador²</li> </ol>
3. Tempo de atuação na Comissão/Comité (em anos completos):
Características sociodemográficas do participante
4. Idade (anos completos):
5. Sexo: ( ) Feminino <sup>1</sup> ( ) Masculino <sup>2</sup>
<ol><li>Raça/Etnia/Cor da pele autodeclarada:</li></ol>
(
<ol> <li>Estado Civil: ( ) Casado/União Estável<sup>1</sup> ( ) Solteiro/Viúvo/Divorciado(a)<sup>2</sup></li> </ol>
8. Graduado em:
9. Ano de conclusão da Graduação em Enfermagem:
10. Tempo de Profissão (em anos completos):
11. Tempo de atuação no HC-UFTM (em anos completos):
12. Titulação e utilização de pesquisas na prática Maior Titulação concluída:
( ) Residência/Especialização <sup>2</sup> ( ) Mestrado <sup>3</sup> ( ) Douterado <sup>4</sup> ( ) Pós -Douterado <sup>5</sup>
<ul> <li>Participou de iniciação científica durante a graduação? () -Não¹ () Sim²</li> </ul>
Nos últimos 12 meses:
<ol> <li>Integrou projeto de pesquisa ou de inovação tecnológica? (_)Não¹ (_)Sim²</li> </ol>
<ol> <li>Apresentou trabalho em eventos científicos? () Não<sup>1</sup> ( ) Sim<sup>2</sup></li> </ol>
<ol> <li>Publicou artigo em periódico/revista científica? ( ) Não<sup>1</sup> ( ) Sim<sup>2</sup></li> </ol>
<ol> <li>Integrou grupos de pesquisas instituídos pelo CNPQ? () Não<sup>1</sup> ( ) Sim<sup>2</sup></li> </ol>
<ol> <li>Realizou busca em bases de dados ou portais científicos? ( ) Não<sup>1</sup> ( ) Sim<sup>2</sup></li> </ol>
<ol> <li>Participou de capacitação sobre Práticas Baseada em Evidências? (, ) Não<sup>1</sup> ( ) Sim<sup>2</sup></li> </ol>

## <u>Apên</u>dices

APÊNDICE 3 - Questionário semiestruturado (continuação)

	Comitê/Comissão/Dispositivo hospitalar:
ıa	is as principais estratégias/iniciativas/ações desenvolvidas?
۰	
,	
,	
•	
ī	is os principais desafios ou barreiras?
	• •
	is potencias, inovações e/ou horizontes tecnológicos?

## <u>Apên</u>dices

## APÊNDICE 3 - QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO (CONTINUAÇÃO)

	<ul> <li>Prática Baseada em Evidências pode ser definida como uma abordagem de solução de problema para prestar o cuidado em saúde que integra a melhor evidência oriunda de estudos bem delineados e dados do cuidado, e combina com as preferências e valores do paciente e a expertise do profissional de saúde.</li> </ul>
d)	No âmbito do nosso hospital, como tem sido a sua atuação para o manejo da RAM na perspectiva da Prática Baseada em Evidências?
	<ul> <li>A Governança Pública pode ser definida por compreender tudo o que uma instituição pública faz para assegurar que sua ação esteja direcionada para objetivos alinhados aos interesses da sociedade.</li> </ul>
e)	No âmbito do nosso hospital, como tem sido a sua atuação para o manejo da RAM na perspectiva da Governança Pública?

# Protocolo de recebimento do produto técnico-tecnológico



HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO Avenida Getúlio Guaritá, nº 130 - Bairro Abadia Uberaba-MG, CEP 38025-440 - http://hcuftm.ebserh.gov.br/

Ofício - SEI nº 120/2024/UACAP/DADT/GAS/HC-UFTM-EBSERH

Uberaba, data da assinatura eletrônica.

Luciana Paiva Romualdo --Chefia do Setor de Gestão da Qualidade Tiago da Costa Brito- Chefia do Setor da Governança Priscila Salge Mauad Rodrigues- Chefia da Unidade de Gestão de Pós-Graduação

Avenida Getúlio Guaritá, Abadia

CEP: 38025-440 - Uberaba/MG

Assunto: Encaminhamento de Produto Técnico - PTT

Referência: Processo nº 23521.018893/2024-41.

Á Gerencia de ensino e pesquisa- Unidade de Gestão da Pesquisa

Ao Setor de Gestão da Qualidade, responsável pela

Comissão de Controle de Infecção Hospitalar,

Ao Setor de Governança e Estratégia

 $Hospital \ de \ Cl{inicas} \ da \ Universidade \ Federal \ do \ Tri{\^a}ngulo \ Mineiro-\ HC/UFTM.$ 

### Prezados,

Pelo presente, encaminhamos o produto técnico-tecnológico intitulado "Relatório técnico conclusivo sobre as práticas de governança e inovações no enfrentamento da resistência antimicrobiana", derivado da dissertação de mestrado "Práticas de Governança e Inovações no enfrentamento da resistências antimicrobiana em um hospital público de ensino", de autoria de Tatiana da Silva Campos, mestranda, sob orientação da docente Profa. Dra. Fernanda Carolina Camargo.

Os documentos citados foram desenvolvidos no âmbito do Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional (Profiap), instituição associada à Universidade Federal do Triangulo Mineiro, UFTM.

A solução técnico-tecnológica é apresentada sob a forma de um Relatório Técnico Conclusivo e seu propósito é propor Modelo Teórico sobre práticas de governança e inovações para o enfrentamento da RAM em um hospital público de ensino do Triângulo Mineiro .

Solicitamos, por gentileza, que ações voltadas à implementação desta proposição sejam informadas à Coordenação Local do Profiap, por meio do endereço sec.profiap@uftm.edu.br ou telefone (34) 3700-6664.

Favor acusar o recebimento pelo setor com data, departamento, instituição e nome completo do responsável.

RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO

## Protocolo de recebimento do produto técnico-tecnológico

Uberaba, MG, 04 de novembro de 2024.

