

REVISTA TÓPICOS

SCIENCE TANK E O EMPREENDEDORISMO NO ENSINO SUPERIOR: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

DOI: 10.5281/zenodo.10360495

Larissa Teodoro Rabi¹

Regiane Priscila Ratti²

RESUMO

Trata-se de um relato de caso de uma atividade pedagógica nomeada “Science Tank” desenvolvida na disciplina “Empreendedorismo e Gestão em Saúde” no primeiro semestre do curso de Biomedicina entre fevereiro e junho de 2023. A disciplina tem por objetivo proporcionar ao graduando uma experiência imersiva acerca das questões administrativas pertinentes a área da saúde, bem como, motivar a inserção do empreendedorismo no cotidiano e incentivar a busca e reconhecimento de oportunidades profissionais na área de gestão em saúde. Dessa forma, os graduandos foram estimulados a conhecer diversas áreas de atuação do profissional biomédico e explorar carências e/ou necessidades que poderiam promover o despertar do projeto empreendedor. Essa atividade resultou em 15 projetos formulados integralmente pelos alunos contendo empresas e produtos em diversas áreas como Análises Clínicas, Biomedicina Estética, Microbiologia Clínica, Reprodução Humana e Coleta Humanizada. Durante o semestre foi possível observar a interação entre os graduandos, proporcionando um bom relacionamento e diversos momentos de

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

confraternização durante o início da graduação. Além disso, notou-se que o grau de complexidade das ideias foram aumentando semanalmente, o que reforça a importância da prática de aprendizagem baseada em experiência, contribuindo para auxiliar a interação entre os diferentes grupos de graduandos.

Palavras-chave: Empreendedorismo, Gestão em Saúde e Práticas Pedagógicas.

ABSTRACT

This is a case report of a pedagogical activity called “Science Tank” developed in the discipline “Entrepreneurship and Health Management” in the first semester of the Biomedicine course between February and June 2023. The discipline aims to provide the undergraduate with an immersive experience on administrative issues relevant to the health sector, as well as motivating the insertion of entrepreneurship into everyday life and promote the search and recognition of professional opportunities in health management. In this way, the trainees were encouraged to learn about different areas of biomedical professional activity and explore shortcomings and needs that could promote the awakening of the entrepreneurial project. This activity was carried out in 15 projects entirely formulated by the students, containing companies and products in different areas such as Clinical Analysis, Aesthetic Biomedicine, Clinical Microbiology, Human Reproduction, and Humanized Collection. During the semester it was possible to observe the interaction between the graduates, providing a good relationship and several moments of fraternization during the beginning of the degree. Furthermore, it was noted

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

that the degree of complexity of the ideas increased weekly, reinforcing the importance of experience-based learning practice, helping to assist interaction between different groups of undergraduates.

Keywords: Entrepreneurship, Health Management and Pedagogical Practices.

1. INTRODUÇÃO

O empreendedorismo na área da saúde é um tema de extrema relevância, visto que a intensa busca pela inovação e/ou transformação de produtos ou serviços nessa área promove impactos diretos na sociedade. Nesse contexto, sabe-se que os empreendedores buscam identificar oportunidade, lacunas e desafios presentes na área da saúde com intuito de desenvolvimento de soluções inovadoras que promoverão impacto significativo e efetivo na qualidade de vida dos indivíduos e da sociedade.

Em um período pós pandemia por COVID-19, é notável a evolução tecnológica, a facilidade de acesso a dados robustos e a tendência crescente de conscientização sobre a saúde humana, animal e ambiental. Dessa forma, observa-se a criação de diversas *startups* com foco em prevenção, conscientização, tratamento e até mesmo gestão de doenças e questões associadas a saúde. Além disso, a interseção da medicina com a tecnologia proporciona um ambiente fértil para desenvolvimento de soluções disruptivas como plataformas de telemedicina, dispositivos de monitoramento e produtos médicos inovadores.

REVISTA TÓPICOS

Neste cenário, o empreendedorismo na área da saúde não visa apenas a viabilidade econômica do negócio, mas também almeja promoção de impacto positivo na sociedade auxiliando na construção de um ecossistema de saúde adaptável e concentrado nas necessidades reais do paciente, com agilidade, rapidez e qualidade.

