

# Os sistemas de arquivos como tecnologia de informação na geração de aprendizagem e inovação em saúde digital: um estudo nos hospitais do Brasil e Espanha<sup>1</sup>

Marília Carla Castro dos Santos<sup>2</sup>, Louise Anunciação F. de Oliveira do Amaral<sup>3</sup>, Rodrigo França Meirelles<sup>4</sup>, Concepción Mendo Carmona<sup>5</sup>, José Antônio Moreira González<sup>6</sup> e Francisco José Aragão Pedroza Cunha<sup>7</sup>

## Resumo

As inovações gerenciais nos organismos produtores de serviços de atenção à saúde (OPSAS) são constantes no âmbito da saúde digital. Os OPSAS enfrentam demandas de inovações impostas pelos usos das tecnologias de informação (TI), a exemplo do tratamento dos registros eletrônicos em saúde (RES) gerados para o alcance da promoção, prevenção e atenção sanitária dos países. Entende-se que os usos entre os OPSAS dos sistemas de arquivos, como uma TI na geração de conhecimentos assistenciais e administrativos, são dependentes da telemática para a complexidade das demandas dos sistemas nacionais de saúde. A gestão arquivística de documentos (GAD) possibilita aos RES um tratamento qualificado para promover a aprendizagem e inovação organizacional no contexto da saúde digital. Questiona-se qual a percepção dos gestores dos hospitais do Brasil e Espanha sobre o uso dos arquivos como uma TI para promover a aprendizagem e a inovação organizacional? Qual a relação entre a GAD e a gestão organizacional nestes serviços de saúde? Como potencializar o uso da TI para o tratamento e a organização dos RES? Objetivam-se realizar uma revisão de literatura sobre aprendizagem e inovação organizacional no âmbito dos OPSAS, entre os anos de 2016 e 2022; identificar o grau de concordância dos gestores dos OPSAS brasileiros e espanhóis sobre o uso da TI para as ações de aprendizagem organizacional; verificar o grau de concordância dos gestores dos OPSAS brasileiros e espanhóis sobre a promoção das inovações gerenciais dependentes da telemática. O estudo é exploratório e descritivo; abordagem quantitativa; tipos bibliográfico, documental, de levantamento e empírico. Foram consultadas bases de dados; tabulados e analisados sete assertivas de um questionário aplicado entre 22 profissionais nos hospitais brasileiros e entre 12 profissionais dos hospitais espanhóis. Duas categorias de análise foram pré-estabelecidas: aprendizagem organizacional e inovação gerencial. Os resultados apontam 31,17% dos respondentes brasileiros concordam totalmente que a GAD promove aprendizagem e inovação e 40,48% concordam totalmente que ações para aprendizagem e inovação são desenvolvidas dependentes das TI; 36,36% dos respondentes brasileiros discordam totalmente que a operação em computadores e aplicativos representa uma barreira no acesso à informação, enquanto cerca de 41,67% dos espanhóis concordam totalmente com essa assertiva. No que se refere à inovação nos hospitais associados à telemática, observou-se que 18,18% dos profissionais brasileiros e 41,67% dos profissionais espanhóis concordam totalmente e, respectivamente, 34,09% e 12,50% dos profissionais discordam. Esforços são necessários para a difusão da GAD entre os OPSAS.

**Palavras-chave:** arquivos; tecnologias de informação; aprendizagem e inovação organizacional; hospital e OPSAS.

---

<sup>1</sup> Manuscrito produto da pesquisa intitulada 'Gestão e preservação de documentos digitais: bases para a aprendizagem e inovação organizacional em hospitais do Brasil e da Espanha – Fase 3' (Edital nº 41/2017 CAPES/PRINT – Professor visitante no exterior junior e EDITAL PROPCI/UFBA 01/2020 – PIBIC/Plano de trabalho do bolsista de IC intitulado 'Revisão de literatura sobre aprendizagem e inovação organizacional em hospitais universitários').

<sup>2</sup> *Graduanda do Bacharelado Interdisciplinar em Saúde da UFBA*, [marilia.carla@ufba.br](mailto:marilia.carla@ufba.br)

<sup>3</sup> *Doutoranda UFF*, [soulouise@gmail.com](mailto:soulouise@gmail.com)

<sup>4</sup> *Doutor professor UFBA*, [rodrigomei@ufba.br](mailto:rodrigomei@ufba.br)

<sup>5</sup> *Doutor Universidad Complutense de Madrid – UCM*, [cmendo@pdi.ucm.es](mailto:cmendo@pdi.ucm.es)

<sup>6</sup> *Doutor professor - Universidad Carlos III de Madrid - UC3M*, [jamore@bib.uc3m.es](mailto:jamore@bib.uc3m.es)

<sup>7</sup> *Doutor professor UFBA*, [franciscopetroza@ufba.br](mailto:franciscopetroza@ufba.br)

## Resumen

Las innovaciones en las organizaciones productoras de servicios sanitarios (OPSAS) son constantes en salud digital. Los OPSAS enfrentan demandas impuestas por el uso de las tecnologías de la información (TI), como el tratamiento de las historias clínicas electrónicas (RES) generadas para lograr la atención sanitaria. Se entiende que los usos entre los OPSAS de los archivos como una TI en la generación de conocimiento asistencial y administrativo dependen de la telemática por la complejidad de las demandas de salud. La gestión de documentos de archivo (GAD) proporciona a los RES un tratamiento calificado para promover el aprendizaje y innovación organizacional en la salud digital. ¿Cuál es la percepción de los gestores de los hospitales en Brasil y España con respecto al uso de archivos como TI para promover el aprendizaje y innovación organizacional? ¿Cuál es la relación entre los GAD y la gestión administrativa en estos servicios? ¿Cómo potenciar el uso de TI para el tratamiento de RES? El objetivo es realizar una revisión de literatura sobre aprendizaje e innovación en hospitales entre los años 2016 y 2022; identificar el grado de acuerdo de los gerentes brasileños y españoles sobre el uso de TI para acciones de aprendizaje organizacional; verificar el nivel de acuerdo entre los gerentes de las OPSAS brasileñas y los centros sanitarios españoles en cuanto a la promoción de innovaciones dependientes de la telemática. El estudio es exploratorio y descriptivo; enfoque cuantitativo-cualitativo; bibliográfico, documental y empírico. Se consultaron bases de datos; tabularon y analizaron siete afirmaciones de un cuestionario aplicado entre hospitales brasileños y españoles. Se preestablecieron dos categorías de análisis: aprendizaje organizacional e innovación gerencial. Los resultados indican que el 31,17% de los encuestados brasileños está completamente de acuerdo en que los GAD promueven el aprendizaje y la innovación y el 40,48% está completamente de acuerdo en que las acciones para el aprendizaje y la innovación se desarrollan dependientes de TI; 36,36 % de los encuestados brasileños está en desacuerdo con que operar en ordenadores y aplicaciones represente una barrera para acceder a la información, mientras que alrededor del 41,67% de los españoles está muy de acuerdo con esta afirmación. En cuanto a la innovación en hospitales asociada a la telemática, se observó que 18,18% de los profesionales brasileños y 41,67% de los españoles están totalmente de acuerdo y, 34,09% y 12,50% de los profesionales están en desacuerdo. Se necesitan esfuerzos para difundir GAD entre OPSAS.