Atenciosamente









Documento assinado eletronicamente por Tatiana da Silva Campos, Chefe de Unidade, em 04/11/2024, às 10:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6°, caput, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por Fernanda Carolina Camargo, Enfermeiro(a), em 04/11/2024, às 14:39, conforme horário oficial de Brasilia, com fundamento no art. 6°, caput, do Decreto nº 8.539 de 8 de outubr de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <a href="https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador\_externo.php2">https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador\_externo.php2</a>
A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <a href="https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador\_externo.php2">https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador\_externo.php2</a>
A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <a href="https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador\_externo.php2">https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador\_externo.php2</a>
A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <a href="https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador\_externo.php2">https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador\_externo.php2</a>
A autenticidade deste documento conferir&id organization of conferir&id organization organization of conferir&id organization organization organization of conferir&id organization orga

Referência: Caso responda este Oficio, indicar expressamente o Processo nº 23521.018893/2024-41 SEI nº 43897847

Oficio - SEI 120 (43897847) SEI 23521.018893/2024-41 / pg. 2

# Protocolo de recebimento do produto técnico-tecnológico





HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO
Avenida Getúlio Guaritá, nº 130 - Bairro Abadia
Uberaba-MG, CEP 38025-440
- http://hcuftm.ebserh.gov.br/

Despacho - SEI

Processo nº 23521.018893/2024-41

Interessado: Unidade de Gestão de Pós-Graduação, Setor de Governança e Estratégia, Setor de Gestão da Qualidade

O SETOR DE GOVERNANÇA E ESTRATÉGIA manifesta ciência ao Ofício SEI retro e parabeniza os envolvidos pelo produto técnico-tecnológico mencionado e informa que ações voltadas à temática serão refletidas e devidamente relatadas à Coordenação do Profiap em caso de execução.

(assinado eletronicamente) **Tiago da Costa Brito** Chefe do Setor de Governança e Estratégia



Documento assinado eletronicamente por **Tiago da Costa Brito, Chefe de Setor**, em 04/11/2024, às 14:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6°, caput, do <u>Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de</u> 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <a href="https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador\_externo.php?acao=documento\_conferir&id\_orgao\_acesso\_externo=0">https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador\_externo.php?acao=documento\_conferir&id\_orgao\_acesso\_externo=0</a>, informando o código verificador 43916344 e o código CRC 16C996E2.

**Referência:** Processo nº 23521.018893/2024-41 SEI nº 43916344

Despacho - SEI 43916344

SEI 23521.018893/2024-41 / pg. 1

# Protocolo de recebimento do produto técnico-tecnológico





HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO Avenida Getúlio Guaritá, nº 130 - Bairro Abadia Uberaba-MG, CEP 38025-440 - http://hcuftm.ebserh.gov.br/

Despacho - SEI

Processo nº 23521.018893/2024-41

Interessado: Setor de Governança e Estratégia, Setor de Gestão da Qualidade, Unidade de Análises Clínicas e Anatomia Patológica, Unidade de Gestão da Inovação Tecnológica em Saúde

Prezados

A UNIDADE DE GESTÃO DA PESQUISA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO, no uso de suas atribuições legais e regulamentares, manifesta ciência ao exposto no Ofício SEI 120 43897847, e encaminha a Unidade Gestão da Inovação Tecnológica em Saúde, para conhecimento e providências no que couber.

(assinado eletronicamente) **Priscila Salge Mauad Rodrigues** Chefe da Unidade de Gestão da Pesquisa



Documento assinado eletronicamente por **Priscila Salge Mauad Rodrigues, Chefe de Unidade**, em 04/11/2024, às 15:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do <u>Decreto nº 8.539, de 8 de</u> outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <a href="https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador\_externo.php?acao=documento conferir&id orgao acesso externo=0">externo.php?acao=documento conferir&id orgao acesso externo=0</a>, informando o código verificador 43921138 e o código CRC DFFDD230.

Referência: Processo nº 23521.018893/2024-41 SEI nº 43921138

## Protocolo de recebimento do produto técnico-tecnológico





HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO Avenida Getúlio Guaritá, nº 130 - Bairro Abadia Uberaba-MG, CEP 38025-440 - http://hcuftm.ebserh.gov.br/

Despacho - SEI

Processo nº 23521.018893/2024-41

Interessado: Unidade de Gestão de Pós-Graduação, Setor de Governança e Estratégia, Setor de Gestão da

O CHEFE DO SETOR DE GESTÃO DA QUALIDADE DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO, no uso de suas atribuições legais e regulamentares, manifesta ciência e parabeniza a equipe pelo produto técnico produzido.

Atenciosamente



Documento assinado eletronicamente por Luciana Paiva Romualdo, Chefe de Setor, em 04/11/2024, às 20:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do <u>Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de</u>



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <a href="https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador\_externo.php?acao=documento\_conferir&id\_orgao\_acesso\_externo=0">acao=documento\_conferir&id\_orgao\_acesso\_externo=0</a>, informando o código verificador 43930876 e o código CRC 85224F38.

Referência: Processo nº 23521.018893/2024-41 SEI nº 43930876

**Discente:** Tatiana da Silva Campos, Mestranda **Orientador:** Fernanda Carolina Camargo, Profa. Dra.

Universidade Federal do Triângulo Mineiro- UFTM

04 de novembro de 2024.



### 4- CONCLUSÃO

A pesquisa atingiu seu objetivo, mediante proposição de modelo teórico empírico, apontando as práticas de governança encontradas em um hospital de ensino no enfrentamento da RAM. Teoricamente, o modelo demonstra que as práticas estão relacionadas à capacidade de resposta, baseadas em evidências e rotinas hospitalares, estabelecendo frentes de governança a serem fortalecidas e/ou implementada no cenário pesquisado. Fornece ainda, indicadores sensíveis de monitoramento no controle das infecções hospitalares, estabelecidos por políticas públicas nacionais e globais.