O “*Science Tank*” foi inspirado em um programa de televisão chamado “*Shark Tank*” que consiste na apresentação de ideias de negócios em um pitch de vendas para um painel de empreendedores bem-sucedidos que inclui empresários e investidores dispostos a negociar participação em ações da empresa por investimentos financeiros. Além disso, sabe-se que esses potenciais investidores podem contribuir com conhecimento intelectual e experiência no mercado, dessa forma, obtêm-se o conceito de “*Smart Money*”.

Além de avaliar a viabilidade do negócio, os potenciais investidores também consideram o potencial de crescimento, as estratégias de posicionamento de mercado e, principalmente, como poderão contribuir para alavancar o negócio. O formato do programa, baseado em *pitch* de vendas com investimentos reais, cria um ambiente competitivo, uma vez que os empreendedores estão em busca do melhor acordo possível para impulsionar suas empresas.

Dessa forma, o “*Science Tank*” consistiu em uma atividade pautada no estímulo criativo dos alunos do primeiro semestre do curso de Biomedicina. Proporcionando conhecimento das diversas áreas de atuação

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

do profissional biomédico em uma experiência imersiva com foco no desenvolvimento de um negócio (empresa ou produto) com aplicabilidade real e estimativa de melhora efetiva para a sociedade.

2. METODOLOGIA

A atividade foi proposta no primeiro dia de aula da disciplina “Empreendedorismo e Gestão em Saúde”. Os graduandos receberam o plano de ensino da disciplina associado ao cronograma de aulas e critérios avaliativos contendo a explicação teórica da atividade, bem como, as regras estipuladas para delinear as expectativas.

O “*Science Tank*” consistiu em uma atividade prática, lúdica e criativa desenvolvida em grupos. Os graduandos tiveram uma semana para estabelecer a separação dos grupos de acordo com afinidade entre os integrantes, principalmente, pois trata-se de graduandos do primeiro semestre do curso. As orientações foram pautadas no desenvolvimento de uma empresa e/ou produto destinado a resolução de um problema observado em uma das áreas de atuação do profissional biomédico.

Dessa forma, a atividade foi dividida em algumas etapas: (1) Separação dos grupos e sorteio da área de atuação contemplada; (2) Desenvolvimento de um plano de negócios sobre a empresa e/ou produto; (3) Confecção de um protótipo ou maquete e; (4) Apresentação do pitch de vendas em até 10 minutos.

REVISTA TÓPICOS

Os grupos apresentaram em escala semanal, de forma que as considerações de um grupo contribuíssem para o desenvolvimento do próximo grupo, promovendo um ambiente de aprendizagem contínua pautada no respeito ao próximo e no envolvimento coletivo com as apresentações.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES OU ANÁLISE DOS DADOS

