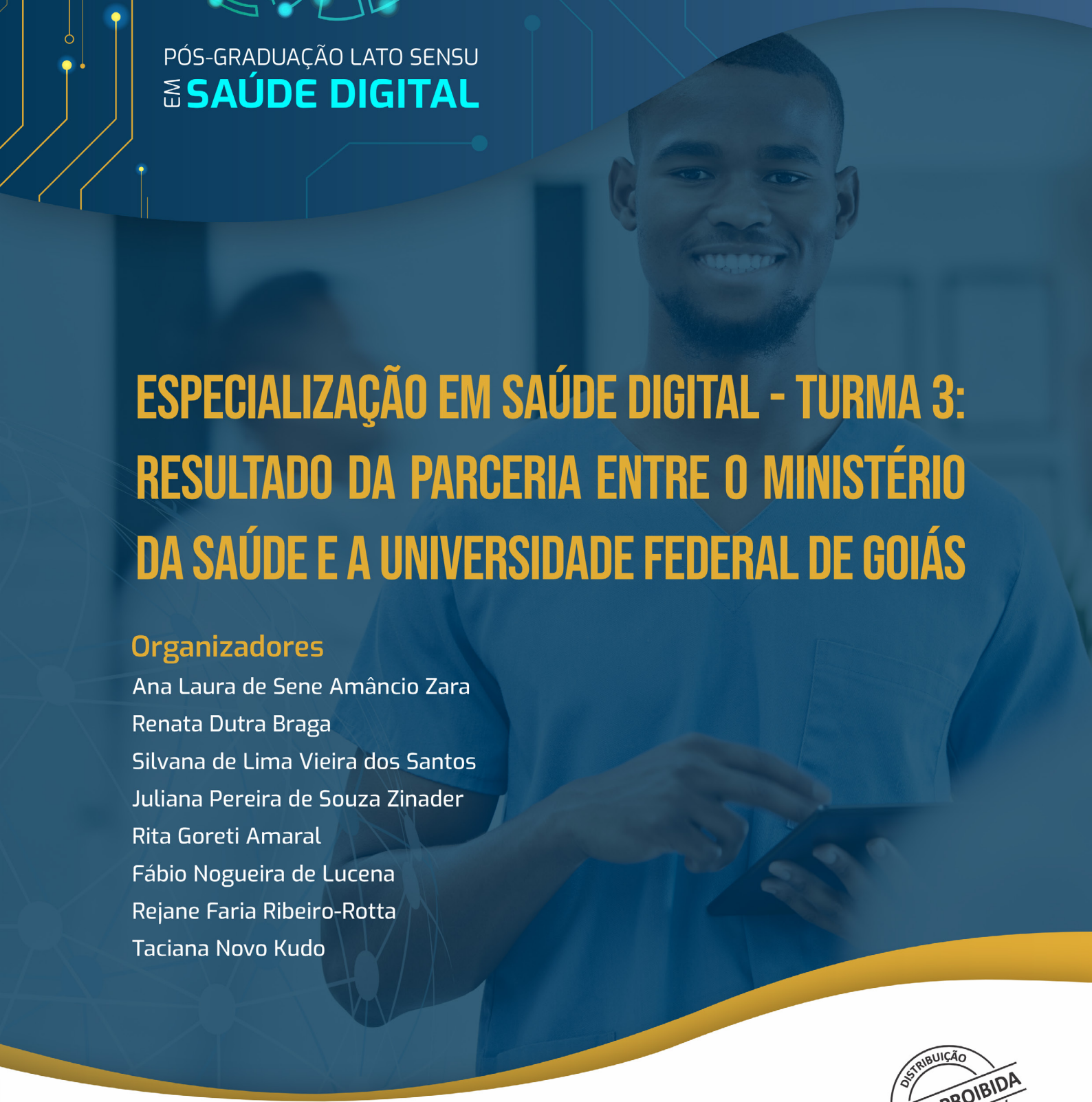
PROGRAMA EDUCACIONAL EM SAÚDE DIGITAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL



ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL - TURMA 3: RESULTADO DA PARCERIA ENTRE O MINISTÉRIO DA SAÚDE E A UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Organizadores

Ana Laura de Sene Amâncio Zara
Renata Dutra Braga
Silvana de Lima Vieira dos Santos
Juliana Pereira de Souza Zinader
Rita Goreti Amaral
Fábio Nogueira de Lucena
Rejane Faria Ribeiro-Rotta
Taciana Novo Kudo

Cegraf UFG

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA VENDA PROIBIDA

Universidade Federal de Goiás

Reitora

Angelita Pereira de Lima

Vice-Reitor

Jesiel Freitas Carvalho

Diretora do Cegraf UFG

Maria Lucia Kons

Conselho Editorial da Coleção Programa Educacional em Saúde Digital

Ana Laura de Sene Amâncio Zara (Universidade Federal de Goiás)

Fábio Nogueira de Lucena (Universidade Federal de Goiás)

Gabriella Nunes Neves (Ministério da Saúde)

Juliana Pereira de Souza Zinader (Universidade Federal de Goiás)

Paula Xavier dos Santos (Ministério da Saúde)

Rejane Faria Ribeiro-Rotta (Universidade Federal de Goiás)

Renata Dutra Braga (Universidade Federal de Goiás)

Rita Goreti Amaral (Universidade Federal de Goiás)

José Eduardo Bueno de Oliveira (Ministério da Saúde)

Silvana de Lima Vieira dos Santos (Universidade Federal de Goiás)

Taciana Novo Kudo (Universidade Federal de Goiás)

Thais Lucena de Oliveira (Ministério da Saúde)

Equipe de Produção

Amanda Sousa Vitor - graduanda (UFG)

Caio Barbosa Dias - graduando (UFG)

Dandra Alves de Souza - graduanda (UFG)

Felipe Alves Leão de Araújo - graduando (UFG)

Gabriela Martins de Souza - graduanda (UFG)

Iuri Vaz Miranda - graduando (UFG)

Jéssica Borges de Carvalho - técnica-administrativa (UFG)

Layane Grazielle Souza Dias - graduanda (UFG)

Luciana Dantas Soares Alves - analista de TI

Luis Felipe Ferreira Silva - graduando (UFG)

Luma Wanderley de Oliveira - doutoranda (UFG)

Patrícia Galúcio Coqueiro Galvão - técnica-administrativa (UFG)

Suse Barbosa Castilho - mestranda (UFG)

Comissão de Governança da Informação em Saúde (CGIS)

Juliana Pereira de Souza Zinader

Centro de Inovação em Gestão da Educação e do Trabalho em Saúde (CIGETS) e Laboratório de Pesquisa em Empreendedorismo e Inovação (LAPEI)

Cândido Vieira Borges Júnior

Ministério da Saúde / Secretaria Executiva / Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS)

José Eduardo Bueno de Oliveira

Coordenação-Geral de Inovação e Informática em Saúde (CGIIS)

Allan Nuno Alves de Sousa (Ministério da Saúde)

André Gustavo Souza dos Santos (Ministério da Saúde)

Blanda Helena de Mello (Ministério da Saúde)

Gabriella Nunes Neves (Ministério da Saúde)

Josélio Emar de Araújo Queiroz (Ministério da Saúde)

João Marquês Lopes Barbosa (Ministério da Saúde)

Juliana de Souza Santana (Ministério da Saúde)

Kauara Ferreira (Ministério da Saúde)

Kelly Neves Pinheiro Brito (Ministério da Saúde)

Laís Bié Pinto Bandeira (Ministério da Saúde)

Lara Liz Freire (Ministério da Saúde)

Larissa Gonçalves Mangabeira da Silva (Ministério da Saúde)

Lucas da Costa Roriz (Ministério da Saúde)

Patrícia dos Santos Irigaray Rodrigues (Ministério da Saúde)

Robson Willian de Melo Matos (Ministério da Saúde)

Rodrigo André Cuevas Gaete (Ministério da Saúde)

Silmara Vieira da Silva (Ministério da Saúde)

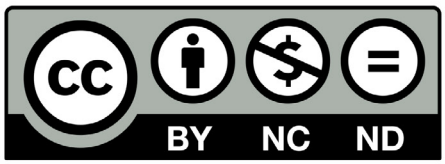
Thais Lucena de Oliveira (Ministério da Saúde)

Vanessa Lora (Ministério da Saúde)

Vinícius Colonese Mrad (Ministério da Saúde)

Vitor Rocha de Araújo (Ministério da Saúde)

Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte



ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL - TURMA 3: RESULTADO DA PARCERIA ENTRE O MINISTÉRIO DA SAÚDE E A UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Organizadores

Ana Laura de Sene Amâncio Zara

Renata Dutra Braga

Silvana de Lima Vieira dos Santos

Juliana Pereira de Souza Zinader

Rita Goreti Amaral

Fábio Nogueira de Lucena

Rejane Faria Ribeiro-Rotta

Taciana Novo Kudo

Cegraf UFG

2024

Ⓒ Cegraf UFG, 2024

Ⓒ Ana Laura de Sene Amâncio Zara; Renata Dutra Braga; Silvana de Lima Vieira dos Santos; Juliana Pereira de Souza Zinader; Rita Goreti Amaral; Fábio Nogueira de Lucena; Rejane Faria Ribeiro-Rotta; Taciana Novo Kudo, 2024

Ⓒ Universidade Federal de Goiás, 2024

Ⓒ Ministério da Saúde, 2024

Revisão editorial
Ana Laura Sene Amâncio Zara

Revisão técnica
Silmara Vieira da Silva (Ministério da Saúde)
Vanessa Lora (Ministério da Saúde)

Capa
Iuri Vaz Miranda - graduando (UFG)

Editoração Eletrônica
Caio Barbosa Dias - graduando (UFG)
Layane Grazielle Souza Dias - graduanda (UFG)
Luma Wanderley de Oliveira - doutoranda (UFG)

https://doi.org/10.5216/ESP.ebook.978-85-495-1081-5

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Especialização em saúde digital : turma 3 [livro eletrônico] : resultado da parceria entre o Ministério da Saúde e a Universidade Federal de Goiás. -- Goiânia, GO : Cegraf UFG, 2024.
PDF

Vários autores.
Vários organizadores.
Bibliografia.
ISBN 978-85-495-1081-5

1. Organização Mundial de Saúde 2. Saúde digital 3. Tecnologia da informação.

25-257986 CDD-004

Índices para catálogo sistemático:

1. Ciência da computação 004

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415

ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL - TURMA 3: RESULTADO DA PARCERIA ENTRE O MINISTÉRIO DA SAÚDE E A UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Instituição responsável

Universidade Federal de Goiás (UFG)

- Comissão de Governança da Informação em Saúde da UFG (CGIS-UFG)
- Centro de Inovação em Gestão da Educação e do Trabalho em Saúde (CIGETS)
- Laboratório de Pesquisa em Empreendedorismo e Inovação da Universidade Federal de Goiás (LAPEI-UFG)

Instituição financiadora

Ministério da Saúde (MS)