O conhecimento adquirido se deu a partir de uma aproximação com o cenário, em que foi possível identificar práticas ampliadas e Inovações que envolvessem a governança hospitalar no enfrentamento da RAM. Foi relevante, para o sucesso da pesquisa, a alta imersão que a entrevistadora apresentou junto ao cenário, viabilizando a adesão dos participanetes em uma abordagem horizontal, minimizando julgamentos e constrangimentos, e facilitando o desvelamento da realidade cotidiana do hospital. Através dessa abordagem foi possível que as lideranças locais, *stakeholders*, apresentassem suas perspectivas, de forma que o modelo fosse construído mais próximo ao cenário real, do que o ideal compondo um modelo contextualizado.

Com isso, a pesquisa apresenta importante ferramenta teórica-empírica com sólido compromisso com a melhoria dos processos de gestão, dentro de um contexto personalizado. A abordagem é inovadora e tem potencial de contribuição com agenda política institucional, como o planto diretor estratégico, pois elencam ações estratégicas de gestão. Outra importante potencialidade demonstrada, foi que a coadunação dos métodos, permitiu entender o contexto local e as suas tangencias relativas aos desafios mundiais atuais para o enfrentamento da RAM.

A limitação do estudo se dá, por se tratar do reflexo da realidade de um único hospital de ensino, portanto, adaptações são necessárias, para replicações em outras instituições similares. Como contribuições, pesquisas futuras podem validar o modelo proposto, como também orientar o desenvolvimento de um plano de ação para a sua aplicação nos cenários hospitalares. Espera-se que com sua operacionalização em partes ou em sua totalidade, abordando uma ou mais práticas, seja demonstrado um dimunuição quanto aos níveis de infecção. Mediante aos controles sugeridos, podem ser desenvolvidos painéis agéis ou dashboards que tragam alertas oportunos para a tomada de decisão quanto ao controle da RAM.

### REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Prevenção de infecções por microrganismos multirresistentes em serviços de saúde**. Brasília, DF: ANVISA, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/ptbr/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/manual-prevencaodemultirresistentes7.pdf. Acesso em: 31 maio 2023.

AGUIAR, J.N; CARVALHO, I. P. S.F; DOMINGUES, R. A. S; SOUTO MAIOR, M.C.L; LUIZA, V.L; BARRETO, J.O.M *et al.* Evolução das políticas brasileiras de saúde humana para prevenção e controle da resistência aos antimicrobianos: revisão de escopo. **Revista Panamericana de Salud Pública**, Washington, v. 47, p. 1, 2023. Disponível em: https://iris.paho.org/handle/10665.2/57450. Acesso em: 9 mar. 2024.

ALMEIDA, S. L. M.; PINTO, N. G. M. Governança pública e os hospitais de ensino. Id On Line. Revista de Psicologia, Cariri, v. 16, n. 59, p. 82-99, 2022. Disponível em: https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/download/3307/5306/13443. Acesso em: 31 mai. 2023.

BELO HORIZONTE. **Plano de contingência estadual para microrganismos multirresistentes para serviços de saúde de minas gerais,** Belo Horizonte, p.10, 2023. Disponível em:

https://www.saude.mg.gov.br/index.php?option=com\_gmg&controller=document&id=24350-resolucao-ses-mg-n-8573-de-24-de-janeiro-de-2023?layout=print. Acesso em 20 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. RDC nº 7, de 24 de fevereiro de 2010. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007\_24\_02\_2010.html#:~:text=Di sp%C3%B5e%20sobre%20os%20requisitos%20m%C3%ADnimos,o%20inciso%20IV%20do %20Art. Acesso em: 15 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Interministerial nº 285, de 24 de março de 2015. Redefine o Programa de Certificação de Hospitais de Ensino (HE). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt0285\_24\_03\_2015.html. Acesso em: 16 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Plano de ação nacional de prevenção e controle da resistência aos antimicrobianos no âmbito da saúde única:** 2018-2022: (PAN-BR). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano\_prevencao\_resistencia\_antimicrobianos.pdf Acesso em: 29 mar. 2023.

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 9.203, de 22 de novembro de 2017. **Dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional**. Brasília, DF: Presidência da República, 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2015-2018/2017/decreto/d9203.htm. Acesso em: 01 mar. 2023.

- BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Guia de governança e gestão em saúde**: aplicável a secretarias e conselhos de saúde. Brasília, DF: TCU, 2018. Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/data/files/0A/52/94/E4/5F3F561019190A56E18818A8/GUIA%20GO VERNANCA%20EM%20SAUDE\_WEB.PDF. Acesso em: 1 jun. 2023.
- BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Referencial básico de governança pública organizacional aplicável a organizações públicas e outros entes jurisdicionados ao TCU.** 3. ed. Brasília, DF: TCU, 2020. Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A81881F7AB5B041 017BABE767F6467E. Acesso em: 1 jun. 2023.
- BRASIL. **Prevenção de infecções por microrganismos multirresistentes em serviços de saúde** Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária: 104 p. (2021).
- BUTA, B. O., TEIXEIRA, M. A. C. Governança pública em três dimensões: conceitual, mensural e democrática. **Organizações & Sociedade,** Salvador, v. 27, n. 94, p. 370-395, 2020. DOI: https://doi.org/10.1590/1984-9270941. Acesso em: 31 mai. 2023.
- CAMARGO, F. C.; IWAMOTO H.H; GALVÃO C.M; MONTEIRO D.A.T.; GOULART M.B; GARCIA L.A.A. Modelos para a implementação da Prática Baseada em Evidências na enfermagem hospitalar: revisão narrativa. **Texto Contexto e Enfermagem**. Florianópolis, v. 26, n. 4, e2070017, 2017. DOI: https://doi.org/10.1590/0104-07072017002070017. Acesso em: 01 mar. 2024.
- CAMARGO, F. C.; IWAMOTO, H.H; MONTEIRO, D.A.T.; LORENA, L.T.; Pereira, G.A. Assessment of an intervention for the diffusion of evidence-based nursing in a teaching hospital. **Revista Gaúcha de Enfermagem.**, Porto Alegre, v. 37, e68962, 2016. N. Esp. DOI: https://doi.org/10.1590/1983-1447.2016.esp.68962. Acesso em: 20 fev. 2024.
- CAMPOS, T.D. S.; FRANCO, E. M; ASSOMPÇÃO, R. P.; MELO, D.C.; CAMARGO, F.C; LIMA, D.A. Práticas de governança pública no enfrentamento da resistência antimicrobiana em um hospital de ensino do sistema único de saúde: uma análise documental. **Revista Facthus de Administração e Gestão**, Uberaba, MG, v. 6, n. 1, p. 261-285, 2023. Disponível em: http://publicacoes.facthus.edu.br/index.php/administracao/article/view/452. Acesso em: 19 set. 2023.
- CARNEIRO, N. J. A.; GUEDES, D. R.; NASCIMENTO, D. A.; SOUSA, H. P. A. I. Gobernanza pública en el contexto de implementación de las políticas públicas. **Razón y Palabra**, Quito, Equador, v. 23, n. 104, p. 459-478, 2019. Disponível em: https://www.revistarazonypalabra.org/index.php/ryp/article/view/1363. Acesso em: 20 mai. 2023.
- CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Antimicrobial Resistance home.U.S. Centers for Disease Control and Prevention. Disponível em: https://www.cdc.gov/drugresistance/biggest-threats.html. Acesso em: 16 mar. 2023.
- CORRÊA, J. S.; ZAGO, L. F.; BRANDÃO, R.R.S.; OLIVEIRA, S.M; FRACOLLI, L.A; PADOVEZE, M.C. Antimicrobial resistance in Brazil: an integrated research agenda. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 56, e20210589, 2022. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0080-62342022000100301&tlng=en. Acesso em: 10 dez. 2023.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES. Hospital de Clínicas da UFTM. **Documentos institucionais**. Uberaba, MG: EBSERH, 2023b. Disponível em: https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hc-uftm. Acesso em: 28 jul. 2023.

ESTRELA, T. S. Resistência antimicrobiana: enfoque multilateral e resposta brasileira. *In:* BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde e política externa**: os 20 anos da Assessoria de Assuntos Internacionais de Saúde (1998-2018). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018. p. 307-327. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\_politica\_externa\_20\_anos\_aisa.pdf. Acesso em: 20 fev. 2024.

FERRAZ, L.; PEREIRA R.P.G, PEREIRA A.M.R.C. Tradução do conhecimento e os desafios contemporâneos na área da saúde: uma revisão de escopo. **Saúde em Debate**, Londrina, v. 43, p. 200-216, 2019. N. Esp. DOI: https://doi.org/10.1590/0103-11042019S215. Acesso em: 20 fev. 2024.

FRATTARI, A.; SAVINI, V.; POLILLI, E.; FAZII, P.; VIALE, P.; PARRUTI, G. *et al.* Control of gram-negative multi-drug resistant microorganisms in an Italian ICU: rapid decline as a result of a multifaceted intervention, including conservative use of antibiotics. **International Journal of Infectious Diseases**, Hamilton, v. 84, p. 153–162, 2019. Disponível em: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1201971219301687. Acesso em: 10 dez. 2023.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GODMAN, B.; EGWUENU, A.; HAQUE, M.; MALANDE, O.O.; SCHELLACK, N.; KUMAR, S. *et al.* Strategies to improve antimicrobial utilization with a special focus on developing countries. **Life**, Basel, v. 11, n. 6, p. 528, 2021. Disponível em: https://www.mdpi.com/2075-1729/11/6/528. Acesso em: 3 out. 2023.

GURGEL, M. C.; LUZ, S. M.G.; LIMA, A. P. P. D.; VERAS, L. M. C. Hand hygienization and its relevance for the prevention of health care infections: an integrative review. **Research**, **Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 1, n. 15, e303111537103, 2022. DOI: http://dx.doi.org/10.33448/rsdv11i15.37103. Acesso em: 1 jun. 2023.

Healthcare Research and Quality, 2013. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK174881/pdf/Bookshelf\_NBK174881.pdf. Acesso em: 20 fev. 2024.

MARTENS, C. D. P.; SCAFUTO, I. C.; FILHO, J. B. et al. Como identificar possíveis produtos técnicos/tecnológicos nas dissertações e teses? Proposta de um instrumento para diagnóstico. **Revista Inovação, Projetos e Tecnologias**, v. 10, n. 1, p. 1–9, 2022. Disponível em: <a href="https://periodicos.uninove.br/iptec/article/view/22141">https://periodicos.uninove.br/iptec/article/view/22141</a>. Acesso em: 15 jul. 2024.

MARTINS, A. P. A.; LARANJA, L. S.; LÚCIO, M. L.; GRIN, E. J. Sentidos e usos da governança pública na administração pública brasileira: análise do discurso das diretrizes do

Tribunal de Contas da União e do Decreto 9.203/2017. *In*: ENCONTRO DA ANPAD, 46., 2022, Maringá, PR. **Trabalhos apresentados** [...]. Maringá, PR: ANPAD, 2022. [21] p. Disponível em:

http://anpad.com.br/uploads/articles/120/approved/c20bb2d9a50d5ac1f713f8b34d9aac5a.pdf. Acesso em: 1 jun. 2023.

MCEWEN, S. A.; COLLIGNON, P. J. Antimicrobial Resistance: a one health perspective. **Microbiology Spectrum**, apenas on line, v. 6, n. 2, p.1-10, 2018. DOI: https://doi.org/10.1128/microbiolspec.ARBA-0009-2017. Acesso em: 20 fev. 2024.