**Palabras-clave:** Archivos; Tecnologías de Información; Aprendizaje e Innovación Organizacional; Hospitales y OPSAS.

## INTRODUÇÃO

O uso das Tecnologias de Informação (TI) para o armazenamento e tratamentos dos registros no âmbito da saúde é cada vez mais assimilado pelas organizações. A área da saúde exige dos agentes a geração e implementação de inovações, pois configura-se como um mercado para o desenvolvimento econômico e social de um determinado território e, também, o sistema produtivo e inovativo desta área mobiliza cerca de 10% do PIB (Araújo, Lima, Campos, Azevedo & Barbosa, 2019; Gadelha, 2022).

A introdução de inovações e os avanços tecnológicos dos sistemas de saúde suscitaram desafios e oportunidades, em que o uso das biotecnologias, *big data*, internet das coisas, inteligência artificial e demais tecnologias digitais se expressam de forma decisiva (Gadelha, 2022). A transformação digital na saúde por meio do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), é incentivada pelo Ministério da Saúde (MS) do Brasil através da Estratégia de Saúde Digital (ESD28), que busca a utilização de tecnologias digitais para o cuidado da saúde (Fornazin, Rachid & Coelho Neto, 2022).

Segundo o MS, de forma mais ampla que o e-Saúde, a saúde digital “compreende o uso de recursos de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) para produzir e disponibilizar informações confiáveis sobre o estado de saúde para os cidadãos, profissionais de saúde e gestores públicos”. Nesse aspecto, o uso das TI aliada à gestão é assimilada de forma positiva e a sua inclusão torna-se essencial para a administração (Motta, Pocentti & Esteves, 2019).

Os documentos da área administrativa e os da área assistencial são essenciais para o funcionamento dos serviços, dos sistemas e das redes de atenção à saúde de um país. Os documentos arquivísticos dos organismos produtores de serviços de atenção à saúde (OPSAS) estão associados a um produto informacional. Nestes documentos estão os registros clínicos, isto é, as informações orgânicas em saúde geradas, recebidas e acumuladas, as quais recuperadas e usadas de forma assertiva auxiliam na tomada de decisão dos profissionais e gestores organizacionais e governamentais (Cunha, Lima, Amaral & Meirelles, 2019).

As inovações gerenciais nos OPSAS são constantes no âmbito da saúde digital. Esse tipo de inovação é consequência do processo de aprendizagem organizacional e no âmbito dos hospitais “visam ao desenvolvimento de novos serviços, modificando ou introduzindo melhorias contínuas nos métodos de gestão da assistência e da administração da produção de serviços complementares às atividades fins” (Cunha, 2012, p. 81). Para Ribeiro (2019, p.84), “a investigação clínica será uma das grandes beneficiárias de um sistema estruturado que permita colher e tratar dados clínico tendo em vista o aperfeiçoamento das estratégias terapêuticas, a eficácia de novos medicamentos e a correlação entre a condição de saúde e a história clínica do doente”.

Os OPSAS enfrentam demandas de inovações impostas pelos usos das TI, a exemplo do tratamento dos registros eletrônicos em saúde (RES) gerados para o alcance da promoção, prevenção e atenção sanitária dos países. Entende-se que os usos entre os OPSAS dos sistemas de arquivos, como uma das TI na geração de conhecimentos assistenciais e administrativos, são dependentes da telemática para a complexidade das demandas dos sistemas nacionais de saúde.

Recomenda-se a adoção dos requisitos arquivísticos nos sistemas de informação em saúde (SIS) para subsidiar a preservação e autenticidade dos RES (Meirelles & Cunha, 2020). A gestão arquivística de documentos (GAD) possibilita aos RES um tratamento qualificado para promover a aprendizagem e inovação organizacional no contexto da saúde digital. Por isso, questiona-se: qual a percepção dos gestores dos hospitais no Brasil e na Espanha sobre o uso dos arquivos como uma TI para promover a aprendizagem e a inovação organizacional? Qual a relação entre a GAD e a gestão organizacional nestes serviços de saúde? Como potencializar o uso da TI para o tratamento e a organização dos RES?

Os objetivos deste estudo são: realizar uma revisão de literatura sobre aprendizagem e inovação organizacional no âmbito dos OPSAS, entre os anos de 2016 e 2022; identificar o grau de concordância dos gestores dos OPSAS brasileiros e espanhóis sobre o uso da TI para as ações de aprendizagem organizacional; verificar o grau de concordância dos gestores dos OPSAS brasileiros e espanhóis sobre a promoção das inovações gerenciais dependentes da telemática. Justifica-se este estudo em razão de que a assimilação da GAD na gestão organizacional possibilita a geração e a difusão do conhecimento e, conseqüentemente, promove a aprendizagem e inovação dos OPSAS, dos sistemas e das redes de atenção à saúde dos países.

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Estudo exploratório e descritivo, com a abordagem quantiqualitativa, do tipo bibliográfico, documental, de levantamento e empírica. No primeiro momento realizou-se uma pesquisa bibliográfica e documental, no intuito de conhecer a temática de forma ampla. E após identificar os principais termos e especificidades, um levantamento bibliográfico foi concretizado para esta revisão. A pergunta que norteou essa pesquisa foi: Como os sistemas de tecnologia da informação geram inovação e a aprendizagem organizacional em saúde?