- Secretaria de Informação e Saúde Digital (SEIDIGI)
  - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS)
- Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES)

Apoio

Ministério da Saúde (MS)

- Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS)

Siglas e Abreviaturas

CBO	Classificação Brasileira de Ocupações
CGIS	Comissão de Governança da Informação em Saúde
CIGETS	Centro de Inovação em Gestão da Educação e do Trabalho em Saúde
DataSUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DEGERTS	Departamento de Gestão e Regulação do Trabalho em Saúde
ESD28	Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNIIS	Política Nacional de Informação e Informática em Saúde
RNDS	Rede Nacional de Dados em Saúde
SEIDIGI	Secretaria de Informação e Saúde Digital
SGTES	Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TICS	Tecnologia da Informação e Comunicação em Saúde
TIDC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
UFG	Universidade Federal de Goiás
UNA-SUS	Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde

Lista de Figuras, Tabelas e Vídeos

Figura 1 - Estrutura organizacional da Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital 17

Figura 2 - Equipe coordenadora da Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital 18

Figura 3 - Equipe de produção da Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital 19

Figura 4 - Distribuição das inscrições homologadas para as Turmas 2 e 3 da Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital, por Regiões e Unidades da Federação (n=2.640) 22

Figura 5 - Distribuição dos(as) discentes matriculados na Turma 3 da Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital, por Regiões e Unidades da Federação 24

Figura 6 - Conceitos do programa pedagógico de Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital 25

Figura 7 - Áreas Temáticas da Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital 26

Figura 8 - Relação entre Trilhas de Aprendizagem, Áreas Temáticas e Microcursos 27

Figura 9 - Pré-requisitos entre os Microcursos - parte 1 28

Figura 10 - Pré-requisitos entre os Microcursos - parte 2 29

Figura 11 - Trilhas e temas de pesquisa para o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso 33

Tabela 1 - Professores(as) que atuaram como conteudistas e os *links* para os seus respectivos currículo Lattes 20

Tabela 2 - Professores(as) que atuaram como orientadores(as) e os *links* para os seus respectivos currículo Lattes 21

Tabela 3 - Distribuição dos(as) discentes da Turma 3 da Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital, de acordo com os tipos de vagas ofertadas 23

Tabela 4 - Características sociodemográficas dos(as) discentes matriculados(as) na Turma 3 da Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital 24

Vídeo 1 - *Timeline* da Turma 3 da Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás 30

Vídeo 2 - Comunidade Pirilamp@s da Saúde Digital 30

Sumário

Apresentação 13

Unidade I: Construção e Expansão do Conhecimento em Saúde Digital 15

1.1 Estrutura Organizacional e Seus Participantes 17

1.1.1 Coordenação 17

1.1.2 Equipe de Produção 18

1.1.3 Professores(as) conteudistas e orientadores(as) 19

1.2 Histórico do Processo Seletivo 21

1.3 Projeto Pedagógico do Curso 25

1.4 Marcos da Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital 26

1.5 Pirilampos e Pirilampas 30

Unidade II: Trabalhos de Conclusão do Curso da Terceira Turma de Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital 32

2.1 Infraestrutura 34

2.1.1 Análise da Implementação do Programa Informatiza APS no Brasil: uma abordagem quantitativa 34

2.2 Governança 35

2.2.1 Instrumentos da maturidade da saúde digital: uma revisão bibliográfica 35

2.2.2 Serviços de Telessaúde no Sistema Único de Saúde: uma caracterização dos Núcleos de Telessaúde entre os anos 2017 a 2022 36

2.2.3 Explorando as Interseções da Saúde Suplementar: Análise Integrativa da Utilização do SUS por Beneficiários de Operadoras Privadas no Brasil 37

2.2.4 Competências Profissionais em Saúde Digital 38

2.2.5 Conectividade na Saúde Digital: um guia para gestores municipais na informatização da Atenção Primária 39

2.3 Infoestrutura 40

2.3.1 Os benefícios e desafios do Prontuário Eletrônico no contexto da Atenção Básica: uma revisão da literatura 40

2.3.2 Estratégias de inteligência artificial e *Business Intelligence* aplicadas à imunização no contexto da pandemia de covid-19 41

2.3.3 Monitoramento do Prontuário Eletrônico: uma revisão de literatura no contexto da Atenção Básica 42

2.3.4 Proposta para um aplicativo de compartilhamento de agenda e comunicação entre as equipes da Atenção Primária com foco nas metas do Previne Brasil e no atendimento domiciliar 43

2.3.5 Infraestrutura Elétrica hospitalar: um relato de experiência da qualidade da energia elétrica nos equipamentos eletrodomésticos em um estabelecimento assistencial de saúde em Rio Maria-PA 44

2.3.6 Telemedicina - benefícios e desafios: revisão integrativa de literatura 45

2.3.7 Desafios e oportunidades na implantação do e-SUS Atenção Primária (e-SUS APS): uma revisão sistemática rápida 46

2.3.8 Mapeamento de tecnologias para avaliação do transtorno bipolar 47

2.3.9 Ações básicas de implantação de boas práticas de segurança e governança na proteção de dados de saúde, sob a ótica da LGPD 48

2.3.10 Análise da privacidade e da segurança de dados no contexto da saúde digital: uma revisão narrativa 49

2.3.11 Uma proposta de integração do Sistema de Informação sobre Mortalidade com a Rede Nacional de Dados em Saúde 50

2.3.12 Contribuições para Saúde Digital aplicada à Fisioterapia no Brasil 51

2.4 Processos de Saúde 52

2.4.1 Acesso dos usuários ao aplicativo CONECTE-SUS e possibilidades de suporte à continuidade da assistência 52

2.4.2 Saúde Digital: uma aliada na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis em crianças 53

2.4.3 Contribuições da Saúde Digital no engajamento do paciente 54

2.4.4 Uso de aplicativos *mhealth* como suporte à continuidade do cuidado pelos pacientes - experiências brasileiras 55

2.4.5 Sistemas de informação em saúde voltados para o planejamento, monitoramento e avaliação de serviços de Atenção Primária à Saúde 56

2.4.6 Jogo sério para treinamento de profissionais de saúde e cuidadores de idosos com doença de Alzheimer: uma abordagem educativa, inovadora e lúdica 57

2.4.7 O uso das tecnologias da informação e comunicação (TICs) no fortalecimento da educação permanente para os profissionais do SUS 58

2.4.8 Jogos sérios como ferramenta de capacitação de profissionais da Atenção Primária em Saúde: uma revisão integrativa 59

2.4.9 Os profissionais de saúde mediante a capacitação e o uso do prontuário eletrônico do paciente: revisão de literatura 60

2.4.10 Saúde Digital e os desafios da educação, treinamento e formação em Saúde Digital de Agentes de Combate às Endemias e Agentes Comunitários de Saúde 61

2.4.11 Educação na Atenção Primária à Saúde: contribuições e desafios da UNA-SUS no Brasil da literatura 62

2.4.12 Desafios da implementação da Saúde Digital relacionados à formação dos profissionais de saúde do SUS 63

2.4.13 Educação permanente e a implementação da Saúde Digital no Brasil: potencialidades e desafios 64

2.4.14 Revisão integrativa sobre o uso do *serious game* como ferramenta de educação para profissionais da saúde 65

2.4.15 Tecnologia digitais no ensino em saúde: o desafio para formação continuada de profissionais que atuam no subsistema de Atenção à Saúde Indígena 66

2.4.16 Prontuário Eletrônico do Paciente e os desafios para sua implantação na Atenção Primária à Saúde 67

2.4.17 A telessaúde na Estratégia Saúde da Família no Brasil: potencialidades e desafios 68

2.4.18 Déficit de profissionais na Atenção Primária à Saúde e seu impacto no financiamento e indicadores do Previne Brasil: um estudo ecológico analítico 69

2.4.19 Caracterização do Serviço de Telessaúde no Sistema Público de Saúde do Distrito Federal 70

2.4.20 Tecnologias digitais no cuidado em saúde mental: uma revisão integrativa 71

2.4.21 Aplicações da inteligência artificial no diagnóstico do câncer de mama por imagem de mamografia: revisão da literatura 72

2.4.22 A interoperabilidade entre os serviços de saúde e educação no município de Itajaí- SC: fluxo de atendimento de crianças com suspeita e diagnóstico de transtorno do espectro do autista 73

2.4.23 Avaliação da qualidade da Atenção Primária à Saúde a partir dos indicadores de saúde 74

2.4.24 Informatiza APS: uma análise do apoio à informatização e qualificação dos dados da Atenção Primária à Saúde 75

2.4.25 Benefícios dos Sistemas de Informação em Saúde desenvolvidos no Brasil durante a pandemia da covid-19 76

2.4.26 Telemedicina no Brasil: aplicações durante a pandemia da covid-19 77

2.4.27 Qualidade e oportunidade de melhoria nos dados de dengue registrados no SINAN, de 2013 a 2022, em Minas Gerais 78

2.4.28 Vigilância em Saúde: potencialidades e desafios no uso de tecnologias de informação na assistência 79

2.4.29 Prontuário eletrônico em hospitais universitários: relato de experiência sobre a implementação no contexto brasileiro 80

2.4.30 Telemonitoramento de casos de covid-19 de uma comunidade acadêmica na retomada das atividades presenciais 81

2.4.31 Tecnologia de informação e comunicação no acompanhamento de casos de covid-19: revisão integrativa 82

2.4.32 Processo de implantação do Módulo de Controle e Monitoramento de Pacientes em um Sistema de Gestão de um hospital universitário 83

2.4.33 Operacionalização de um sistema de notificação para casos graves e óbitos por covid-19 no Estado de Pernambuco no período de 2020 a 2022 84

2.4.34 Eficiência operacional em suprimentos médico-hospitalares: uma análise da contribuição dos Sistemas de Informação em um hospital de médio porte 85

2.4.35 O auxílio da tele farmácia na aderência ao tratamento medicamentoso nas doenças crônicas 86

2.4.36 Saúde Digital e sua operacionalização no Sistema Único de Saúde 87

2.4.37 Indicadores da Atenção Primária à Saúde relacionados às doenças crônicas não transmissíveis: estudo ecológico 88

2.4.38 Impactos do Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes na Saúde Indígena: um Relato de Experiência 89

2.4.39 Análise da qualidade da assistência hospitalar associada ao uso de tecnologias de informação em saúde 90

2.4.40 Os serviços de telessaúde como potencializadores na assistência às pessoas com diabetes mellitus 91

2.4.41 Prontuário eletrônico integrado para pacientes hospitalizados: uma revisão sistemática da literatura 92

2.4.42 Adesão ao tratamento farmacológico no SUS: explorando o potencial das ferramentas digitais 93

2.4.43 Impacto da qualidade da energia elétrica nos equipamentos eletromédicos em um estabelecimento assistencial de saúde em Rio Maria-PA: um relato de experiência 94

Unidade III: Percepção e Depoimentos dos(as) Discentes da Terceira Turma 95

Unidade IV: Encerramento 149

Referências 151

EDUCAÇÃO E CAPACITAÇÃO
DE RECURSOS HUMANOS
EM SAÚDE DIGITAL

ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL - TURMA 3: RESULTADO DA PARCERIA ENTRE O MINISTÉRIO DA SAÚDE E A UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Apresentação

Apresentação

O projeto de capacitação de recursos humanos em saúde digital representou uma iniciativa estratégica dentro do Programa Educacional em Saúde Digital da UFG. Esse Programa foi uma ação essencial da Comissão de Governança da Informação em Saúde (CGIS-UFG) (UFG, [s. d.]; UFG, 2021), com o objetivo de apoiar a implementação da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS) e da Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028 (ESD28) (Brasil, 2020). O projeto contou com o apoio do Departamento de Informação e Informática do SUS (DataSUS), da Secretaria de Informação e Saúde Digital (SEIDIGI), do Departamento de Gestão e Regulação do Trabalho em Saúde (DEGERTS) da Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES) e da Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS). Estruturado em dois eixos principais, o Projeto abrangeu a oferta de três turmas de Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital e a disponibilização de Microcursos para Qualificação Profissional em âmbito nacional.