MELNYK, B. M.; GALLAGHER F. L., LONG L.E.; FINEOUT, O. E. The establishment of evidence-based practice competencies for practicing registered nurses and advanced practice nurses in real-world clinical settings: proficiencies to improve healthcare quality, reliability, patient outcomes, and costs. **Worldviews Evid Based Nurs.**, Malden, v. 11, n. 1, p. 5-15, 2014. DOI: https://doi.org/10.1111/wvn.12021. Acesso em: 20 fev. 2024.

MELO, F.C.C.; COSTA, R. F. R.; CORSO, J. M. D. Modelo conceitual aplicável a estudos sobre determinantes sociais da saúde em municípios brasileiros. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 29, n. 2, e181094, 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0104-12902020000200318&tlng=pt. Acesso em: 12 mar. 2024.

MUNITA, J.; ARIAS, C. Mechanisms of antibiotic resistance. **Microbiology Spectrum,** somente on line, v. 4, n. 2, p. 01-24, 2016. DOI: https://dx.doi.org/10.1128/microbiolspec.VMBF-0016-2015. Acesso em: 20 fev. 2024.

MURRAY, Christopher JL; IKUTA, Kevin Shunji; SHARARA, Fablina; et al. Carga global da resistência antimicrobiana bacteriana em 2019: uma análise sistemática. The Lancet, v. 399, n. 10325, p. 629–655, 2022. Disponível em: <a href="https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673621027240">https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673621027240</a>. Acesso em: 15 fev. 2024.

OLIVEIRA, M.; PEREIRA, K. D. S.; ZAMBERLAM, C. R. Resistência bacteriana pelo uso indiscriminado de antibióticos: uma questão de saúde pública. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, Criciúma, v. 6, n. 11, p. 283-201, nov. 2020. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/279/141. Acesso em: 7mar. 2024.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION; WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Antimicrobial resistance.** Washington, DC: PAHO: WHO,2022. Disponível em: https://www.paho.org/en/topics/antimicrobial-resistance. Acesso em: 1 jun. 2023.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION; WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Epidemiological alert**: COVID-19 associated Mucormycosis (11 jun 2021). Washington, DC: PAHO: WHO, 2021. Disponível em: https://iris.paho.org/handle/10665.2/54284. Acesso em: 1 jun. 2023.

PASCOAL, M. N. O.; OLIVEIRA, O. V. de. Práticas de governança pública adotadas pela administração pública federal brasileira. **Administração Pública e Gestão Social**, Viçosa, MG, v. 11, n. 2, p. 215-31, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.21118/apgs.v11i2.5431. Acesso em: 25 jun. 2023.

- PILLONETTO, M.; JORDÃO, R. T. S.; ANDRAUS, G. S.; BÉRGAMO, R.; ROCHA, F. B.; ONISHI, M. C.; *et al.* The experience of implementing a national antimicrobial resistance surveillance system in Brazil. **Frontiers in Public Health**, somente on line, v. 8, 575536, 2021. Disponível em: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2020.575536/full. Acesso em: 3 out. 2023.
- ROGERS, E. M. **Diffusion of innovation**. 3rd ed. New York: The Free Press, 2003. S0140-6736(21)02724-0. Acesso em: 7 mar. 2024.
- SANTOS, R. R.; ROVER, S. Influência da governança pública na eficiência da alocação dos recursos públicos. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 53, n. 4, p. 732-752, jul/ago 2019. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/0034-761220180084. Acesso em: 1 jun. 2023.
- SHEKELLE, P. G.; ORTIZ, E.; RHODES, S.; MORTON, S.C.; ECCLES, M.P.; GRIMSHAW, J.M.; *et al.* Validity of the Agency for Healthcare Research and Quality clinical practice guidelines: how quickly do guidelines become outdated? **Jama**, Chicago, v. 286, n. 12, p. 1461-7, 2001. DOI: https://doi.org/10.1001/jama.286.12.1461. Acesso em: 20 mar. 2023.
- SILVA, L. C.; CARDOSO, A.; VIEIRA, J. M. B. D. Dispersão da resistência a antimicrobianos no ambiente sob o conceito de Saúde Única. **Concilium**, Petrópolis, RJ, v. 22, n. 6, p. 937-948, 2022. Disponível em: https://clium.org/index.php/edicoes/article/view/597/463. Acesso em: 1 jun. 2023.
- SILVA, T. O.; ORTEGA, L. N. A resistência antimicrobiana e custos de cuidado de saúde: uma revisão sistemática. **Colloquium Vitae**, Presidente Prudente, v. 13, n. 2 p. 25-39, 2021. Disponível em: https://journal.unoeste.br/index.php/cv/article/view/4201. Acesso em: 1 jun. 2023.
- STROUT, T. D.; LANCASTER, K.; SCHULTZ, A. A. Development and implementation of an inductive model for evidence-based practice: a grassroots approach for building evidence-based practice capacity in staff nurses. **Nursing Clinics North America,** Philadelphia, v. 44, n. 1, p. 93-102, 2009. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cnur.2008.10.007. Acesso em: 20 fev. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global action plan on antimicrobial resistance**. Geneva: WHO, 2015. Disponível em:

https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/193736/9789241509763\_eng.pdf?sequence=1. Acesso em: 15 mar. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Glass Enrolment Map February, 2024. Disponível em: https://www.who.int/initiatives/glass/country-participation. Acesso em: 10 mar. 2024.