A combinação dos descritores “inovação gerencial”, “inovação organizacional”, “aprendizagem organizacional”, “hospitais universitários”, “tecnologia da informação”, “serviços de saúde”, “OPSAS” com auxílio dos conectores “e, ou” foram utilizados para responder a pergunta. Delimitou-se o período de publicações do ano de 2016 até 2022 por meio da consulta em bases de dados (e.g. Google Acadêmico, Scientific Eletronic Library Online (SciELO), dentre outros).

Com base nos resultados das estratégias de busca realizou-se a leitura dos títulos no intuito de selecionar os trabalhos que se referiam ao tema. Após, efetuou-se uma leitura primária dos resumos. Posteriormente, a partir dos critérios de inclusão – trabalhos publicados entre 2016 a 2022, escritos em português, estudos empíricos e teóricos completos – e exclusão – estudos escritos somente em língua estrangeira, duplicação de registro, monografia, dissertações, teses –, selecionou-se os trabalhos. No final, após a leitura de trabalhos completos, definiu-se os estudos mais pertinentes à pergunta de pesquisa, totalizando 8 (Quadro I).

**Quadro I- Estudos incluídos nesta revisão**

<b>Autores</b>	<b>Título</b>
Almeida, Ribeiro & Biancolino (2016)	Gestão Estratégica dos Sistemas Transacionais (ERP) na Perspectiva de Pós-Implementação: Modelagem de Competências de Tecnologia da Informação em Organizações de Saúde no Âmbito Hospitalar
Araújo, Lima, Campos, Azevedo & Barbosa (2019)	Como as Tecnologias de Informação e Comunicação podem revolucionar a saúde e a medicina
Gonçalves, Mattos & Chang Júnior (2019);	Fatores Críticos de Adoção da Tecnologia da Informação (TI) em Saúde e o seu Impacto na Gestão: um estudo exploratório
Motta, Pocentti & Esteves (2019)	O impacto da tecnologia da informação na gestão hospitalar
Souza (2020)	Os Desafios da Gestão da Inovação em Organizações Hospitalares
Uchida, Fujimaki, Umeda, Higasi & Caldarelli (2020)	Percepção de profissionais de saúde sobre utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação
Xavier & Gottschalg-Duque (2021)	Prontuário eletrônico do paciente: qual a contribuição da arquivística e do <i>smart contracts</i> para a sua gestão na era da saúde 4.0?
Carvalho, Casimiro, Lins & Nagem (2021)	Comunicação interna em um hospital universitário federal da rede EBSEH: otimizando o processo usando aprendizado de máquina

Fonte: Elaborado pelos autores

No segundo momento, o instrumento construído no âmbito do Grupo de Estudos de Políticas de Informação, Comunicações e Conhecimento (GEPICC) utilizado para a pesquisa empírica foi utilizado e optou-se para este estudo 7 assertivas do Grupo I (Quadro II).

**Quadro II- Categorias de análises e assertivas**

<b>Categorias</b>	<b>Assertivas</b>
Aprendizagem Organizacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Se os colaboradores são frequentemente informados sobre as decisões estratégicas e operacionais relacionadas à organização da documentação produzida, recebida e acumulada; (Grupo I – Questão 11)</li> <li>· Se o hospital considera a organização dos documentos como fator importante para a tomada de decisão; (Grupo I – Questão 13)</li> <li>· Se organizar documentos possibilita a geração de conhecimento para as intervenções administrativas e assistenciais deste hospital; (Grupo I – Questão 14)</li> <li>· Se há interação entre gestores dos setores/departamentos e gestor do setor de arquivos quanto aos procedimentos para a organização da documentação produzida, recebida e acumulada; (Grupo I – Questão 15)</li> <li>· Se há interação entre o gestor do setor de tecnologia da informação e o gestor do setor de arquivos quanto ao uso das tecnologias nas atividades de produção, guarda e recuperação das informações registradas nos documentos. (Grupo I – Questão 16)</li> </ul>
Inovação	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Se o hospital promove capacitações relacionadas à organização da documentação produzida, recebida e acumulada; (Grupo I – Questão 12)</li> <li>· Se a operação de computadores e aplicativos representa uma barreira no acesso à informação. (Grupo I – Questão 17)</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelos autores

O questionário foi aplicado no Brasil e na Espanha entre 22 profissionais nos hospitais federais do Rio de Janeiro e entre 12 profissionais dos hospitais da Comunidade Autónoma de Madrid (CAM). As assertivas fazem parte do grupo de Gestão de Documentos e Sistemas de Arquivos e foi pré-estabelecida duas categorias operacionais com base na revisão de literatura: Aprendizagem Organizacional e Inovação Gerencial, para discussão do levantamento e análise de conteúdo. No Quadro III são elencadas as Figuras e as respectivas assertivas questionadas aos respondentes dos hospitais da amostra.

**Quadro III- Gráficos e assertivas/questões**

<b>Gráficos</b>	<b>Assertivas/ Questões</b>
-----------------	-----------------------------

<b>Figura 1:</b> Aprendizagem e Inovação	Questão 11; Questão 12; Questão 13; Questão 14; Questão 15; Questão 16; Questão 17.
<b>Figura 2:</b> Aprendizagem Organizacional (Gestão Organizacional)	Questão 11; Questão 13; Questão 14; Questão 15; Questão 16.
<b>Figura 3:</b> Inovação gerencial (Competências Infocomunicacionais)	Questão 12 e Questão 17.

Fonte: Elaborado pelos autores

## **SISTEMA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA GERAÇÃO DE APRENDIZAGEM E INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL**

Os sistemas de tecnologia da informação (TI) contribuem na qualidade do atendimento em saúde, servindo para gerenciar e integrar a informação, como também, facilitar a comunicação e coordenar as ações dos profissionais (Gonçalves, Mattos & Chang Júnior 2019). O uso das TI como suporte na gestão do conhecimento organizacional favorece a aprendizagem organizacional e faz parte do processo de inovação (Cunha, 2012; OCDE, 2005).