Nos últimos três anos, o impacto desse Projeto se evidenciou na vida de inúmeros profissionais. No contexto da Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital, foram lançados dois editais públicos, com 11.528 inscrições homologadas para 150 vagas na Turma 1 e 2.994 inscrições para 400 vagas nas Turmas 2 e 3. Ao todo, 551 discentes foram selecionados(as) e matriculados(as), evidenciando uma forte demanda e um compromisso significativo com a qualificação profissional na área de saúde digital.

Com a conclusão da Turma 3, com 162 novos(as) Especialistas em Saúde Digital, totalizaram 464 profissionais formados(as) ao longo do Projeto. Cada participante das capacitações representa uma jornada de persistência e superação, agregando não apenas estatísticas, mas histórias de dedicação e crescimento profissional.

Este *ebook* aborda a organização do Curso, assim como são apresentados os resumos dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), apresentados pelos(as) discentes da Turma 3, os quais refletem as principais áreas de interesse e pesquisa na saúde digital e demonstram a qualidade e a inovação impulsionadas por esse Projeto. Cada trabalho final, resultado de orientação técnica e supervisão acadêmica, é um reflexo das contribuições dos(as) discentes para o avanço do conhecimento no campo.

Além disso, este *ebook* contempla os depoimentos e as percepções dos(as) discentes da Turma 3. Esses testemunhos fornecem uma visão rica e humana do impacto que o projeto teve em seu desenvolvimento pessoal e profissional. Os relatos destacam a relevância do Curso, o aprendizado obtido e a transformação promovida nas trajetórias dos(as) participantes, evidenciando o valor da capacitação em saúde digital no Brasil.

Ao final deste Projeto, o futuro é encarado com gratidão pelas lições aprendidas, pelas conexões estabelecidas e pelo conhecimento compartilhado. Este *ebook* representa não apenas uma retrospectiva, mas um ponto de partida para novas trajetórias e avanços na saúde digital, cujos conhecimentos adquiridos servirão de alicerce para futuras implementações e para a evolução contínua do setor da saúde digital.

Profª. Dra. Renata Dutra Braga
Profª Dra. Silvana de Lima Vieira dos Santos

EDUCAÇÃO E CAPACITAÇÃO
DE RECURSOS HUMANOS
EM SAÚDE DIGITAL

ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL - TURMA 3: RESULTADO DA PARCERIA ENTRE O MINISTÉRIO DA SAÚDE E A UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Unidade 1

Construção e Expansão do Conhecimento em Saúde Digital

Ana Laura Sene Amâncio Zara
Silvana de Lima Vieira dos Santos

Unidade I: Construção e Expansão do Conhecimento em Saúde Digital

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a Saúde Digital é a transformação digital para a saúde (WHO, 2019). No entanto, a implementação bem sucedida exige enfrentar desafios relacionados à infraestrutura, segurança, capacitação e equidade. A OMS tem despendido esforços para garantir que as tecnologias digitais beneficiem a saúde de todas as pessoas, em todos os lugares, incentivando os países desenvolvidos e em desenvolvimento (WHO, 2019).

Dentre os desafios elencados pela OMS, a capacitação dos profissionais de saúde é uma prioridade, particularmente em um contexto de rápida evolução tecnológica, mudanças demográficas e novas demandas nos sistemas de saúde. A OMS reconhece que os(as) profissionais de saúde precisam estar adequadamente treinados(as) e equipados(as) para responder a esses desafios e garantir cuidados de saúde de qualidade, seguros e acessíveis para todos.

A capacitação dos(as) profissionais de saúde e de tecnologia da informação e comunicação é uma iniciativa para melhorar a assistência à saúde, sendo de extrema importância o investimento dos países em educação e em treinamento desses(as) profissionais em saúde digital, para que possam lidar eficientemente com as novas tecnologias.

Assim, para desenvolver uma força de trabalho que possa projetar, implementar e avaliar intervenções de saúde digital, lidar com as novas tecnologias e melhorar a qualidade da atenção à saúde, alinhada à OMS (WHO, 2019), o Brasil criou a ESD28 (Brasil, 2020), que norteia as diversas atividades e projetos, potencializando o uso das tecnologias da informação e comunicação em saúde (TICS) no País. Essa estratégia visa promover o uso de tecnologias digitais para melhorar o acesso, a qualidade e a eficiência dos serviços de saúde, bem como construir um ecossistema digital que integre provedores(as) de saúde, pacientes e formuladores(as) de políticas.

Para alcançar as metas do Brasil em saúde digital, no que se refere à formação de recursos humanos, uma das prioridades do País é a formação de profissionais da saúde, da tecnologia da informação e comunicação (TIC) e de gestores(as).

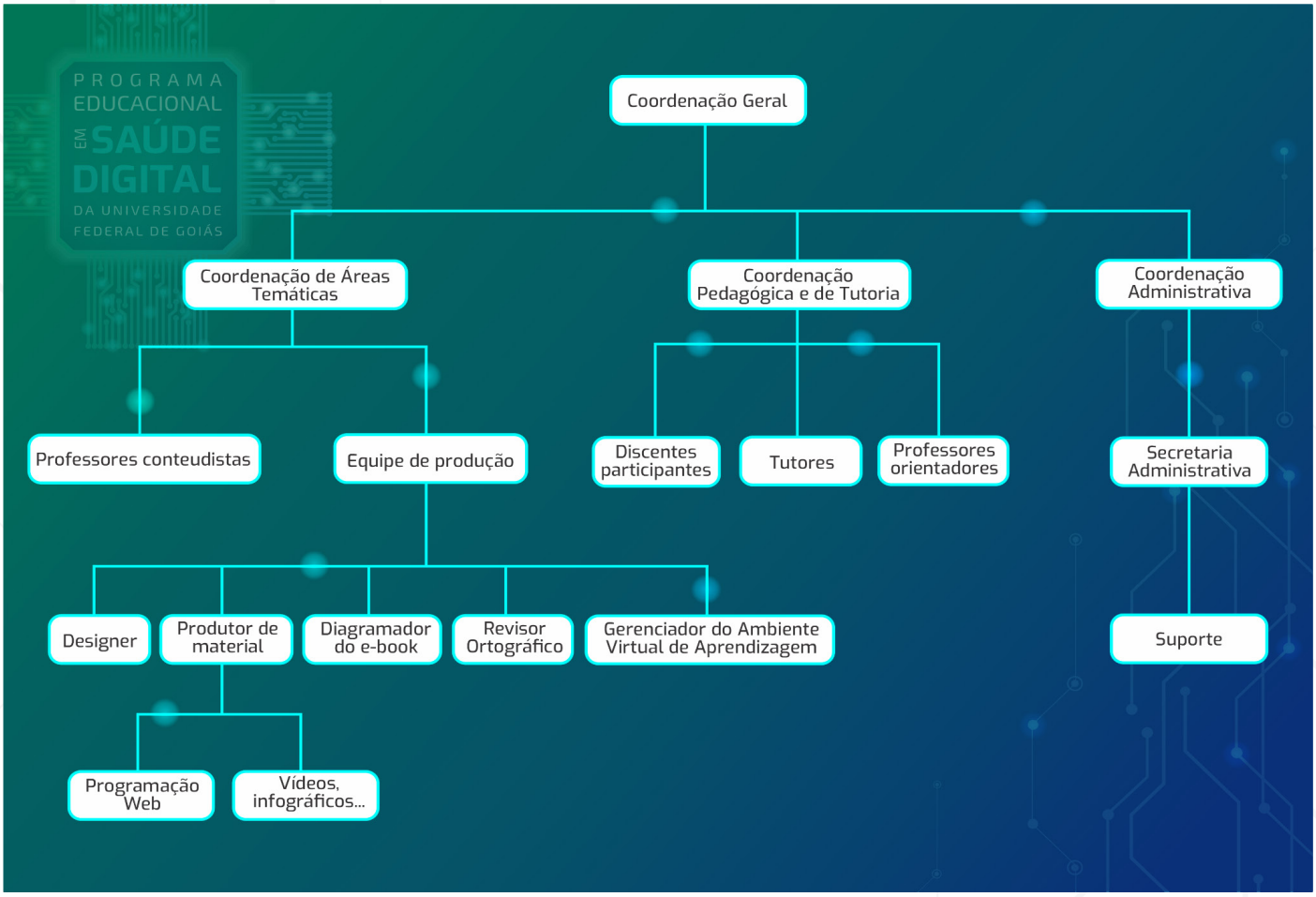
Diante disso, em 2021, o Ministério da Saúde solicitou à CGIS-UFG, uma proposta de um curso de **Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital**, que abarcasse todas as necessidades de formação e capacitação em saúde digital para aquele momento. Assim, iniciou-se a Pós-graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital, vinculado ao Programa Educacional em Saúde Digital da UFG, cujo objetivo é promover a qualificação no contexto das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), visando a melhoria dos processos de trabalho, de gestão e da qualidade da atenção à saúde no Sistema Único de Saúde (SUS).

No próximo tópico, apresentaremos a estrutura organizacional da Turma 3 da Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital da UFG e parte dos frutos desse grande Projeto.

1.1 Estrutura Organizacional e Seus Participantes

O Curso de Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital possui uma Coordenação Geral e três Coordenações específicas para Áreas Temáticas, Pedagógica e de Tutoria e Administrativa. A Coordenação de Área temática é responsável pela produção do material de apoio, desde a produção de conteúdos até a diagramação *web* e o gerenciamento do ambiente virtual na plataforma da UNA-SUS. A Coordenação Pedagógica trata dos assuntos acadêmicos que envolvem os(as) discentes, tutores(as) e professores(as) orientadores(as). E a Coordenação Administração fica responsável pela documentação de Secretaria e suporte aos(às) docentes. A organização hierárquica está demonstrada na Figura 1.

Figura 1 - Estrutura organizacional da Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital



Fonte: autoria própria.