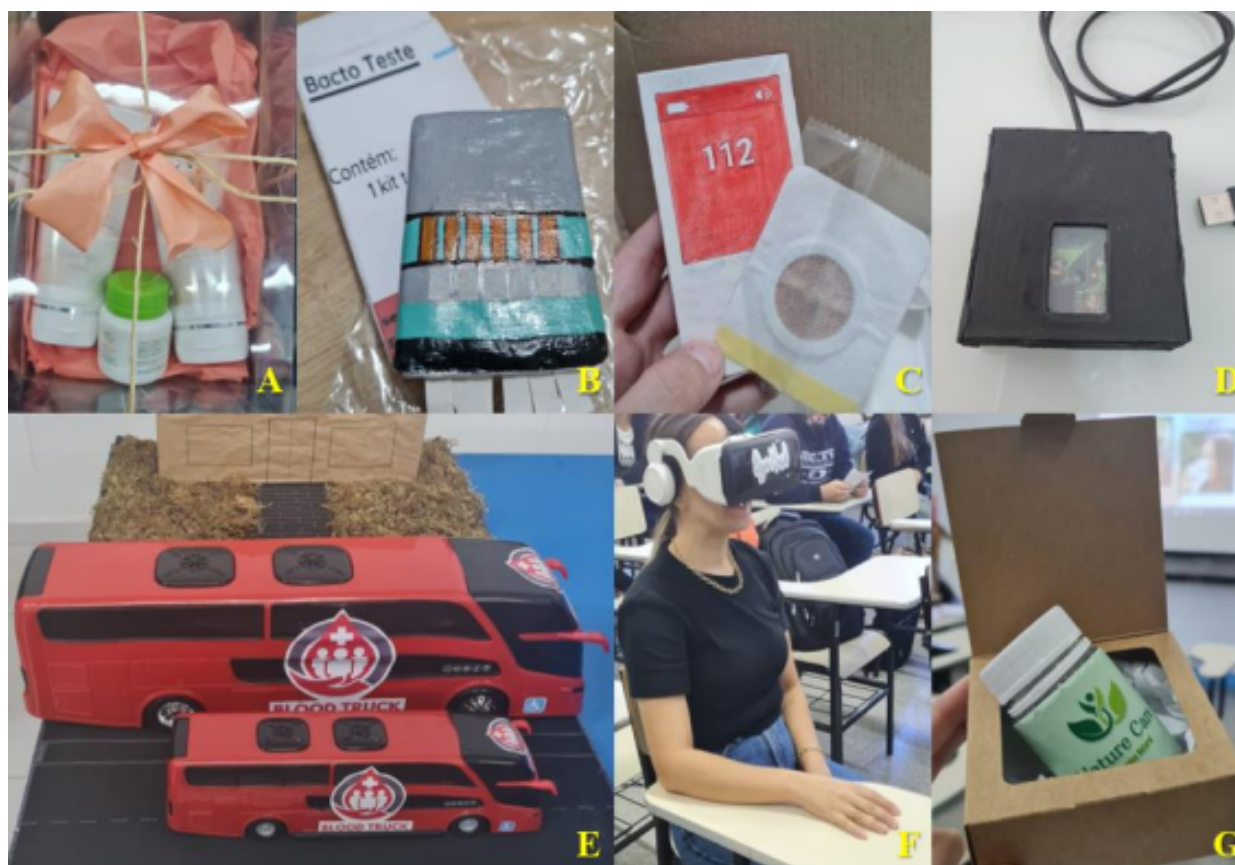
Foram desenvolvidos 15 (quinze) projetos entre fevereiro a junho de 2023. Sete projetos focados no desenvolvimento de empresas (Figura 1) e 8 (oito) projetos focados no desenvolvimento de produtos (Figura 2), conforme descrito na Tabela 1.



REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

Figura 1: Registro das maquetes das empresas desenvolvidas no “Science Tank 2023”. A: Apresentação da maquete virtual da empresa BioVac, especializada no desenvolvimento, logística e administração de vacinas. B: Maquete do Alpha Laboratório Drive-Thru com sistema inovador de coleta de amostras. C: Laboratório de hematologia em uma clínica especializada para tratamento de pacientes com esquizofrenia. D: Maquinário inovador para diagnóstico de câncer em casos difíceis desenvolvido pela equipe do Cancer Health. E: Útero artificial acoplado a um computador de controle de funções vitais desenvolvido pela Clínica Viver.



REVISTA TÓPICOS

Figura 2: Registros dos protótipos desenvolvidos durante o “*Science Tank 2023*”. A: Empresa Cuidados de Pêssego e seus cremes com formulações anti-estrias e hidratantes. B: Empresa Bactoteste e o protótipo do seu teste rápido de identificação de genes de resistência antimicrobiana. C: Empresa Method Easy Blood e seu equipamento de monitoramento em tempo real de diversos parâmetros bioquímicos séricos dos pacientes. D: Empresa SDS e seu dispositivo de reconhecimento digital para cadastro seguro e individualizado considerando a Lei Geral de Proteção de Dados (LGP). E: Empresa Blood Truck e seus protótipos de ônibus para coleta de materiais biológicos em locais de difícil acesso. F: Empresa EyeMask e seu protótipo de óculos de realidade virtual aplicado na coleta sanguínea em crianças e/ou indivíduos com medo/trauma. G: Empresa Nature Care e seu complexo vitamínico com foco em melhora da pele contribuindo na produção de colágeno.