WORLD ORGANIZATION FOR ANIMAL HEALTH. Antimicrobial resistance terms of reference for the quadripartite technical group on antimicrobial resistance and use integrated surveillance (QTG-AIS). Geneva: WOAH, 2022. Disponível em:

 $https://cdn.who.int/media/docs/default-source/antimicrobial-resistance/qtg-ais/qtg-amr-amu-integrated-surveillance-tors.pdf?sfvrsn=43f45ec4\_3.\ Acesso\ em:\ 20\ mai.\ 2023.$ 

## APÊNDICE A- Formulário PTT Sucupira- Produto Técnico

1-	1 – Tipo de Produção			
Té	Técnica			
2 -	2 – Subtipo de Produção			
Sei	viços Técnic	os		
3 -	· Natureza			
Re	latório Técnio	CO		
4 -	· Duração do	desenvolvimento do produto técnico (em meses)		
4 n	neses			
5 -	· Número de	páginas		
33				
6 -	- Disponibilid	lade do documento (PTT). (Marcar apenas uma opção)		
	Restrita			
х	Irrestrita			
7 -	Instituição f	financiadora		
en	Essa pesquisa foi autofinanciada pelo pesquisador, realizada fora do horário de trabalho e envolveu custos de energia elétrica e material de escritório (como impressão) tecnologia (internet e aplicativos) e custo com transporte em torno de R\$ 3.700,00.			
8 – Cidade que realizou o produto técnico				
Ub	Uberaba, MG.			
9 –	9 – País			
Bra	Brasil			
10	10 – Qual a forma de divulgação do seu PTT? (Marcar apenas uma opção)			
	X	Meio digital – disponibilização do texto em um repositório ou site de acesso público, via internet.		
		Vários – disponibilização em uma combinação de, pelo menos, duas modalidades.		
11	11 – Idioma no qual foi redigido o texto original para divulgação			
Ро	Português			

## 12- Título do seu PTT em inglês (Todas as iniciais de palavras em maiúsculas, exceto as conjunções)

"Relatório Técnico Conclusivo Sobre as Práticas de Governança e Inovações no Enfrentamento da Resistência Antimicrobiana".

### 13 - Número do DOI (se houver)

Não se aplica.

### 14 – URL do DOI (se houver)

Não se aplica.

15 – <u>S</u> ubtipos – produtos técnicos/tecnológicos. (Marcar apenas uma opção)			
X Relatório técnico conclusivo – Relatório técnico conclusivo per se			
	Relatório técnico conclusivo – Processo de gestão elaborado		
	Relatório técnico conclusivo – Pesquisa de mercado elaborada		
	Relatório técnico conclusivo – Simulações, cenarização e jogos aplicados		
Relatório técnico conclusivo – Valoração de tecnologia elaborado			
	Relatório técnico conclusivo – Modelo de negócio inovador elaborado		
	Relatório técnico conclusivo – Ferramenta gerencial elaborada		
	Relatório técnico conclusivo — Pareceres e/ou notas técnicas sobre vigência, aplicação ou interpretação de normas elaboradas		
	Manual/Protocolo – Protocolo tecnológico experimental/aplicação ou adequação tecnológica		
	Manual/Protocolo – Manual de operação técnica elaborado		

### 16- Finalidade do seu PTT

Propor modelo Teórico empírico sobre práticas de governança e inovações para o enfrentamento da RAM em um hospital público de ensino do Triângulo Mineiro.

## 17 – Qual o nível de impacto do seu PTT? (Marcar apenas uma opção) Impacto consiste na <u>transformação causada</u> pelo produto técnico/tecnológico no ambiente (organização, comunidade, localidade, etc.) ao qual se destina.

х	Alto
	Médio
	Baixo

### 18 – Qual o tipo de demanda do seu PTT? (Marcar apenas uma opção)

Х	Espontânea (Identificou o problema e desenvolveu a pesquisa e o PTT)				
	Por concorrência (Venceu a concorrência)				
	Contratada (Solicitação da instituição, sendo ou não remunerado)				
19 – Qua	l o impacto do objetivo do seu PTT? (Marcar apenas uma opção)				
	Experimental				
х	Solução de um problema previamente identificado				
	Sem um foco de aplicação previamente definido				
20 – Qua	l a área impactada pelo seu PTT? (Marcar apenas uma opção)				
	Econômica				
Х	Saúde				
	Ensino				
	Social				
	Cultural				
	Ambiental				
	Científica				
	Aprendizagem				
21 – Qua	l o tipo de impacto do seu PTT neste momento?				
х	Potencial (Quando ainda não foi implementado/adotado pela instituição)				
	Real (Quando já foi implementado/ adotado pela instituição)				
22 – Des	creva o tipo de impacto do seu PTT (255 caracteres com espaço)				
Melhoria Diminuiç Contribu Impleme	itos apontam: da Governança hospitalar com proposição das práticas de governança; ão dos indicadores de infecção hospitalar; ição com a agenda das políticas públicas próprias ao tema; ntação de ações de bem-estar social aumentando a segurança do paciente e profissionais lição; Contribuição com ensino e pesquisa, na formação de profissionais para o setor de				
23 – Seu	PTT é passível de replicabilidade?				

SIM (Quando o PTT apresenta características encontradas em outras instituições, podendo ser replicado e/ou a metodologia está descrita de forma clara, podendo ser

utilizada facilmente por outro pesquisador).

X

	NÃO (Quando o PTT apresenta características tão específicas, que não permite ser realizado por outro pesquisador, em outra instituição e/ou a metodologia é complexa
	e sua descrição no texto não é suficiente para que outro pesquisador replique a pesquisa.
	a abrangência territorial do seu PTT? Marque a maior abrangência de acordo com a ade de utilização do seu PTT. (Marcar apenas uma opção)
	Local (Só pode ser aplicado/utilizado na instituição estudada e em outras na mesma localidade).
	Regional (Pode ser aplicado/utilizado em instituições semelhantes em nível regional dentro do estado).
	Nacional (Pode ser aplicado/utilizado em qualquer instituição semelhante, em todo o território nacional).
х	Internacional (Pode ser aplicado/utilizado por qualquer instituição semelhante em outros países).
25 – Qual	o grau de complexidade do seu PTT? (Marcar apenas uma opção)
	dade é o grau de interação dos atores, relações e conhecimentos necessários à o e ao desenvolvimento de produtos técnico-tecnológicos.
	Alta (Quando o PTT contemplou a associação de diferentes novos conhecimentos e atores/empresas para a solução de problemas).
х	Média (Quando o PTT contemplou a alteração/adaptação de conhecimentos préestabelecidos por atores/empresas diferentes para a solução de problemas).
	Baixa (Quando o PTT utilizou a combinação de conhecimentos pré-estabelecidos por atores/empresas diferentes ou não).
26 – Qual	o grau de inovação do seu PTT? (Marcar apenas uma opção)
Intensidad	de do conhecimento inédito na criação e desenvolvimento do produto.
	Alto teor inovativo – Inovação radical, mudança de paradigma.
х	Médio teor inovativo — Inovação incremental, com a modificação de conhecimentos pré-estabelecidos.
	Baixo teor inovativo — Inovação adaptativa, com a utilização de conhecimento pré- existente.
	Sem inovação aparente — Quando o PTT é uma replicação de outro trabalho já existente, desenvolvido para instituições diferentes, usando a mesma metodologia, tecnologia, autores.

	Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura
	Indústria da transformação
	Água, esgoto, atividade de gestão de resíduos e descontaminação
	Construção
	Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas
	Transporte, armazenagem e correio
	Alojamento e alimentação
	Informação e comunicação
	Atividades imobiliárias
	Atividades profissionais, científicas e técnicas
	Atividades administrativas e serviços complementares
	Administração pública, Defesa e seguridade social
	Educação
Х	Saúde humana e serviços sociais
	Artes, cultura, esporte e recreação
	Outras atividades de serviços
	Serviços domésticos
	Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais
	Indústrias extrativas
	Eletricidade e gás
8 – Há de	eclaração de vínculo do seu PTT com o PDI da instituição na qual foi desenvolvido?
	SIM
Х	NÃO
	ve fomento para o desenvolvimento do seu PTT?
	re fomento para o desenvolvimento do seu PTT?

30 – Há re	gistro de propriedade intelectual do seu PTT?						
	SIM						
Х	NÃO						
31 – Qual o estágio atual da tecnologia do seu PTT?							
	Piloto ou protótipo						
x	Finalizado ou implantado (o PTT pode estar finalizado enquanto proposta, foi realizado diagnóstico de uma situação e apresenta sugestões para a solução de problemas).						
	Em teste						
32– Há tra	nsferência de tecnologia ou conhecimento no seu PTT?						
Х	SIM (recomendações de melhorias de processos/políticas públicas que serão analisadas e acatadas total ou parcialmente por servidores da instituição pública).						
	NÃO						
33 – URL d	o seu PTT (colocar o link que o PTT pode ser encontrado)						
Não preen	cher.						
	vação – utilize até 255 caracteres para descrever algo que destaca o seu PTT e que não aplado nos itens anteriores.						
Não se apl	ica						
35– Seu P1	T está alinhado com qual eixo temático?						
	Atuação do Estado e sua Relação com Mercado e Sociedade						
	Práticas de Gestão Sustentáveis						
	Políticas Públicas: Formulação e Gestão						
Х	Transformação e Inovação Organizacional						

## APÊNDICE B- Folha de Rosto do artigo publicado na Revista FACTHUS de Administração e Gestão. ISSN: 2526-262

### Revista FACTHUS de Administração e Gestão

ISSN: 2526-2629

Artigo Original

PRÁTICAS DE GOVERNANÇA PÚBLICA NO ENFRENTAMENTO DA RESISTENCIA ANTIMICROBIANA EM UM HOSPITAL DE ENSINO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: UMA ANÁLISE DOCUMENTAL

### Tatiana da Silva Campos

https://orcid.org/0009-0007-5069-8565

### Érika Mouzinho Franco\*

https://oreid.org/0009-0002-0828-4071

### Rachel Peixoto Assompção

https://oreid.org/0000-0002-1750-3355

### Daniela de Castro Melos

https://orcid.org/0000-0002-8673-6419

### Fernanda Carolina Camargo\*

https://orcid.org/0000-0002-1048-960X

### Danielli Araújo Lima\*

https://orcid.org/0000-0003-0324-6690

Este estudo tem como objetivo identificar práticas de governança pública que apoiam o enfrentamento da resistência antimicrobiana em um hospital de ensino do SUS. É um estudo de caso descritivo/exploratório por análise documental, realizado entre março e abril de 2023 em página eletrônica do Hospital de Clínicas da Universidado Federal do Triângulo Mineiro, hospital de ensino da rode da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - EBSERH. Os dados foram interpredao por análise de contevido temática e posteriormente desenvolvida uma relação entre os documentos encontrados, a abordagem ao tema e às práticas de governança poblica neles presentes. Foram levantados 1567 documentos, dos quais 86 apresentaram conteúdo referente ao enfrentamento da resistência antimicrobiana. Na aba governança foi possível identificar a presença de todas as práticas de governança, enquanto na aba Documentos Institucionais houve prevalência de práticas ligadas aos mecanismos de estratégia e controle. Foi possível constatar que o Hospital de Clínicas da Universidade do Triângulo Minoiro utiliza práticas de governança para o enfrentamento d Suas ações são baseadas, majoritariamente, em estratégias assistenciais para a prevenção e controle de infecções. Pós pa há a necessidade de retomada de políticas públicas para esse enfrentamento e para que sua evolução seja controlada.

Paleyres Chays: Antimicrobiano; Multirre sistência: Controle de Infecção: Governança Pública.

### ABSTRACT

This study aims to identify public governance practices that support the fight against antimicrobial resistance in a SUS teaching hospital. It is a descriptive/exploratory case study based on document analysis, carried out between March and April 2023 on the website of the Hospital de Clínicas of the Federal University of Triângulo Mineiro, a teaching hospital of the Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – EBSERH network. The data were interpreted through thematic content analysis and later a relationship was developed between the documents found, the approach to the theme and the public governance practices present in them. A total of 1567 documents were collected, of which 86 presented content related to the fight against antimicrobial resistance. On the total of 1007 documents were collected, or which so presented content related to the light against antimicrobial resistance. On the governance tab, it was possible to identify the presence of all governance practices, while on the Institutional Documents tab there was a prevalence of practices linked to strategy and control mechanisms. It was possible to verify that the Hospital de Clinicas of the University of Triângulo Mineiro uses governance practices to face ADR. Its actions are mainly based on care strategies for the prevention and control of infections. Post-pandemic, there is a need to resume public policies for this confrontation and for its evolution to be controlled.