1.1.1 Coordenação

O Programa Educacional em Saúde Digital é composto por uma equipe de professores(as), com diferentes expertises, responsáveis por coordenar áreas temáticas. A possibilidade de reunir representantes de diversas áreas permite conectar experiências que se complementam na formação do(a) discente. A equipe de coordenação é formada pelos seguintes membros (Figura 2):

Figura 2 - Equipe coordenadora da Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital

Fonte: autoria própria.

1.1.2 Equipe de Produção

A equipe de produção da Especialização também é composta por profissionais de diferentes áreas, que contribuem na atuação operacional do Programa, desenvolvendo, principalmente, os materiais didáticos entregues aos(às) discentes ao longo do Curso. É composta pelos seguintes membros (Figura 3):

Figura 3 - Equipe de produção da Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital

Fonte: autoria própria.

1.1.3 Professores(as) conteudistas e orientadores(as)

O Curso de Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital conta com um grupo de professores(as) mestres(as) e doutores(as) de diversas áreas, que auxiliam na elaboração dos Microcursos, bem como na orientação dos(as) discentes. Ao todo, foram 28 professores(as) envolvidos(as) na produção de conteúdo (conteudistas) (Tabela 1) e 24 professores(as) orientadores(as) de TCC (Tabela 2).

Tabela 1 - Professores(as) que atuaram como conteudistas e os *links* para os seus respectivos currículo Lattes

Professores(as) conteudistas	Currículo Lattes
Dra. Ana Carolina Figueiredo Modesto	http://lattes.cnpq.br/6282541531164600
Ma. Andréia Cristina de Souza Santos	http://lattes.cnpq.br/5120582224525920
Dra. Ana Laura Sene Amâncio Zara	http://lattes.cnpq.br/8039224852182884
Dra. Bárbara Souza Rocha	http://lattes.cnpq.br/8046110202782418
Dr. Claudio Morais Siqueira	http://lattes.cnpq.br/7673178431959651
Dra. Cynthia Assis de Barros Nunes	http://lattes.cnpq.br/7478411549803827
Dr. Fábio Nogueira de Lucena	http://lattes.cnpq.br/6428011745982173
Dra. Larissa Barbosa Cardoso	http://lattes.cnpq.br/8423459003676034
Dr. Lincoln de Assis Moura Junior	http://lattes.cnpq.br/9894961101084471
Dr. Marcus Fraga Vieira	http://lattes.cnpq.br/4153462617460766
Dra. Maria Cristiane Barbosa Galvão	http://lattes.cnpq.br/9163421021115381
Dra. Maria Inês Meurer	http://lattes.cnpq.br/0199674830784183
Ma. Marivan Santiago Abrahão	http://lattes.cnpq.br/1964413787478430
Dra. Mércia Pandolfo Provin	http://lattes.cnpq.br/1809891256443044
Dra. Nádia Félix Felipe da Silva	http://lattes.cnpq.br/7864834001694765
Dra. Natália Del Angelo Aredes	http://lattes.cnpq.br/2567213317418992
Dr. Paulo Mazzoncini de Azevedo Marques	http://lattes.cnpq.br/7119886675051877
Dr. Plínio de Sá Leitão Júnior	http://lattes.cnpq.br/4480334653242457
Dr. Rafael Alves Guimarães	http://lattes.cnpq.br/7847112412490217
Dra. Rejane Faria Ribeiro-Rotta	http://lattes.cnpq.br/9466795079344876
Dra. Renata Dutra Braga	http://lattes.cnpq.br/3893158152564208
Dra. Rita Goreti Amaral	http://lattes.cnpq.br/3665611660713029
Dr. Sérgio Teixeira de Carvalho	http://lattes.cnpq.br/2721053239592051
Dra. Sheila Mara Pedrosa	http://lattes.cnpq.br/7120302758232903
Dra. Silvana de Lima Vieira dos Santos	http://lattes.cnpq.br/2461784381351166
Dra. Sandra Rocha do Nascimento	http://lattes.cnpq.br/0070176574687875
Dra. Valéria Pagotto	http://lattes.cnpq.br/9865313041988933
Me. Wanderley de Souza Alencar	http://lattes.cnpq.br/5491185436975801

Fonte: autoria própria.

Tabela 2 - Professores(as) que atuaram como orientadores(as) e os *links* para os seus respectivos currículo Lattes

Professores(as) orientadores(as)	Currículo Lattes
Dra. Ana Luiza Lima Sousa	http://lattes.cnpq.br/6578713509935374
Dra. Ana Carolina Figueiredo Modesto	http://lattes.cnpq.br/6282541531164600
Ma. Andréia Cristina de Souza Santos	http://lattes.cnpq.br/5120582224525920
Dr. Carlos Eduardo Anunciação	http://lattes.cnpq.br/4354412874919580
Dra. Claudia Regina de Oliveira Zanini	http://lattes.cnpq.br/8042694592747539
Dra. Cynthia Assis de Barros Nunes	http://lattes.cnpq.br/7478411549803827
Dr. Fábio Moreira Costa	http://lattes.cnpq.br/0925150626762308
Dr. Iwens Gervasio Sene Júnior	http://lattes.cnpq.br/3693296350551971
Dra. Juliana Cristina Magalhães	http://lattes.cnpq.br/8361893015456207
Dr. Juliano de Souza Gaspar	http://lattes.cnpq.br/3926707936198077
Ma. Leonarda Silvestre Farias de Morais	http://lattes.cnpq.br/4157964389963743
Dra. Lucilene Arilho Ribeiro Bicudo	http://lattes.cnpq.br/6837561883041187
Me. Luiz Antonio Pereira	http://lattes.cnpq.br/8926576860258677
Dra. Lunara Teles Silva	http://lattes.cnpq.br/3016055724368617
Dra. Mércia Pandolfo Provin	http://lattes.cnpq.br/1809891256443044
Dra. Nayara Figueiredo Vieira	http://lattes.cnpq.br/9833827727117421
Dra. Patrícia Tavares dos Santos	http://lattes.cnpq.br/8052298165888796
Dr. Plínio de Sá Leitão Júnior	http://lattes.cnpq.br/4480334653242457
Dr. Rafael Alves Guimarães	http://lattes.cnpq.br/7847112412490217
Dr. Renato de Freitas Bulcão Neto	http://lattes.cnpq.br/5627556088346425
Dr. Ricardo Lira de Rezende Neves	http://lattes.cnpq.br/5120704682457098
Dra. Sandra Rocha do Nascimento	http://lattes.cnpq.br/0070176574687875
Dr. Sérgio Teixeira de Carvalho	http://lattes.cnpq.br/2721053239592051
Dr. Wanderley de Souza Alencar	http://lattes.cnpq.br/5491185436975801

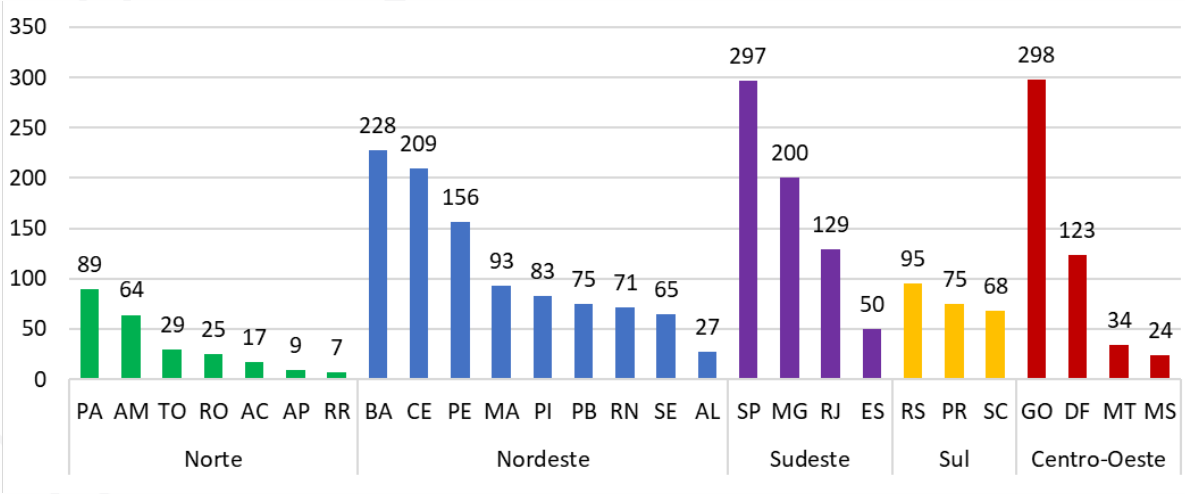
Fonte: autoria própria.

1.2 Histórico do Processo Seletivo

No dia 25 de março de 2022, foi publicado o Edital do processo seletivo referente à formação das Turmas 2 e 3 da Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital, com inscrição no período de 11 a 25 de abril de 2022. No total, 2.994 inscrições foram realizadas de todas as Unidades da Federação, para concorrerem às vagas das Turmas 2 e 3, dessas, 2.640

(88,2%) foram homologadas. Entre os candidatos com inscrições homologadas, 1.007 (38,1%) candidatos(as) foram inscritos(as) na Região Nordeste, 676 (25,6%) na Região Sudeste, 479 (18,1%) na Centro-Oeste, 240 (9,1%) na Região Norte e 238 (9,0%) na Sul (Figura 4).

Figura 4 - Distribuição das inscrições homologadas para as Turmas 2 e 3 da Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital, por Regiões e Unidades da Federação (n=2.640)



Fonte: autoria própria.

Para composição da Turma 3, 99 vagas foram destinadas para ampla concorrência, 30 vagas reservadas para negros, sete vagas para indígenas, 10 vagas para pessoas com deficiênica (PcD), distribuídas por Grandes Regiões do Brasil, com um número maior nas Regiões Norte e Nordeste. A maior oferta de vagas para essas Regiões ocorre pela necessidade de formação profissional em locais com diversidades sociais, econômicas e de acesso que exigem ações mais concentradas, alcançando, assim, o princípio da equidade.

Além dessas 146 vagas, outras 54 vagas foram reservadas a servidores(as) públicos(as), entre as quais, 20 vagas foram destinadas aos(às) servidores(as) da Universidade Federal de Goiás (UFG), sete do Ministério da Saúde e 27 das Secretarias Estaduais e Distrital de Saúde.