Fortunato e Santos (2019) acreditam que para as organizações, a informação orgânica aliada à gestão arquivística documental e à gestão da informação representam uma potência para o alcance dos objetivos, visão e missão organizacional. Ainda segundo os autores, “as tecnologias de informação não devem definir os procedimentos de Gestão do Conhecimento, mas ao contrário, devem corroborar na composição do modelo de gestão escolhido” (Fortunato & Santos, 2019, p.83).

Partindo desse contexto, entende-se que o conhecimento que advém da informação orgânica corrobora com o fenômeno cognitivo da aprendizagem (Sveiby, 1998; Cunha, 2012). Rocha e Vieira (2016) salientam que se pode considerar a aprendizagem organizacional como meio dos quais indivíduos e organizações ampliam seus conhecimentos e a partir daí podem responder às contínuas demandas dos mercados de trabalho, de bens e serviços. É necessário compreender que a difusão do conhecimento promove a aprendizagem e a inovação organizacional, e é resultado das interações entre indivíduos e organizações (Cunha, 2012).

Infere-se que o conhecimento é um bem intangível para o desenvolvimento econômico e social. E que este bem gerado no âmbito das organizações

[...] desempenha um papel crucial no progresso econômico, que a inovação está no âmago dessa “economia baseada no conhecimento”, que a inovação é um fenômeno muito mais complexo e sistêmico do que se imaginava anteriormente. (OCDE/FINEP, 2004, p. 17).

Neste contexto, os serviços de saúde passaram e passam por transformações no intuito de aprimorar a gestão organizacional. A assimilação da informatização e as mudanças tecnológicas nestes serviços (e.g. dos sistemas de arquivos como TI) caracterizam-se como meios para inovação gerencial: “a inovação tecnológica pode ser vista, por exemplo, como requisito, como fator facilitador ou como promotor das inovações gerenciais e sociais” (Lopes, Vieira, Barbosa & Parente, 2015, p.16).

Apesar dos desafios, as TI são fomentadas e difundidas para a melhoria do desempenho organizacional, principalmente, por meio dos usos de novos *softwares*. A Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS), por exemplo, estabelece no Artº 6 diretrizes como: “1 - implementação de soluções de tecnologia de informação e comunicação que possibilitem a melhoria na organização do processo de trabalho em saúde, a qualidade do contato assistencial e a transformação digital dos estabelecimentos de saúde” (Brasil, 2021, p.8).

Os avanços tecnológicos geram impactos nos modelos de gestão e é um desafio desenvolver uma cultura organizacional para a inovação, por isso, “o hospital deve criar um ambiente organizacional capaz de desenvolver, na equipe, as competências essenciais para o aprendizado organizacional e deve envolver todos os elos (internos e externos) em seu processo de inovação, criando um ecossistema de inovação eficiente” (Souza, 2020, p.128). Baseado em Rodrigues Filho, Xavier e Adriano (2001), Motta, Poncetti e Esteves (2019, p. 95) afirmam que “a TI, historicamente, é orientada pelo mercado e não pelas necessidades do usuário, fazendo com que os profissionais da saúde é que tenham de se ajustar à tecnologia, e não o contrário”.

A influência das tecnologias nas modificações dos processos de aprendizagem organizacional viabilizaram “um novo direcionamento à forma de comunicação em todas as áreas do conhecimento (Uchida, Fujimaki, Umeda, Higasi & Caldarelli 2020, p.18)”. As informações nos hospitais se davam de forma fragmentada e dispersa, mas “hoje a busca incessante tornou-se pela coordenação do maior número possível de processos assistenciais, integrando suas informações à gestão e tornando a necessidade de sistemas de gerenciamento e informação hospitalar uma constante que cresce exponencialmente” (Motta, Poncetti e Esteves, 2019, p.95-96). Observa-se que com os avanços da digitalização e empregos de novas tecnologias nos serviços de saúde, demandas relacionadas ao desenvolvimento de competências infocomunicacionais surgem.

Segundo Borges (2018, p.125), “as competências infocomunicacionais referem-se à convergência de conhecimentos (saber), habilidades (saber-fazer) e atitudes (saber-ser) que se deseja desenvolver frente à informação e à comunicação ao longo de um processo de alfabetização informacional”. O avanço da TI nos serviços de saúde traz impactos na geração de conhecimento, no fluxo de trabalho, nos processos gerenciais. Os novos métodos e processos resultantes dessas mudanças influenciam na aprendizagem e na cultura organizacional, conseqüentemente, “as inovações demandam mudança cultural e competência dos agentes sociais em tratar a informação como insumo estratégico” (Farias Neto, Lima & Cunha, 2018, p.101).

[...] considerando os constantes avanços, o ambiente das empresas muda, incluindo as empresas hospitalares, fazendo surgir a necessidade de um gerenciamento também inovador, sistematizado, que investe na gestão, oferecendo instrumentos para tomada de decisões; assim não basta a modernização do setor através da tecnologia, se não houver planejamento e estratégias, facilitando a tomada de decisão (Almeida, Ribeiro & Biancolino, 2016, p. 93).

Nesse cenário, percebe-se que o processo de aprendizagem está associado com a capacidade de absorver e compartilhar novos conhecimentos. Deve-se considerar o contexto

organizacional e a interação entre os profissionais nas organizações, pois essas variáveis podem influenciar no processo de inovação.