Tabela 1: Descrição dos 15 projetos elaborados na atividade Science Tank

Nome da Empresa/Produto	Área de Atuação	Tipo	Diferencial Competitivo	Breve descrição
Biovac	Vacinação	Empresa	Atendimento in loco e ampla variedade de vacinas	Especializada na compra, deslocamento e administração de vacinas com o intuito de oferecer a prestação de serviços de forma simples e eficiente, contribuindo para diminuição das taxas de mortalidade infantil.
Clínica AutoImune	Vacinação	Empresa	Atendimento individualizado e planejado para indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA)	Clínica sobre rodas especializada em atendimento individualizado e planejado para indivíduos com TEA, possibilitando modificações de decoração, uso de fantasias e recursos lúdicos para torna essa experiência o mais leve possível. Atendimento móvel para coleta de exames laboratoriais especializado para idosos, hipertensos e diabéticos a fim de promover qualidade de

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

BloodTruck	Coleta de Materiais Biológicos	Empresa	Unidade móvel com foco em pacientes hipertensos, diabéticos e idosos.	a fim de promover qualidade na coleta, bem como, fornecer informações de forma simples e didática.
Cancer Health	Oncologia	Empresa	Serviço especializado para câncer infanto-juvenil	Clínica de atendimento focada em tratamento de câncer infanto-juvenil e sistemas de apoio a família.
BioClinic	Coleta de Materiais Biológicos	Empresa	Clínica especializada na coleta de materiais biológicos de pacientes com esquizofrenia	Empresa especializada no atendimento de pacientes com esquizofrenia. Além dos exames laboratoriais, fornece capacitação para profissionais da saúde e familiares.
Alpha-Laboratório	Laboratório de Análises Clínicas	Empresa	Serviço de coleta de materiais biológicos em Drive-Thru	Atendimento Drive-Thru para coleta de exames laboratoriais com setor especializado em disseminação de orientações ao paciente de forma simples e compreensível. Rapidez e agilidade na coleta e processamento dos exames.
Clínica Viver	Reprodução Humana	Empresa	Clínica de reprodução humana com utilização de úteros artificiais	Empresa focada na diminuição dos riscos de vida entre mãe/bebê durante as gestações de risco.
SDS - Sistema Digital em Saúde	Segurança da Informação	Empresa	Sistema de cadastro de impressão digital único e integrado	Utilização de úteros artificiais com monitoramento 24 horas.
Biomicon Technology	Hematologia	Produto	Óculos de realidade virtual para avaliação de lâminas de hematologia	Utilização da impressão digital como reconhecimento integrado do paciente. Empresa que respeita e segue as normas da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) a favor do paciente.
APLV teste - Quick Diagnosis	Imunologia	Produto	Teste rápido de alergia a proteína do leite de vaca	Utilização de óculos de realidade virtual para conferência de lâminas hematológicas com foco em facilitar a atividade profissional do analista contribuindo para melhorar da qualidade de vida.
Method Easy Blood	Bioquímica	Produto	Otimiza o monitoramento de doenças crônicas de forma simples e rápida.	Avaliação de alergia a proteína do leite por meio de teste rápido em até 10 minutos. Desenvolvimento do kit, reagentes e plano de negócio.
			Óculos de realidade virtual	Aparelho para monitoramento de diversos parâmetros séricos como glicose, colesterol, ureia e creatinina. Auxilia no acompanhamento de doenças crônicas.
				Óculos de realidade virtual com imersão em diversos cenários focado na otimização e humanização das coletas de materiais biológicos

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

EyeMask - TechLabs	Coleta de Materiais Biológicos	Produto	Óculos de realidade virtual para coleta de materiais biológicos	Das coletas de materiais biológicos, especialmente para o público infanto-juvenil
BactoTeste	Microbiologia	Produto	Teste rápido de genes de resistência antimicrobianos	Teste rápido para avaliação da presença de genes de resistência a antimicrobianos em diversas cepas bacterianas, otimizando a rotina laboratorial.
NaturaCare	Estética	Produto	Suplemento vitamínico focado em melhora da pele	Utilização de vitaminas e componentes para potencializar os cuidados com a pele, auxiliando na melhora da autoestima.
Cuidados de Pessêgo	Estética	Produto	Cosméticos com formulação inovadora para tratamento de estrias e prevenção de celulite	Utilização de compostos inovadores na formulação de cremes para tratamento de estrias e celulites, contribuindo para a manutenção da autoestima.