\*\*Exprected\*\* Antimicrobial; Latin America; Multiresistance; Infection Control; Public Governance.

Mestrado Profissional em Administração Pública da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (PROFIAP - UFTM). Uberaba/MG, Brasil.

Hospital de Clínicas da UFTM. Uberaba/MG, Brasil.

### APÊNDICE C- Folha de Rosto do artigo publicado na Revista Políticas Públicas e

Cidades. ISSN: 2359-1552



Artigo

## INOVAÇÕES NO MANEJO DA RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA EM HOSPITAIS DE ENSINO: UMA REVISÃO DE ESCOPO

INNOVATIONS IN THE MANAGEMENT OF ANTIMICROBIAL RESISTANCE IN TEACHING HOSPITALS: A SCOPING REVIEW

INNOVACIONES EN LA GESTIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS EN LOS HOSPITALES UNIVERSITARIOS: UNA REVISIÓN EXHAUSTIVA

### Tatiana da Silva Campos

Mestranda em Administração Pública em Rede Nacional (PROFIÁP), Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, Minas Gerais, Brasil. E-mail: tatiana.campos@uftm.edu.br

### Fernanda Carolina Camargo

Doutora em Atenção à Saúde, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, Minas Gerais, Brasil. E-mail: fernandaccamargo@yahoo.com.br

### **RESUMO**

A Resistência antimicrobiana tem implicações sanitárias e políticas em escala global. Soma-se aos desafios de controle de infecção nos serviços de saúde que requerem esforços coordenados e multissetoriais envolvendo perspectivas clínico-biológicas, socioeconômicas e políticas nos âmbitos global, nacional e local. Objetiva-se identificar na produção científica, inovações para o manejo da resistência antimicrobiana em hospitais de ensino. Para tal, se tornaram elegíveis: artigos completos de acesso livre nos idiomas português, inglês e espanhol entre 2013 a 2023. Foram excluídos: artigos de revisões, editoriais, carta ao editor, guidelines, projeto de pesquisas, monografias, dissertações e teses. As bases de dados pesquisadas foram: Lilacs, (n=81) (PubMed (n=138), Cochrane Library (n=0), Embase (n=208), Web Of Science (n=0) e Scopus (n=1554). Resultaram em uma amostra final composta por 17 artigos publicados em periódicos indexados na área da saúde. Os períodos com maior concentração de publicação sobre o tema foram os anos de 2015 (23,5%) e 2020 (23,5%). Foram mais frequentes, estudos quantitativos descritivos (70,6%), sendo: retrospectivos (n=5), transversal (n=4) e prospectivo (n=3). Estes resultados permitiram inferir que existe uma lacuna na produção desses estudos realizados no Brasil ou na América Latina. A maioria dos estudos analisados foram desenvolvidos em países europeus, 41%; asiáticos 35%; africanos 12%; norte e sul-americanos, 6% cada. De forma geral, os resultados desta revisão podem apoiar a difusão e incorporação de inovações para o manejo da resistência antimicrobiana em hospitais de ensino e impactar para o melhor desenvolvimento das ações locais, nacionais e globais, contribuindo para a agenda política de enfrentamento da RAM.

DOI: https://doi.org/10.23900/2359-1552v13n2-151-2024 Submitted on: 09.09.2024 | Accepted on: 09.10.2024 | Published on: 09.26.2024

## APÊNDICE D- Print da divulgação do estudo de análise documental na rede EBSERH com link de acesso



Fonte: EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES, 2023

Nota: https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hc-uftm/comunicacao/noticias/estudo-constata-que-o-hc-uftm-utiliza-praticas-que-apoiam-o-enfrentamento-da-resistencia-antimicrobiana

# APÊNDICE E— Declaração de submissão em periódico qualis A2 revista de Administração Mackenzie

0/2024, 20:17		Manuscritos	ScholarOne		
≡ BATER. Rev	rista de Administr	ração N	1ackenzie		
#Lar					
<b></b> ∕Autor					
Confirmaçã	ão de Envio				⊖Imprimir
Obrigado pelo seu e	mvio				
Obligado pelo seu e	TIVIO				
Enviado para					
BATER. Revista de Adminis	stração Mackenzie				
ID do manuscrito					
RAM-2024-0182					
Título					
Desafios para a governanç antimicrobiana	a de um hospital público de	ensino se	m enfrentamento	da resistênci	a
Autores					
Campos, Tatiana					
Camargo, Fernanda					
Data de envio					

18-out-2024

### APÊNDICE F- Print registro plataforma Open Science Framework-OSF

### Contributors **Study Information** Tatiana da Silva Campos Hypotheses Description O estudo visa a compreensão relativa às inovações no manejo da resistência Estudo sobre as inovações para o antimicrobiana nos hospitais de ensino. As hipóteses testáveis é que adaptações e manejo da RAM. novas tecnologias se fizeram necessárias após o período pandêmico. **Registration type Design Plan** OSF Preregistration Study type Date registered Other October 22, 2023 Blinding Date created October 22, 2023 No blinding is involved in this study. Associated project Is there any additional blinding in this study? osf.io/hksfb Não existe. Internet Archive link Study design https://archive.org/details/osf-O estudo foi elaborado como revisão de escopo seguindo protocolo internacional registrations-rvhnk-v1 PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) e uma etapa de pesquisa convergente assistencial para implementação de práticas baseadas **Registration DOI** https://doi.org/10.17605/OSF.IO/RVHN No files selected

https://doi.org/10.17605/OSF.IO/RVHNK