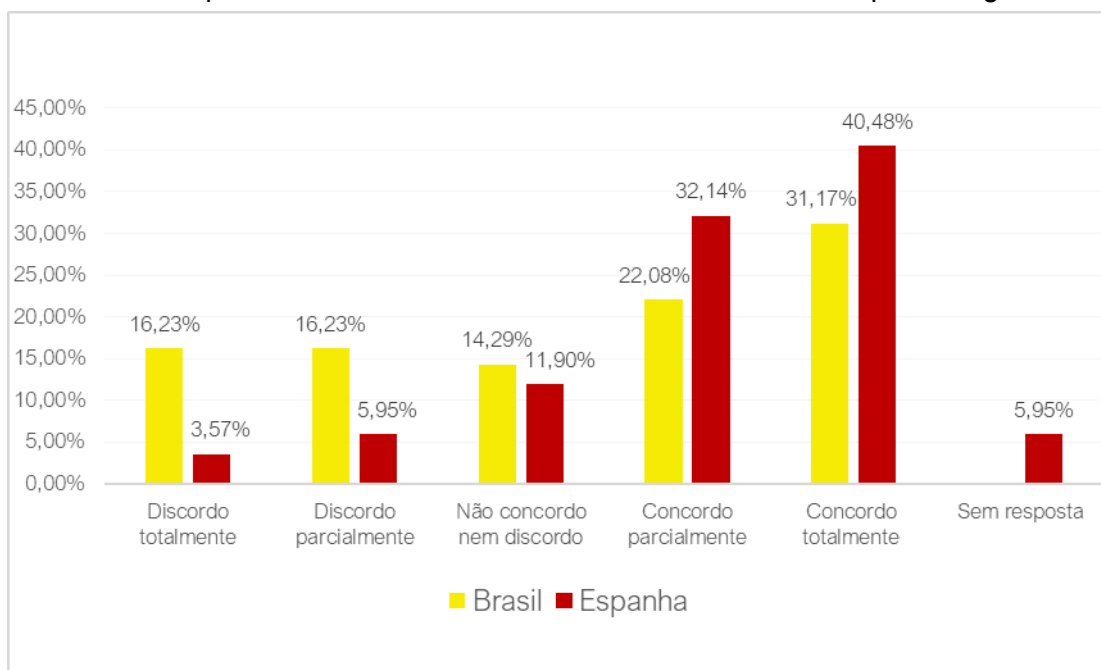
## RESULTADOS, DISCUSSÃO E ANÁLISE – PESQUISA EMPÍRICA HOSPITAIS FEDERAIS DO RIO DE JANEIRO E HOSPITAIS DA COMUNIDADE AUTONOMA DE MADRID

Segundo Carvalho, Casimiro, Lins & Nagem (2021), os hospitais por sua diversidade de atividades, profissionais e tipos de públicos são considerados instituições naturalmente complexas. Assim, Santos, Sanches, Barbosa, Rodrigues & Costa (2023) compreendem que com o avanço tecnológico, novas descobertas são realizadas na área hospitalar, tendo os processos institucionais gerenciados por *software* e programas computacionais. Nesse sentido, “a ampla difusão das tecnologias abre a possibilidade de novas formas de produção do conhecimento, calcadas na transdisciplinaridade e orientadas aos desafios da saúde” (Gadelha, 2022, p.16).

Nesse contexto, buscou-se analisar o grau de concordância dos profissionais nos hospitais federais do Rio de Janeiro e dos profissionais nos hospitais da Comunidade Autónoma de Madrid (CAM) sobre a aprendizagem e inovação nessas instituições, pois entende-se que novos sistemas de TI também são desenvolvidos/implementados nos serviços para organização de documentos produzidos, recebidos e acumulados, e estes documentos geram conhecimento.

A Figura 1 representa o grau de concordância dos profissionais dos hospitais brasileiros e espanhóis sobre a Aprendizagem e Inovação, em que respectivamente: 31,17 e 40,48 concordam totalmente que ações para aprendizagem e inovação são desenvolvidas nessas organizações dependem da TI (*i.e.* dos documentos arquivísticos). Observou-se, que no que se refere ao grau de discordância, 16,23% dos profissionais espanhóis não concordam com as assertivas, enquanto somente 3,57% dos profissionais brasileiros discordam totalmente.

**Figura 1** - Gráfico do percentual de concordância das assertivas sobre Aprendizagem e Inovação.



Fonte: Pesquisa de levantamento, período de 2020 à 2022.



O uso das TI nas organizações apoia a gestão, serve de base para o aprendizado, pois os dados e as informações registradas nos documentos geram conhecimento, tornando-se subsídio para as tomadas de decisões (Carvalho, Casimiro, Lins & Nagem, 2021). Com base na pesquisa de Motta, Pocentti & Esteves (2019), Araújo, Lima, Campos, Azevedo & Barbosa (2019) e Gonçalves, Mattos & Chang Júnior (2019), respectivamente, as TI auxiliam na tomada de decisão dos gestores; sendo cada vez mais necessária para a gestão da saúde populacional (*i.e.* da saúde coletiva); o progresso das TI oferece novas oportunidades, além de trazer visibilidade da informação. Ainda na literatura, Xavier & Gottschalg-Duque (2021) discutem que o Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) é base de apoio para os avanços tecnológicos e que o emprego de métodos arquivísticos e das tecnologias *Blockchain* e *Smart Contracts* contribuem na gestão organizacional.

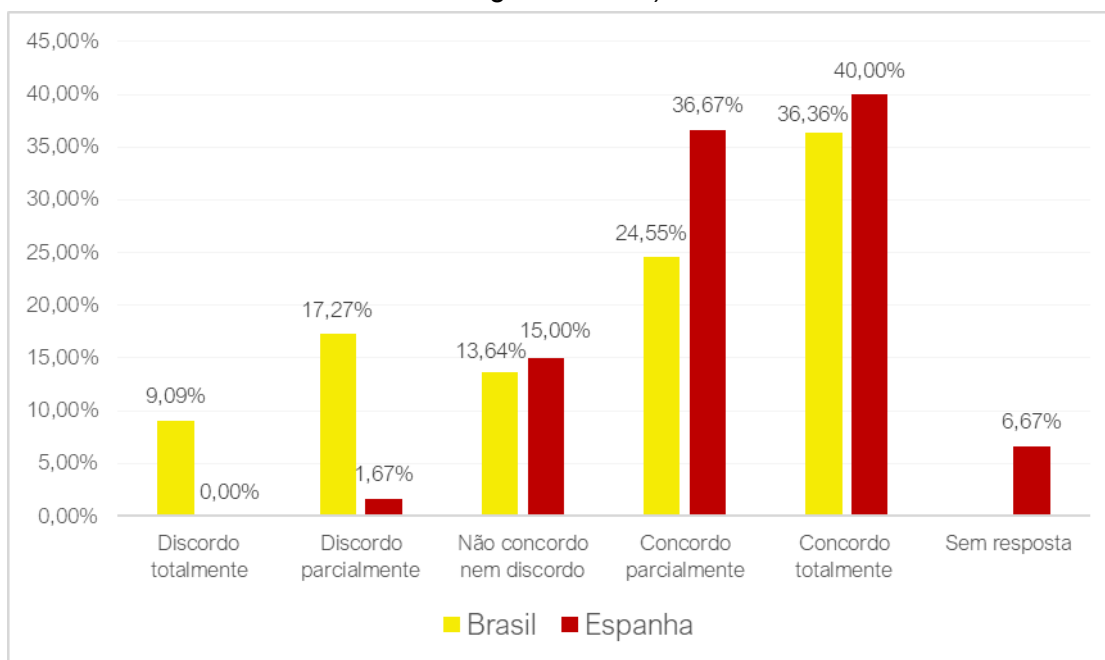
A gestão arquivística poderá agregar valor à toda evolução tecnológica dos PEPs por meio de uma curadoria dos documentos desde a sua produção até a sua destinação final tornando o seu acesso ágil, seguro e sem duplicidade. O monitoramento dos prazos de guarda e destinação dos PEPs poderão garantir uma base de dados idônea e atualizada para servir não somente, aos pacientes, mas à pesquisa em prol dos avanços da Saúde em benefício da atual e futuras gerações. (Xavier & Gottschalg-Duque, 2021, p. 8)