O processo seletivo foi realizado em duas fases. Na Fase 1, de caráter classificatório e eliminatório, teve a realização de uma Prova Objetiva Virtual (via Internet) e, na Fase 2, de caráter classificatório, a avaliação do Currículo Profissional e da documentação comprobatória foi realizada. Na Fase 2, uma banca, composta por 16 membros da CGIS/UFG, analisou os currículos de acordo com os critérios definidos no Edital. Ao final do processo seletivo, 200 candidatos(as) foram classificados(as) para a Turma 3, respeitando a seguinte distribuição para as vagas reservadas (Tabela 3):

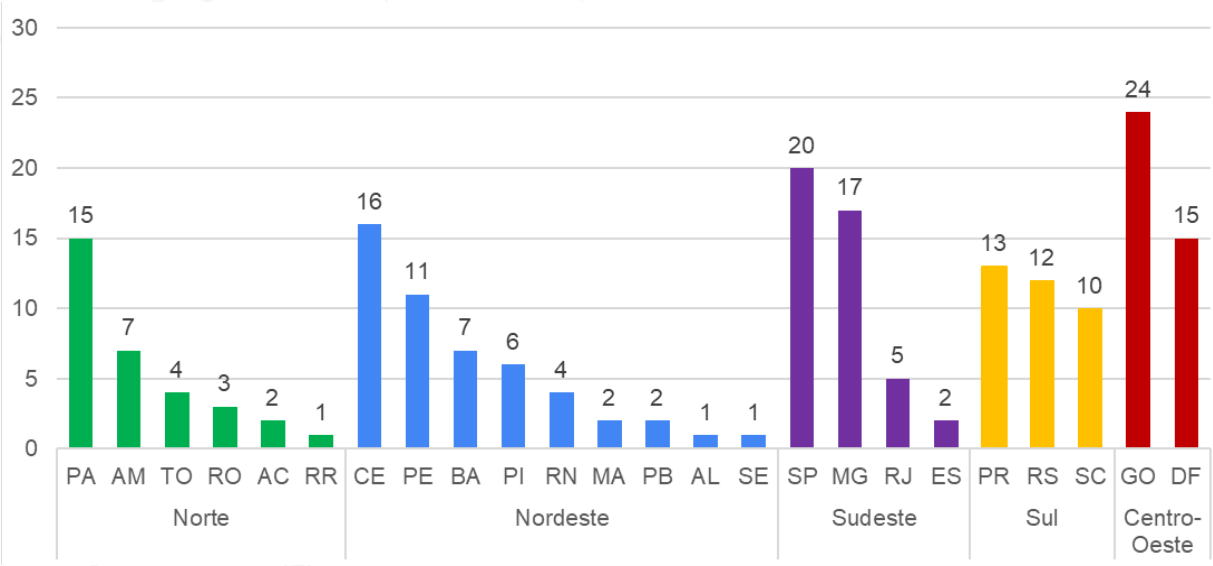
Tabela 3 - Distribuição dos(as) discentes da Turma 3 da Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital, de acordo com os tipos de vagas ofertadas

Tipo de vaga	Discentes matriculados(as) (n=200)
Centro-Oeste	30
Ampla Concorrência (**AC**)	26
Negro(a) (**N**)	4
Pessoa com Deficiência (**PcD**)	-
Indígena (**I**)	-
Nordeste	45
Ampla Concorrência (**AC**)	32
Negro(a) (**N**)	12
Pessoa com Deficiência (**PcD**)	1
Indígena (**I**)	-
Norte	33
Ampla Concorrência (**AC**)	26
Negro(a) (**N**)	6
Pessoa com Deficiência (**PcD**)	-
Indígena (**I**)	1
Sudeste	40
Ampla Concorrência (**AC**)	33
Negro(a) (**N**)	7
Pessoa com Deficiência (**PcD**)	-
Indígena (**I**)	-
Sul	35
Ampla Concorrência (**AC**)	30
Negro(a) (**N**)	4
Pessoa com Deficiência (**PcD**)	1
Indígena (**I**)	-
Servidores(as) Efetivos(as)	17
Universidade Federal de Goiás	-
Ministério da Saúde	3
Secretaria de Estado e Distrital da Saúde	14

Fonte: autoria própria.

Entre os(as) discentes, havia pelo menos um representante de cada Unidade da Federação, exceto dos Estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Amapá (Figura 5). Assim, a ampla distribuição geográfica permitiu que a Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital mantivesse o alcance nacional contemplado nas Turmas anteriores .

Figura 5 - Distribuição dos(as) discentes matriculados na Turma 3 da Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital, por Regiões e Unidades da Federação



Fonte: autoria própria.

A composição da Turma 3 reflete a inclusão da diversidade almejada, permitindo que o acesso à Especialização acontecesse de forma representativa. Dessa forma, a Turma 3 foi composta por (Tabela 4):

Tabela 4 - Características sociodemográficas dos(as) discentes matriculados(as) na Turma 3 da Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital

Características sociodemográficas	n (%) (n=200)
Sexo	
Feminino	127 (63,5)
Masculino	73 (36,5)
Faixas etárias	
21 a 29 anos	64 (32,0)]
30 a 39 anos	87 (43,5)
40 a 49 anos	42 (21,0)
50 a 59 anos	6 (3,0)
60 anos e mais	1 (0,5)
Autodeclaração de cor da pele	
Branca	86 (43,0)
Preta	24 (12,0)
Parda	76 (38,0)
Amarela	3 (1,5)
Indígena	2 (1,0)
Prefere não informar	9 (4,5)

Fonte: autoria própria.

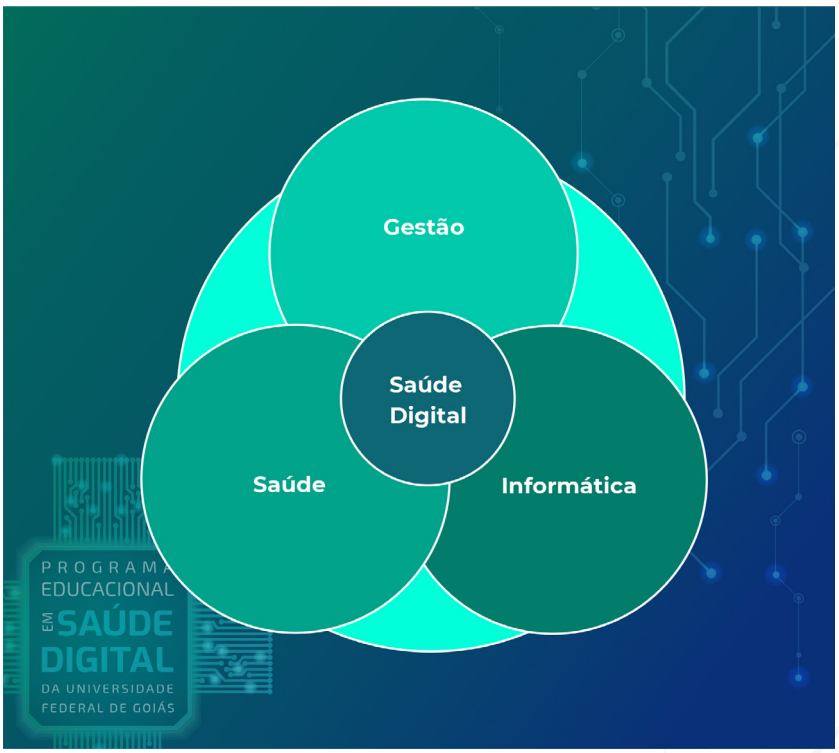
Para reforçar a transparência adotada na seleção de discentes para o Curso, os documentos referentes às etapas do processo seletivo podem ser acessados neste *link*.

1.3 Projeto Pedagógico do Curso

A estrutura do Curso foi pensada de uma forma que os(as) discentes pudessem passar por uma série de etapas até a chegada do momento do TCC, ampliando a complexidade no percurso. Ao todo, são seis Áreas Temáticas, totalizando 28 Microcursos, com carga horária total de 450 horas, ofertadas na modalidade de ensino a distância, via plataforma da UNA-SUS, e três Trilhas de Aprendizagem, que interseccionadas definem os principais conceitos do Curso.

Na Figura 6, são apresentados os pilares que antecedem a subdivisão das trilhas de aprendizagem previstas pelo programa pedagógico. Eles se interseccionam, de forma que possam ser aprimorados individualmente dentro de suas especificidades, mas, também, coexistem no processo de formação integral de cada aluno(a).

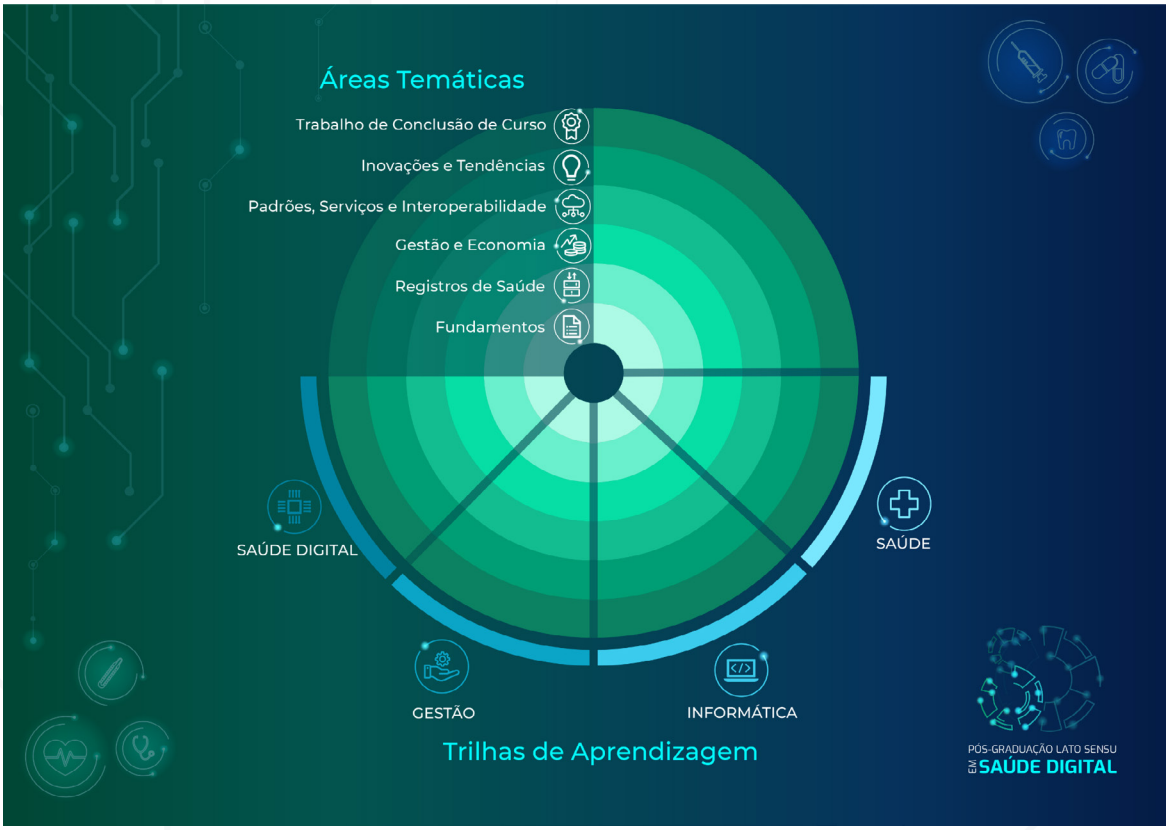
Figura 6 - Conceitos do programa pedagógico de Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital



Fonte: autoria própria.