A atividade "*Science Tank*" representa uma oportunidade lúdica e impactante na formação de estudantes de Biomedicina, proporcionando uma experiência imersiva e prática no âmbito do empreendedorismo e gestão em saúde. Os benefícios dessa atividade são diversos e se estendem nas mais diferentes áreas de atuação do biomédico, influenciando positivamente a trajetória acadêmica e profissional dos futuros biomédicos.

O desenvolvimento de habilidades empreendedoras, entender os aspectos práticos da gestão em saúde e receber feedback construtivo para aprimorar seus projetos foram benefícios relevantes da prática pedagógica. Além disso, é importante destacar que os projetos possuíam aplicabilidade no campo biomédico, inovação e capacidade de abordar lacunas ou necessidades identificadas pelos discentes.

Os graduandos foram desafiados a identificar oportunidades de negócios na área da saúde, a elaborar planos de negócios sólidos e a apresentar suas

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

ideias de maneira persuasiva.

Essa prática não apenas fortalece suas habilidades de comunicação, mas também fomenta uma mentalidade empreendedora que pode ser aplicada em diversas situações ao longo de suas carreiras. Bem como, contribui para identificação de oportunidades profissionais no mundo real, consolidando assim seu entendimento teórico de uma maneira significativa.

A atividade não se limitou ao desenvolvimento de habilidades técnicas, mas também estimulou a criatividade e a inovação. Ao desafiar os alunos a pensar de maneira inovadora na concepção e execução de projetos empreendedores, o "*Science Tank*" contribuiu para o desenvolvimento de uma mentalidade criativa que é valiosa em qualquer aspecto da carreira biomédica. É interessante destacar o incentivo e a colaboração entre os alunos, refletindo a importância do trabalho em equipe no ambiente profissional da saúde. Esta experiência colaborativa não apenas fortalece o espírito de equipe, mas também prepara os estudantes para a dinâmica de trabalho que encontrarão em suas carreiras.

Nesse contexto, fica evidente que a atividade "*Science Tank*" não apenas cumpriu seu objetivo de proporcionar uma imersão interativa e lúdica na gestão em saúde e em processos empreendedores, bem como, também plantou sementes para o crescimento profissional e pessoal dos futuros biomédicos. Os graduandos, além de adquirirem conhecimento prático, também desenvolveram habilidades cruciais para enfrentar os desafios

REVISTA TÓPICOS

dinâmicos e complexos da atuação biomédica, preparando-os para contribuir de maneira significativa e inovadora para o setor de saúde.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência do "Science Tank" revelou-se uma jornada enriquecedora e inspiradora para os graduandos. Ao longo do semestre, foi possível observar que os alunos mergulharam nas questões administrativas que permeiam o empreendedorismo na área da saúde, estimulando uma compreensão mais ampla sobre o papel do profissional biomédico não somente em sua atuação laboratorial, mas também como potencial empreendedor e gestor. Além disso, a diversidade de projetos apresentados, abrangendo áreas tão distintas reflete não apenas a amplitude do campo biomédico, mas também a capacidade dos estudantes em identificar oportunidades inexploradas. Essa variedade de propostas demonstra a riqueza de perspectivas e a adaptabilidade dos graduandos diante dos desafios da área de saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES PEREIRA CHARINO, P.; FERREIRA COSTA CAMPOS, K.; GARRIDES OLIVEIRA, F. E.; NOGUEIRA COSTA, L. M. Planejamento em saúde e o percalço da Covid-19: análise das desigualdades em municípios de pequeno porte. **Revista Gestão & Saúde**, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 66–82, 2023. DOI: 10.26512/gv14i1.47435. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/47435>.