Ao considerar a incorporação das tecnologias no processo de trabalho deve-se analisar o conhecimento dos profissionais da saúde na utilização das ferramentas disponibilizadas, pois a falta de habilidade para utilizar os sistemas é um fator limitador. Estudos como o de Carvalho, Casimiro, Lins & Nagem (2021) destacam que 65,8% dos participantes possuem alguma dificuldade para acessar os veículos de comunicação interna da instituição. Na pesquisa de Almeida, Ribeiro e Biancolino (2016) sobre pós-implementação do *software* ERP em um hospital público de São Paulo, observou-se que 68% dos usuários gerentes delega a função de acesso a outros funcionários.

Uchida, Fujimaki, Umeda, Higasi & Caldarelli (2020, p. 17) ao destacarem a importância da capacitação para apropriação tecnológica, observa que “por mais que as dificuldades de implementação das TICs nos serviços existam, é irrefutável mencionar a importância delas ao disponibilizar uma ampla gama de aplicações para facilitar a execução e controle dos serviços públicos e da gestão”. Assim, é pertinente considerar que a implantação de inovações requer aprendizado por parte dos profissionais e a aprendizagem organizacional pode ser um meio para geração de conhecimento e competências para inovação (Sousa, 2020; Rocha & Vieira, 2016).

A interação entre os profissionais nas organizações fomenta a aprendizagem organizacional. Os percentuais, representados na Figura 2, revelaram que os profissionais brasileiros e espanhóis, respectivamente, 36,36 e 40, concordam totalmente sobre a aprendizagem organizacional para a efetividade da gestão. A maioria dos profissionais identificam que há interações entre os gestores e que a comunicação é frequente entre os colaboradores nos hospitais. Percebeu-se, também, que as maiorias dos respondentes concordam totalmente que a organização de documentos possibilita a geração de conhecimento, o que corrobora com os estudos de Cunha (2012, p.125) de que “os processos de aprendizagem organizacional estão associados à ampliação do estoque de conhecimentos”. Defende-se que os documentos arquivísticos representam estoques desta natureza no âmbito das organizações.

**Figura 2 - Gráfico do percentual de concordância sobre Aprendizagem Organizacional (Gestão Organizacional).**

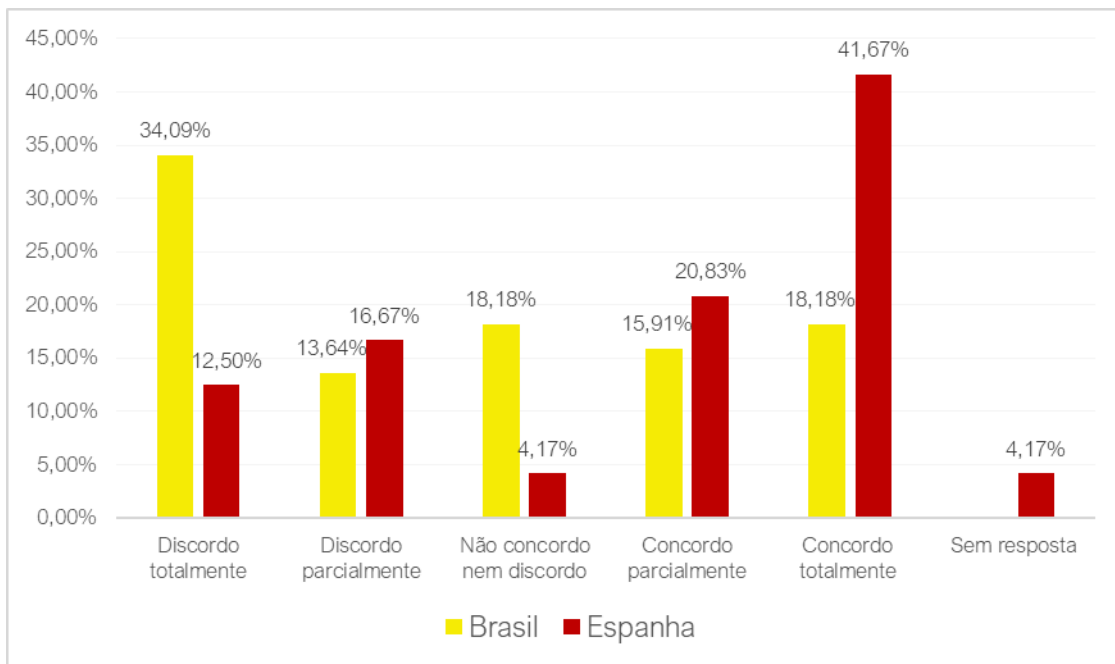


Fonte: Pesquisa de levantamento, período de 2020 à 2022.