Dessa forma, os conceitos extraídos dessas trilhas foram agrupados e deram origem às Áreas Temáticas: Fundamentos; Registros de Saúde; Gestão e Epidemiologia; Padrões, Serviços e Interoperabilidade; Inovações e Tendências; e TCC (Figura 7).

Figura 7 - Áreas Temáticas da Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital



Fonte: autoria própria.

1.4 Marcos da Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital

Para uma formação mais completa, os marcos da Especialização prepararam os profissionais em áreas específicas da Saúde Digital. Feito de forma 100% a distância, cada participante teve um total de 40 horas/aula por mês para cumprir, com pelo menos duas horas diárias de estudo. Houve momentos em que o Curso foi autoinstrucional e em outros, contou com o suporte de tutores experientes.

Fazendo jus ao nome, o Curso foi estruturado de forma dinâmica, moderna e digital e suas atividades se dividiram em videoaulas; análise de infográfico; mapa mental; situações-problema; cenários; jogos sérios (*serious game*); questionários (*quiz* e palavras cruzadas); fóruns; entrevistas; aulas síncronas; *ebooks*; dentre outras estratégias didáticas.

Veja, a seguir, as subdivisões dos Microcursos em Áreas Temáticas e as respectivas cargas horárias obrigatórias e a relação entre a subdivisão dos Microcursos e as Trilhas de Aprendizagem (Figura 8). Nota-se que, em alguns momentos, não houve microcursos interligando áreas e trilhas, contudo, a carga horária foi distribuída de acordo com a quantidade de Microcursos de cada marco específico.

Figura 8 - Relação entre Trilhas de Aprendizagem, Áreas Temáticas e Microcursos

Trilhas de Aprendizagem / Áreas Temáticas	Saúde	Informática	Gestão	Saúde Digital
Fundamentos	- Micro 10: Semiologia clínica 1 (20h) - Micro 7: Sistema de saúde brasileiro (10h) - Micro 9: Engajamento do paciente (10h)	- Micro 6: Pensamento computacional (10h) - Micro 8: Tecnologias digitais de informação e comunicação no ensino em saúde (10h)	- Micro 5: Governança em saúde digital no mundo e no Brasil (10h)	- Micro 1: Trajetória da Saúde Digital no Brasil (10h) - Micro 2: Rede Nacional de Dados em Saúde: o que precisamos saber? (15h) - Micro 3: Segurança e ética no compartilhamento de dados pessoais (15h) - Micro 12: Modelagem de Processos de Saúde (15h)
Registros de Saúde	- Micro13: Repositórios e sistemas de registro eletrônico em saúde (15h)			- Micro 14: Registro de sinais biológicos (10h) - Micro 15: Imagens digitais com finalidade de diagnóstico (15h) - Micro 16: Saúde móvel (10h)
Gestão e Economia	- Micro 17: Epidemiologia e saúde pública (10h)		- Micro18: Indicadores de saúde (20h) - Micro 19: Avaliação econômica em saúde (20h)	
Padrões, serviços e interoperabilidade	- Micro 20: Terminologias clínicas, classificações, ontologias e vocabulários - introdução (20h) - Micro 21: LOINC (10h)	- Micro 22: Certificado digital (10h) - Micro 24: HL7 / FHIR (30h)		- Micro 23: Padrões - introdução (30h) - Micro 25: Modelagem da informação em saúde (20h)
Inovações e Tendências		- Micro 27: Engenharia de software na saúde digital (20h)		- Micro 26: Telessaúde (10h) - Micro 28: Transformação digital na saúde (20h)
Trabalho de Conclusão de Curso	- Micro 11: Metodologia científica em saúde digital (15h) - Micro 29: Atividade Integradora (40h)			

Fonte: autoria própria.

Nas Figuras 9 e 10, são apresentados os pré-requisitos entre Microcursos e entre Áreas Temáticas.

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU
EM SAÚDE DIGITAL

Figura 9 - Pré-requisitos entre os microcursos - parte 1

PROGRAMA EDUCACIONAL EM SAÚDE DIGITAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Área Temática: FUNDAMENTOS

Microcursos autoinstrucionais

- Trajetória da Saúde Digital no Brasil
- Rede Nacional de Dados em Saúde: o que precisamos saber?
- Segurança e ética no compartilhamento de dados pessoais
- Governança em saúde digital no mundo e no Brasil
- Pensamento computacional
- Sistema de saúde brasileiro
- Tecnologias digitais de informação e comunicação no ensino em saúde
- Engajamento do paciente
- Semiologia clínica 1

PRÉ-REQUISITO

Microcurso com tutoria

- Modelagem de Processos de Saúde

PRÉ-REQUISITO

Área Temática: REGISTROS DE SAÚDE

Microcursos autoinstrucionais

- Repositórios e sistemas de registro eletrônico em saúde
- Imagens digitais com finalidade de diagnóstico
- Registro de sinais biológicos
- Saúde móvel

PRÉ-REQUISITO

Área Temática: GESTÃO E ECONOMIA

Microcursos autoinstrucionais

- Epidemiologia e saúde pública
- Indicadores de saúde
- Avaliação econômica em saúde

PRÉ-REQUISITO

Figura 10 - Pré-requisitos entre os Microcursos - parte 2

A seguir, no Vídeo 1, assista os principais marcos da Turma 3 da Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital.

Vídeo 1 - *Timeline* da Turma 3 da Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás

Fonte: autoria própria.

1.5 Pirilampos e Pirilampas

O(a) egresso(a) do Curso de Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital é muito mais do que alguém que apenas concluiu um curso e que agora se encaminha para uma nova etapa profissional. Além disso, ele(a) também passa a integrar uma comunidade simbolicamente denominada **"Pirilamp@s da Saúde Digital"**, tendo como significado a capacidade de emitir luz (Vídeo 2).

Vídeo 2 - Comunidade Pirilamp@s da Saúde Digital

Fonte: autoria própria.

A criação dessa Comunidade tem como base quatro objetivos principais:

a. acompanhar os(as) egressos(as) de forma a observar de perto o impacto pós-formação, com acesso às contribuições que fortalecerão a rede da Saúde Digital no Brasil;
b. oferecer serviços exclusivos, como divulgação de cursos e de eventos na área de Saúde Digital;
c. ofertar participação em palestras específicas para os egressos(as) e acesso à atualização dos *ebooks* do Curso; e
d. preservar a memória do Curso de Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital, garantindo a sua continuidade e o melhoramento de suas etapas a cada turma.

Para otimizar esse acompanhamento, o acesso a essas informações, serviços, *ebooks* e outros benefícios, é feito por meio do Portal da Especialização e de um portal criado especialmente para os(as) Pirilampos(as), que poderá ser acessado aqui. Nesse *site*, é possível encontrar um pouco mais da história da Comunidade, assim como notícias e eventos, dados analíticos e listas de discussão.

Assim, partimos para a próxima Unidade, na qual os resumos dos TCC são apresentados, sendo um marco importante da finalização da trajetória da Turma 3 e, consequentemente, permitindo a sua integração na Comunidade de Pirilamp@s.

EDUCAÇÃO E CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM SAÚDE DIGITAL

ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL - TURMA 3: RESULTADO DA PARCERIA ENTRE O MINISTÉRIO DA SAÚDE E A UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Unidade 2

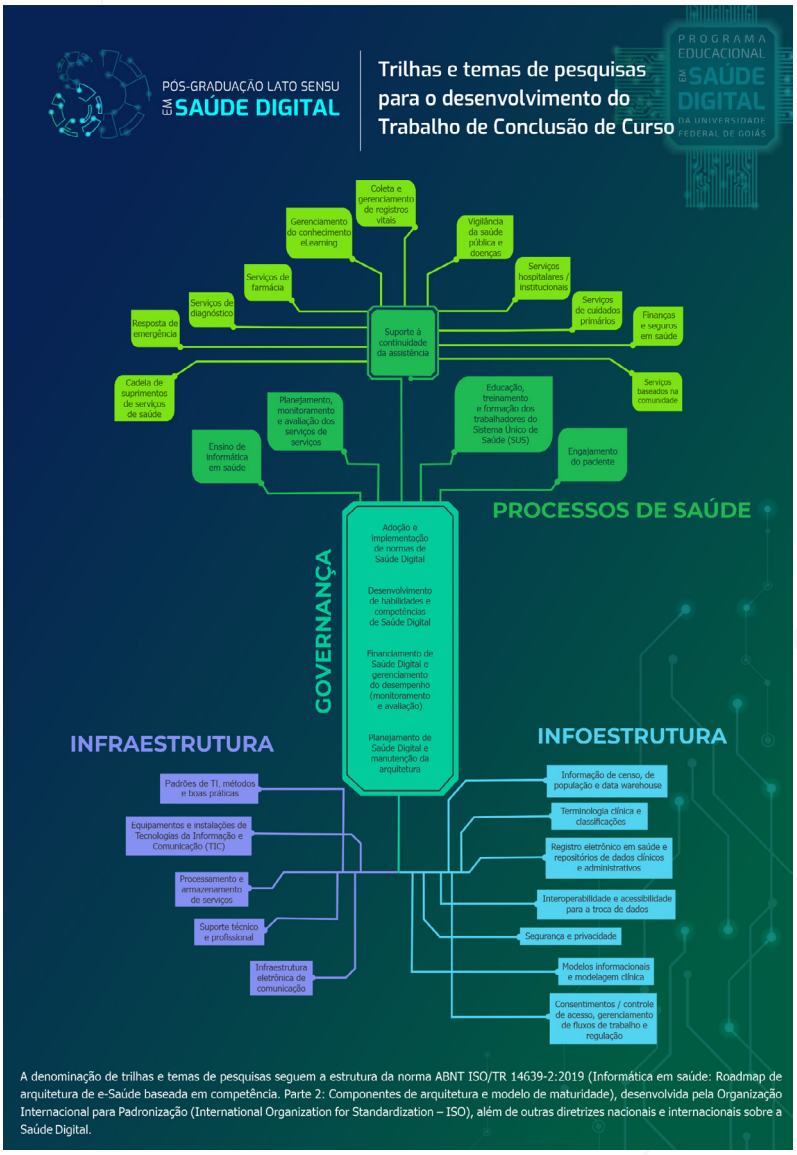
Trabalhos de Conclusão do Curso da Terceira Turma de Especialização Lato Sensu em Saúde Digital

Ana Laura Sene Amâncio Zara
Amanda Souza Vitor
Dandra Alves de Souza
Renata Dutra Braga
Suse Barbosa Castilho

Uma das Áreas Temáticas dessa Especialização prevê o desenvolvimento e a defesa do TCC como requisitos obrigatórios para obtenção do título de Especialista em Saúde Digital, cujo principal objetivo foi produzir um artigo científico, relato de experiência ou nota técnica, no contexto da Saúde Digital.

Cada TCC foi elaborado por um grupo composto por dois(duas) ou três discentes, sob a orientação de um(a) professor(a) orientador(a), abordando pelo menos um dos temas apresentados na Figura 11.