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

BILHIM, J. Investimento e Planejamento em Saúde. **Revista Gestão & Saúde**, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 01–03, 2023. Disponível em:
<https://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/50778>.

DE JESUS PEREIRA , P. C. .; FERREIRA ROQUETE, F. .; DEBÔRTOLI DE MIRANDA, W. . Aplicabilidade das ferramentas da qualidade nos processos dos serviços de saúde: uma revisão integrativa (2010-2020). **Revista Gestão & Saúde**, [S. l.], v. 13, n. 02, p. 35–46, 2022. DOI: 10.26512/g.s.v13i02.46283. Disponível em:
<https://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/46283>.

DUTRA, Evelyn de Britto; GOMES, Vanessa Cabral. Qualidade da saúde no Brasil: um retrato do seu desempenho baseado na abordagem sistêmica. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, [S. l.], v. 9, n. 3, p. 554–577, 2020. DOI: 10.5585/rgss.v9i3.17257. Disponível em:
<https://periodicos.uninove.br/revistargss/article/view/17257>. Acesso em: 28 nov. 2023.

MAI, Scheila; GUIMARÃES, Cristian Fabiano; SILVA, Jarder Marques; HINKEL, José Henrique Schwanck. O Uso das Tecnologias na Democratização da Informação em Saúde. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, [S. l.], v. 6, n. 3, p. 210–218, 2017. DOI: 10.5585/rgss.v6i3.287. Disponível em:
<https://periodicos.uninove.br/revistargss/article/view/12784>. Acesso em: 28 nov. 2023.

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

MARIA CLÉCIA FREIRES FERREIRA; MARIETE XIMENES ARAÚJO LIMA; MACÁRIO NERI FERREIRA NETO. EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO: O CASO DE UMA CLÍNICA MÉDICA POPULAR. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Micro e Pequenas Empresas**, [S. l.], v. 4, n. 01, p. 47–57, 2019. Disponível em:

<https://www.revistas.editoraenterprising.net/index.php/regmpe/article/view/>

MELO, M. C.; BOECKMANN, L. M. M.; COSTA, A. R. C. da; MOURA, A. S. de; GUILHEM, D. Aprendizagem baseada na problematização:: utilizando o Arco de Maguerez na graduação de enfermagem. **Revista Gestão & Saúde**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. Pág. 247–259, 2016. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/3410>.

MOREIRA JORCELINO, T. Educação on-line e gratuita de qualidade para a promoção da saúde. **Revista Gestão & Saúde**, [S. l.], v. 13, n. 03, p. 66–75, 2023. DOI: 10.26512/gs.v13i03.46692. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/46692>.

PIZETTA, L.; REIS, A.; PICININI, M. Indicadores-chave de desempenho para gestão hospitalar: percepções de gestores públicos de saúde . **Revista Gestão & Saúde**, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 4–20, 2023. DOI: 10.26512/gs.v14i1.40717. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/40717>.

SANTOS LULA BARROS, D. Gestão da qualidade em hospitais na pandemia do novo coronavírus. **Revista Gestão & Saúde**, [S. l.], v. 12, n.

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

02, p. 131–143, 2021. DOI: 10.26512/g.s.v12i02.37330. Disponível em:

<https://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/37330>.

SUSIANE DOS SANTOS PEREIRA, K. .; REIS ARMOND DE MELO, D. .; CHAVES VILELA JUNIOR, D. .; GONCALVES RODRIGUES, L. Fatores que influenciam a aceitação de Tecnologias de Inteligência Artificial na Saúde. **Revista Gestão & Saúde**, [S. l.], v. 13, n. 01, p. 02–20, 2022. DOI: 10.26512/g.s.v13i01.41552. Disponível em:

<https://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/41552>.

¹ Departamento de Biomedicina, Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio (CEUNSP), Itu, São Paulo, Brasil. Mestre em Ciências. E-mail: larissa.rabi@ceunsp.edu.br

² Departamento de Biomedicina, Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio (CEUNSP), Itu, São Paulo, Brasil. Doutora em Biotecnologia. E-mail: regiane.sartori@ceunsp.edu.br