Se por um lado, no que se refere às inovações nos hospitais, isto é, o uso das TI dependentes das competências infocomunicacionais, observou-se que 18,18% dos profissionais brasileiros e 41,67% dos profissionais espanhóis concordam totalmente. Por outro lado, respectivamente, 34,09% e 12,50% dos profissionais discordam (Figura 3). Dessa maneira, é recomendável considerar que

[...] o desenvolvimento de competências em ambientes digitais pode ser visto como parte de um processo social actual, no qual indivíduos e organizações estão sendo confrontados com a necessidade de empregar um conjunto de habilidades e competências requeridas para usar diferentes tipos de informação, serviços e produtos, bem como interagir socialmente através dos meios electrónicos. Assim, é fundamental compreender o que e quais são as competências exigidas ou promovidas neste contexto” (Borges & Oliveira, 2011, p. 292)

**Figura 3 - Gráfico do percentual de concordância sobre inovação associado as competências infocomunicacionais.**



Fonte: Pesquisa de levantamento, período de 2020 à 2022.

Os OPSAS enfrentam demandas relacionadas ao tratamento e organização do RES gerados e acumulados de modo crescente para o alcance da promoção, prevenção e atenção sanitária dos países. Entende-se que a assimilação dos sistemas de arquivos, como uma das TI na geração de conhecimentos assistenciais e administrativos dependentes da telemática, representam a possibilidade para a aprendizagem organizacional e, conseqüentemente, para as inovações gerenciais nestes serviços a atender a complexidade das demandas dos sistemas nacionais de saúde.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conceito de saúde digital vem sendo discutido ao longo dos anos na sociedade entre pesquisadores, organizações internacionais e nacionais. Entende-se que “apresentada como uma inovação no SUS, a saúde digital, na verdade, é consequência de desenvolvimentos anteriores” (Rachid, Fornazin, Castro, Gonçalves & Penteado, 2023, p. 2144). Conforme a definição utilizada pelo Ministério da Saúde, compreende-se que a implementação da Saúde Digital a partir do uso das TIC para produzir e disponibilizar informações está em constante avanço e seu uso requer técnica e habilidade por parte dos usuários e profissionais. Dessa forma, ao potencializar o uso das TI nas organizações através de diferentes *softwares*, *hardwares*, sistemas e demais ferramentas para digitalização e informatização dos serviços, é recomendável considerar os procedimentos, técnicas e processos para a organização da documentação produzida, recebida e acumulada. Os OPSAS enfrentam demandas de inovações gerenciais impostas pelos usos das TI e seus desafios vão desde a desigualdade digital até a falta de aptidão dos profissionais diante a implementação desses serviços dependentes da telemática.

Se por um lado, o arcabouço teórico apresentado defende o uso dos arquivos como uma TI a promover a aprendizagem organizacional e a suscitar inovações gerenciais. Por outro lado, as informações empíricas levantadas, apresentadas, discutidas e analisadas, não apontam os RES, isto é, as informações orgânicas em saúde, tratados de forma qualificada e/ou profissional por meio de uma GAD. As respostas das assertivas que compõe a categoria operacional de “aprendizagem organizacional” revelam que a maioria dos profissionais consideram a organização

dos documentos como fator importante para a tomada de decisão e a geração de conhecimento, no entanto, é recorrente ampliar o escopo deste levantamento acerca da assimilação da GAD, compreendida como uma inovação gerencial, para a recuperação e o uso dos RES no desenvolvimento dos serviços administrativos e dos assistenciais no âmbito dos OPSAS.

Como Carvalho, Casimiro, Lins e Nagem (2021, p. 50) enfatizam: “a estruturação de dados torna-se indispensável para que se possa extrair valor deles para usá-los estrategicamente na gestão organizacional”. As respostas das assertivas, ainda revelaram que existe interação e comunicação entre os profissionais e setores. Dessa maneira, potencializar o uso das TI para o tratamento e a organização dos RES a partir da GAD, facilita o acesso e a disseminação das informações orgânicas produzidas no âmbito da saúde, integrando os dados por meio dos sistemas de informação, otimizando os serviços e possibilitando a aprendizagem organizacional; a geração de conhecimento sobre as condições de saúde da população; e, subsidia as tomadas de decisões dos gestores e, quiçá, as inovações gerenciais. Conclui-se que esforços são necessários para a difusão da GAD para os arquivos em saúde (*i.e.* compreendidos como uma das TI) entre os OPSAS em razão do avanço da saúde digital dependente dos RES.

## REFERÊNCIAS

- Almeida, L., Ribeiro, N. T., & Biancolino, C. A. (2016). Gestão Estratégica dos Sistemas Transacionais (ERP) na Perspectiva de Pós-Implementação: Modelagem de Competências de Tecnologia da Informação em Organizações de Saúde no Âmbito Hospitalar. *International Journal of Health Management Review*, 2(2), 91–108
- Araújo, D. F. P., Lima, D. M., Campos, P. K., Azevedo, V. R., & Barbosa, J. E. C. (2019). Como as Tecnologias de Informação e Comunicação podem revolucionar a saúde e a medicina. *Revista Científica e-Locução*, v. 1, n. 15, p. 23. Recuperado de: <https://periodicos.faex.edu.br/index.php/e-Locucacao/article/view/187/156>
- Borges, J., & Oliveira, L. (2011). Competências infocomunicacionais em ambientes digitais. *Observatorio (OBS\*) Journal*, vol.5 - nº4, 291-326. Recuperado de: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/5483/1/Compet%C3%AAsncias%20infocomunicacionais%20em%20ambientes%20digitais.pdf>
- Borges, J. (2018). Competências infocomunicacionais: estrutura conceitual e indicadores de avaliação. *Informação & Sociedade: Estudos*, 28(1). Recuperado de <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/38289>
- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS Nº 1.768, de 30 de julho de 2021. Altera o Anexo XLII da Portaria de Consolidação GM/MS Nº 2, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS). Brasília, DF, 2021. Recuperado de: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2021/prt1768\\_02\\_08\\_2021.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2021/prt1768_02_08_2021.html)
- BRASIL. Ministério da Saúde. O que é a Saúde Digital? Recuperado em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/seidigi/saude-digital>. Acesso: 14 de agosto de 2023
- Carvalho, C. O., Casimiro, A. J. R., Lins, H. W. C., & Nagem, D. A. P. (2021). Comunicação interna em um hospital universitário federal da rede EBSEH: otimizando o processo usando aprendizado de máquina. *Revista Brasileira De Inovação Tecnológica Em Saúde*, 10(3), 25. Recuperado de: <https://periodicos.ufrn.br/reb/article/view/23352/14077>

Cunha, F. J. A. P. (2012). *Da adesão à participação em uma rede de hospitais como promoção da aprendizagem organizacional e da inovação gerencial: um olhar sobre a Rede InovarH-BA* (Tese de Doutorado). Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador.