Figura 11 - Trilhas e temas de pesquisa para o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso



Fonte: Zara *et al.* (2021).

A seguir, são apresentados 61 produtos de TCC, elaborados por 141 discentes da Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital, de acordo com as seguintes Trilhas: Infraestrutura, Governança, Processos de Saúde e Infoestrutura.

2.1 Infraestrutura

2.1.1 Análise da Implementação do Programa Informatiza APS no Brasil: uma abordagem quantitativa

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

Análise da Implementação do Programa Informatiza APS no Brasil: uma abordagem quantitativa

Autores(as) e Afiliações

Lima, Vanessa Ingrid Alves de[1&]; Carvalho, Paulo César Silva[2]; Spineli, Elizabete Arruda[3]

[1]Universidade Federal de Goiás; [2]Universidade Federal de Goiás; [3]Universidade Federal de Goiás.
[&]E-mail: vanessalima.enf25@gmail.com.

Orientador: Iwens Gervásio Sene Júnior Co-orientadora: Shirley Karolina da Silva Ferreira

Introdução

Instituído pela Portaria N° 2.983, de 11 de novembro de 2019, o Programa de Apoio à Informatização e Qualificação dos Dados da Atenção Primária à Saúde (APS) - Informatiza APS - foi criado pelo Ministério da Saúde (MS)[1]. A informatização da APS tem representado uma estratégia fundamental de qualificação da assistência à saúde, ao mesmo tempo que se configura um grande desafio[2]. Todos os municípios brasileiros e o Distrito Federal (DF) poderão solicitar vinculação ao programa, desde que possuam Equipe de Saúde da Família (eSF) ou Equipe de Atenção Básica (eAP) que atendam minimamente aos requisitos e parâmetros exigidos pelo programa[3].

Objetivo: Identificar o percentual atual de implementação do Informatiza APS e suas possíveis disparidades entre as regiões brasileiras.

Método

O estudo apresenta uma abordagem quantitativa, do tipo descritiva, na qual buscou-se responder a seguinte pergunta: Qual o percentual da adesão do Informatiza APS no Brasil, e considerando esse percentual, há divergências entre as regiões brasileiras?

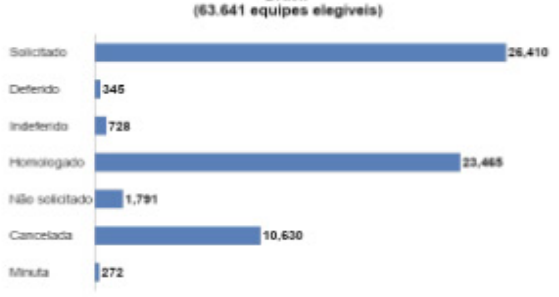
Os dados foram coletados entre os meses de agosto a novembro de 2023 nas bases de dados dos relatórios públicos do Sistema de Informação e Gestão da Atenção Básica (e-Gestor AB), dos Painéis de Indicadores da APS, do DATASUS e CNES.

Por se tratar de uma pesquisa envolvendo apenas dados de domínio público e sem o envolvimento de seres humanos, a presente pesquisa não necessitou de envio e aprovação do Sistema CEP-CONEP.

Resultados

Segundo o relatório de gestão do Informatiza APS, no mês de setembro do corrente ano em todo o território nacional 63.641 equipes (eSF e eAP) encontravam-se elegíveis para adesão ao programa. Desse quantitativo, 26.410 equipes solicitaram adesão e estão em análise pela SAPS, 345 tiveram seus pedidos deferidos, 728 indeferidos, 1.791 equipes apesar de elegíveis ainda não solicitaram adesão, 10.630 tiveram sua adesão cancelada, 272 estão com suas solicitações em minuta e o dado principal que responde à pergunta da pesquisa: 23.465 equipes tiveram seus pedidos de adesão homologados, ou seja, estão recebendo mensalmente o repasse financeiro para continuação e manutenção do programa. Em relação a implementação regional, pode-se concluir que: a região Sul (43,7%) apresentou o maior percentual, seguida das regiões Centro-Oeste (43%), Sudeste (37,9%), Norte (32,6%) e Nordeste (31,3%), apresentando o menor percentual de implementação.

Tabela 1 – Relatório de Gestão do Informatiza APS (mês de referência - setembro 2023), segundo status. Brasil, 2023.



Fonte: autoria própria.

Conclusão

Mesmo com os avanços do Informatiza APS seja visível, ainda são escassos estudos que avaliem a evolução da sua implantação e os fatores que podem vir a influenciar esse processo. Condições socioeconômicas e geográficas são, em geral, importantes para iniciativas governamentais que necessitam da disponibilidade de recursos específicos para a sua implementação. Portanto, esta pesquisa contribui no conhecimento sobre a funcionalidade das TICs na área da saúde.

Referências

1. PAIVA, G. C. N. et al. Atenção Primária e a tecnologia da informação: melhorias e desafios da estratégia e-SUS em um município potiguar. ***Research, Society and Development***, v. 11, n.7, e52311730277, 2022.
2. VIEIRA, T. A. DOS S. et al. A Atenção Primária e o uso de serviços de informatização: uma análise por meio de revisão de literatura. ***Open Science Research VIII***, v. 8, n. 1, p. 350–357, 1 dez. 2022.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria Nº 2.983, de 11 de março de 2019.** Brasília, 2019.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

PROGRAMA EDUCACIONAL EM SAÚDE DIGITAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL

Artigo Científico

Instrumentos da Maturidade da Saúde Digital

Autores(as) e Afiliações

Costa, Ana Beatriz de Abreu[1]; Anunciação, Ariana Andrade[2]; Marcelino, Geise dos Santos[3]

[&]E-mail: anabeatrizabreucosta@outlook.com; arianaanuniação@yahoo.com.br; hisy74@gmail.com.

Orientador(a): Mércia Pandolfo Provin

Introdução

A Saúde Digital vem desempenhando um importante papel na transformação dos serviços de saúde, introduzindo inovações que vão desde o agendamento de consultas até o diagnóstico, acompanhamento pós-atendimento e otimização operacional por meio de métodos inovadores e ferramentas tecnológicas.

Objetivo: Analisar e analisar instrumentos de avaliação de maturidade digital. Buscou-se fornecer uma compreensão abrangente dessas ferramentas, considerando sua capacidade de oferecer uma abordagem objetiva, comparável e, sobretudo, de fácil aplicação nos contextos municipais.

Método

Trata-se de uma revisão assistemática da literatura, foram definidos critérios claros para a seleção da literatura relevante, realizada uma busca sistemática em bases de dados acadêmicas como: PubMed, BVS, SBIS, Google acadêmico, Scielo e sites.

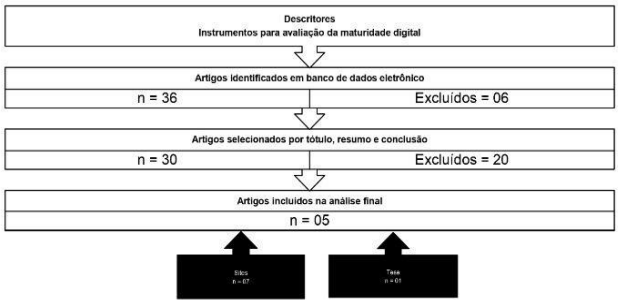
A revisão será organizada em duas seções principais: "Análise comparativa dos objetivos e métodos" e "Reflexões sobre vantagens e desvantagens de cada método". Cada seção abordará as descobertas relevantes da literatura e será subdividida em temas específicos.

Por não envolver seres humanos, este estudo não foi submetido ao Comitê de Ética.

Resultados

Os resultados obtidos foram organizados em uma síntese que destacou as principais abordagens e características dos instrumentos de avaliação de maturidade digital na saúde. Foram identificadas semelhanças, diferenças e tendências nos critérios avaliados, bem como os possíveis impactos das avaliações na implementação da saúde digital nos municípios.

Figura 1 – Fluxograma do método de pesquisa, seleção, inclusão e exclusão de estudos apontados pela publicação científica



Quadro 2- Análise de vantagens e desvantagens dos instrumentos de avaliação de maturidade

Instrumentos	Vantagens	Desvantagens
(CMMI) Capability Maturity Model Integration (CMMI, 2019)	• Estrutura robusta com cinco níveis de maturidade. • Foco claro em práticas de desenvolvimento de software.	• Pode ser mais aplicável a contextos específicos da indústria.
(DMI-H) Digital Maturity Index for Healthcare (DMI-H | FOLKS, [s.d.])	• Avaliação individual e benchmarking. • Monitoramento da transformação digital regional.	• Dependência de opiniões de especialistas pode introduzir viés.
(EMRAM) Electronic Medical Record Adoption Model (Gomes *et al.*, 2018)	• Estrutura progressiva em oito estágios. • Enfoca a melhoria da prestação de cuidados.	• Centrado principalmente na adoção de registros médicos eletrônicos.
(GDHI) Global Digital Health Index (Global Digital Health Monitor, [s.d.])	• Avaliação global com indicadores padronizados. • Contribuição para orientação de investimentos em saúde digital.	• Comparação entre países pode ser desafiadora devido a diferentes contextos.
(IMDES) Índice de Maturidade Digital para Instituições de Saúde (IMDES- Ministério da Saúde, 2022)	• Avaliação multidimensional adaptável. • Participação de especialistas.	• Coleta de opiniões pode ser demorada.
(BDHI) Brazilian Digital	• Avaliação multidimensional adaptada ao contexto brasileiro. • Envolvimento de especialistas.	• Requer uma coleta extensa de opiniões.

Fonte: autoria própria

Conclusão

Cada instrumento traz perspectivas únicas para a avaliação da maturidade digital em saúde. A escolha dependerá dos objetivos específicos e do contexto de aplicação.