Cunha, F. J. A. P., Lima, G. L. Q., Amaral, L. A. F. O., & Meirelles, R. F. (2019). Informação, documentos, arquivos e repositórios: mecanismos de difusão de conhecimentos para as inovações gerenciais nos sistemas de saúde. In: Barros, T. H. B.; Santos Junior, R. L. dos, Cândido, G. G. (org.). *A pesquisa e o ensino em arquivologia: perspectivas na era digital* (v. 1, pp. 41-48). Belém: Ed. da UFPA.

Farias Neto, L. C., Lima, G. L. Q., & Cunha, F. J. A. P. (2018) Pontos de convergência entre as Políticas de Informação em Saúde e a Arquivologia: a Gestão de Documentos no 2º PlaDITIS para as inovações nos serviços de saúde. *Archeion Online*, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 96–111. Recuperado de: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/49049>

Fornazin, M., Rachid, R. R., & Coelho Neto, G. C. (2022). A saúde digital nos últimos quatro anos e os desafios para o novo governo. *Revista Eletrônica De Comunicação, Informação & Inovação Em Saúde*, 16(4), 753–758. <https://doi.org/10.29397/reciis.v16i4.3515>

Fortunato, R. L., & Santos, J. L. S. (2019). A Gestão do Conhecimento e a Informação Arquivística: possíveis interseções. In: Barros, T. H. B.; Santos Junior, R. L. dos, Cândido, G. G. (org.). *A pesquisa e o ensino em arquivologia: perspectivas na era digital* (v. 1, pp. 80-90). Belém: Ed. da UFPA.

Gadelha, C. A. G. (2022). A Saúde como opção estratégica para o desenvolvimento do Brasil. In: C. A. G. Gadelha (Coord. Geral), D. M. Gimenez & J. E. Cassiolato (Coord. adjunto), *Saúde é desenvolvimento: o complexo econômico-industrial da saúde como opção estratégica nacional* (p. 12-31). Rio de Janeiro: Fiocruz – CEE.

Gonçalves, M. J., Mattos, C. A., & Chang Junior, J. (2019). Fatores Críticos de Adoção da Tecnologia da Informação (TI) em Saúde e o seu Impacto na Gestão: um estudo exploratório. *Revista Gestão Da Produção Operações E Sistemas*, 14(3), 209. Recuperado de: <https://revista.feb.unesp.br/gepros/article/view/2621/pdf>

Lopes, D. P. T., Vieira, N. S., Barbosa, A. C. Q., & Parente, C. (2015) Inovação gerencial e inovação social: pensando para além da inovação tecnológica. In: ALTEC 2015: Inovação para além da tecnologia/XVI Congresso Latino-Iberoamericano de Gestão da Tecnologia. Recuperado de: <https://altec2015.nitec.co/altec/papers/284.pdf>

Meirelles, R. F., & Cunha, F. J. A. P. (2020). Autenticidade e preservação de Registros Eletrônicos em Saúde: proposta de modelagem da cadeia de custódia das informações orgânicas do Sistema Único de Saúde. *Revista Eletrônica De Comunicação, Informação & Inovação Em Saúde*, 14(3). <https://doi.org/10.29397/reciis.v14i3.2117>

Motta, K. F., Poncetti, A. F. U., & Esteves, R. Z. (2019). O impacto da tecnologia da informação na gestão hospitalar. *R. Saúde Públ. Paraná*. Jul;2(Supl 1): 93-102. Recuperado de: <http://revista.escoladesaude.pr.gov.br/index.php/rspp/article/view/235/66>

OCDE. (2004). Manual de Oslo. Recuperado de: <http://www.finep.gov.br/images/apoio-e-financiamento/manualoslo.pdf>

OCDE. (2005). Manual de Oslo: Diretrizes para a coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. ed. Traduzido sob a responsabilidade da FINEP. Rio de Janeiro: FINEP.

Rachid, R., Fornazin, M., Castro, L., Gonçalves, L.H., & Penteado, B. E. (2023). Saúde digital e a plataformização do Estado brasileiro. *Ciência & Saúde Coletiva*, 28(7):2143-2153. Recuperado de: <https://www.scielo.br/j/csc/a/sDNmTKLRvW3j3NhqdNdfHbN/>

Ribeiro, J. M. (2019). Saúde digital: um sistema de saúde para o século XXI. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos, setembro de 2019.

Rocha, A. F. R., & Vieira, A. M. (2016). Aprendizagem Organizacional e Inovação de Produtos: Estudo em Empresas de Base Tecnológica do Vale da Eletrônica (MG). *Caderno Profissional de Administração – UNIMEP*, v.6, n.1. Recuperado de: <https://www.cadtecmpa.com.br/ojs/index.php/httpwwwcadtecmpacombrojsindexphp/article/view/123/97>

Santos, A. L., Sanches, A., Barbosa, G. C. O., Rodrigues, V. O., & Costa, D. H. (2023). Impactos do avanço tecnológico na saúde 4.0 na administração hospitalar. *E-Acadêmica*, 4(2), e2542472.

Souza, J. (2020). Os Desafios da Gestão da Inovação em Organizações Hospitalares. *Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde*, Vol. 17, n.3. Belo Horizonte, MG. Recuperado de: <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/rahis/article/view/6495>

Sveiby, K.E. (1998). A nova riqueza das organizações. Rio de Janeiro: Campus.

Uchida, T.H., Fujimaki, M., Umeda, J. E., Higasi, M. S., Caldarelli, P. G. (2020) Percepção de profissionais de saúde sobre utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação. *Revista SUSTINERE*, Rio de Janeiro, v.8, n.1, p. 4-22. Recuperado de: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/sustinere/article/view/51280/34319>

Xavier, A. C. C. & Gottschalg-Duque, C. (2021). Prontuário eletrônico do paciente: qual a contribuição da arquivística e do smart contracts para a sua gestão na era da saúde 4.0?. *AtoZ: Novas Práticas em Informação e Conhecimento*, v. 10, n. 3, p. 1-10. Recuperado de: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/163826>