Referências

1. **DMI-H | FOLKS**. Disponível em: <https://www.folks.la/dmi-h>. Acesso em: 10 jul. 2023.
2. ECO. **Como medir o sucesso da transformação digital nas empresas?** Disponível em: <https://eco.sapo.pt/2018/09/19/como-medir-o-sucesso-da-transformacao-digital-nas-empresas/>. Acesso em: 10 out. 2023.
3. FRASER, P.; MOULTRIE, J.; GREGORY, M. **The use of maturity models / grids as a tool in assessing product development capability**. IEEE Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2002. Disponível em: http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=1038431&isnumber=22257. Acesso em: 16 out. 2023.
4. GOMES, J.; ROMÃO, M. Information System Maturity Models in Healthcare. **Journal of Medical Systems**, v. 42, n. 12, 16 out. 2018. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30327955/. Acesso em: 05 set. 2023.
5. **INSTITUTO CMMI**. Disponível em: https://cmmiinstitute.com/. Acesso em 02 set. 2023.
6. **Monitor Global de Saúde Digital.** Disponível em: https://digitalhealthmonitor.org/. Acesso em 17 set. 2023.
7. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Índice de Maturidade Digital de Estabelecimentos de Saúde (IMDES).** Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/seidigi/saude-digital/material-de-apoio/copy_of_IMDES.pdf/view. Acesso em: 10 out. 20
8. OECD. **A transformação digital da atenção primária à saúde no Brasil**. Disponível em: https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/estudo-da-ocde-da-atencao-primaria-a-saude-no-brasil_a5f36c8d-pt. Acesso em: 12 jun. 2023.
9. RACHID, R. et al. Saúde digital e a plataformização do Estado brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva,** v. 28, n. 7, p. 2143–2153, jul. 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/sDNmTKLRvW3j3NhqdNdfHbN/abstract/?lang=pt. Acesso em: 13 jun. 2023.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.2.2 Serviços de Telessaúde no Sistema Único de Saúde: uma caracterização dos Núcleos de Telessaúde entre os anos 2017 a 2022

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

Serviços de Telessaúde no Sistema Único de Saúde: uma caracterização dos Núcleos de Telessaúde entre os anos 2017 a 2022

Autoras e Afiliações

BORGES, Gabriela Almeida[1&]; OLIVEIRA, Ane Caroline[2,&]; PIRES, Mariana Leal[3,&]

[1]Ministério da Saúde; [2] Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo; [3]Ministério da Saúde.

[&]E-mail: borgesgabrielaa@gmail.com; ane.oliveira@alumni.usp.br; marilealpires@gmail.com.

Orientador: Dr. Juliano de Souza Gaspar

Introdução

Em 2007 o projeto-piloto do Programa Nacional de Telessaúde foi instituído voltado à Atenção Primária com 9 NT e 1000 pontos em USF, distribuídos em 9 estados[1]. O Programa foi redefinido e ampliado, sendo por meio da publicação da Nota Técnica Nº 50/2015-DEGES/SGTES/MS definidas as diretrizes para a oferta de atividades do PTBR-Redes, instituindo os NT como as estruturas responsáveis por sua execução, incluindo o planejamento, execução, monitoramento e avaliação das ações de Telessaúde, em especial a produção e oferta de teleconsultoria, telediagnóstico e tele-educação, por meio do Sistema SMART[2].

Objetivo: Caracterizar o perfil dos Núcleos de Telessaúde implantados no Brasil que possuem dados registrados no Sistema e Monitoramento e Avaliação dos Resultados do Programa Telessaúde (SMART) entre o período de 2017 e 2022.

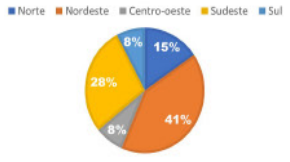
Método

O estudo é retrospectivo, descritivo e exploratório, analisando dados dos Núcleos de Telessaúde no Brasil que aderiram ao Programa Telessaúde Brasil Redes (PTBR-Redes) entre 2017 e 2022. Os dados foram coletados do Sistema de Monitoramento do PTBR-Redes (SMART) entre outubro e novembro de 2023. Os serviços mais frequentes são Teleconsultoria, Telediagnóstico e Tele-educação. A coleta envolveu dados de caracterização dos Núcleos, tipos e quantidades de atividades, distribuição geográfica, e a análise utilizou técnicas estatísticas descritivas. As considerações éticas incluem conformidade com a Lei de Acesso à Informação e a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), destacando que não envolveu dados sigilosos ou seres humanos.

Resultados

No período analisado, todos os estados do país registraram atividades de telessaúde, indicando uma importante distribuição territorial no desenvolvimento do Programa Nacional Telessaúde Brasil em Redes. Ademais, reiterando a extensão e a capilaridade alcançada pelo Programa, houve registros de produção no SMART referente a 4.730 municípios, com ao menos uma das quatro principais atividades de Telessaúde, o que representa o alcance de cerca de 85% dos 5.570 municípios existentes no Brasil.

GRÁFICO 1 - NÚCLEOS DE TELESSAÚDE POR REGIÃO DO BRASIL



Fonte: autoria própria

Tabela 1 - Participação total nos serviços ofertados em Pontos de Telessaúde.

Serviços	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
Participação em Tele-educação	47857	30775	64607	83044	77648	111018	**414949**
Teleconsultoria - síncrona	30844	39376	19231	20583	3029	0	**113063**
Teleconsultora - assíncrona	88325	77913	89767	54093	53571	66531	**430200**
Teleconsultoria - síncrona 0800	2153	1992	2108	204	168	20	**6645**
Telediagnóstico	781574	677666	946843	702868	938700	1284860	**5332511**

Fonte:: autoria própria.

Conclusão

Este estudo busca proporcionar uma compreensão mais profunda sobre a atuação dos Núcleos de Telessaúde, ressaltando a necessidade de atualização do Sistema SMART do Programa Telessaúde Brasil Redes e evidenciando lacunas na transparência dos serviços e nas operações dos Núcleos de Telessaúde. Destaca-se a urgência de diretrizes claras para a operacionalização da telessaúde no Brasil, visando contribuições e melhorias.

Referências

1. HADDAD, A. E. Experiência Brasileira do Programa Nacional de Telessaúde Brasil. IN Referência B. Mathias I, Monteiro A. Gold Book [on-line]: inovação tecnológica em educação e saúde. Rio de Janeiro: Ed. UERJ [Internet] 2012. Disponível em: <https://www.telessaude.uerj.br/resource/goldbook/pdf/2.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2023.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes para oferta de atividades do Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes. Nota Técnica 50/2015-DEGES/SGTES/MS, Brasília: DF, 2015. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/notas_tecnicas/Nota_Tecnica_Diretrizes_Telessaude.pdf>. Acesso em: 14 set. 2023.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 35, de 4 de janeiro de 2007. Institui, no âmbito do Ministério da Saúde, o Programa Nacional de Telessaúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2007.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.2.3 Explorando as Interseções da Saúde Suplementar: Análise Integrativa da Utilização do SUS por Beneficiários de Operadoras Privadas no Brasil

PROGRAMA EDUCACIONAL EM SAÚDE DIGITAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL

Artigo Científico

Explorando as Interseções da Saúde Suplementar: Análise Integrativa da Utilização do SUS por Beneficiários de Operadoras Privadas no Brasil

Autores(as) e Afiliações

PAULO DA SILVA, JOÃO VICTOR[1&]; RIBEIRO DA CRUZ GROSS, LEONARDO[2,3]; DE SOUZA VITORINO, RENATA[3]

[1]UFG 1; [2]UFG 2; [3]UFG 3.

[&]E-mail: L235312@G.UNICAMP.BR

Orientador(a): Juliano de Souza Gaspar

Introdução

A transferência da responsabilidade do Estado à iniciativa privada na assistência à saúde cria o cenário da Saúde Suplementar, atendendo cerca de 50 milhões de beneficiários (IESS, 2023). Contratos pós-Lei 9.656/1998 estabelecem padrões rigorosos. A legislação, como a RN N° 502/2022, regula o ressarcimento ao SUS por atendimentos a beneficiários privados. Essa dinâmica impacta financeiramente as operadoras, que mantêm provisões técnicas, como o PEONA – SUS, sob a ANS (LEITÃO, 2021). Em um contexto regulatório, a ANS propõe o IDSS e o Programa de Qualificação da Saúde Suplementar, moldando práticas gerenciais (BRASIL, 2022). Este estudo busca, em meio a não conformidades e impactos financeiros, contribuir para a transformação digital da Saúde Suplementar, promovendo análise preventiva e prescritiva de dados. O processo de ressarcimento inicia-se na identificação de uso do SUS por beneficiários de planos privados, com a ANS encaminhando notificações às operadoras para posterior ressarcimento (BRASIL, 2022).

Método

A pesquisa adota abordagem descritiva para analisar dados do uso do SUS por beneficiários de operadoras privadas, visando identificar lacunas na saúde suplementar. Realizada nacionalmente de 2018 a 2022, a metodologia oferece visão longitudinal. Baseada em fontes oficiais como IBGE e Ministério da Saúde, utiliza dados do Portal de Dados Abertos do Governo, em conformidade com a Lei de Acesso à Informação. Variáveis-chave incluem frequência de uso do SUS, perfil sociodemográfico e tipos de procedimentos. Coleta de dados ocorre por consultas sistemáticas ao Portal, usando bases completas da ANS, agência reguladora vinculada ao Ministério da Saúde.

Resultados

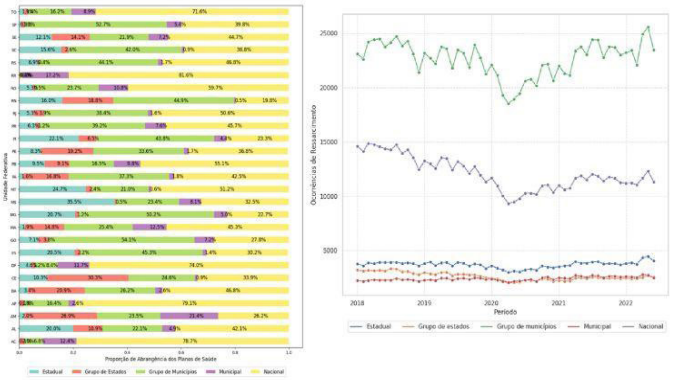
Os resultados revelam que a rede assistencial na saúde suplementar, composta pela Rede contratada pela operadora de planos privados, é diversificada em termos de abrangência geográfica, podendo ser nacional, estadual, grupo de estados, municipal ou grupo de municípios (BRASIL, 2021). A sobreposição com a rede de atendimento do sistema de saúde público gera um financiamento conjunto em alguns estabelecimentos de saúde (SCATENA, 2004).

No Gráfico 1, a análise da distribuição de abrangência dos planos de saúde no território nacional revela uma heterogeneidade significativa, com predominância de planos de cobertura nacional. Essa disparidade destaca a necessidade de garantir uma cobertura abrangente em todo o país para cumprir os contratos estabelecidos.

No Gráfico 2, ao analisar o número de ocorrências de ressarcimento por abrangência do plano de saúde de 2018 a 2022, observa-se um maior número de ocorrências em planos com cobertura de grupo de municípios, seguido por planos de cobertura nacional. Essa tendência pode indicar uma possível insuficiência na rede de atendimento, mas outras variáveis também podem influenciar esse padrão.

Os resultados apontam para a complexidade da interação entre as redes de saúde suplementar e pública, destacando a importância de uma análise mais aprofundada para compreender as dinâmicas e identificar estratégias de otimização da cobertura e eficiência na prestação de serviços de saúde suplementar.

Tabela 1 (esq.) – Proporção da Abrangência dos Planos de Saúde
Tabela 2 (dir.)- Número de Ocorrências de Ressarcimento por Abrangência do Plano de Saúde



Fonte: autoria própria.

Conclusão

Em síntese, a discussão elaborada considera não apenas os achados específicos deste estudo, mas também as vozes de outros estudiosos que, ao longo do tempo, têm contribuído para o entendimento mais profundo e holístico da Saúde Suplementar, a partir da avaliação multidisciplinar, a avaliação da rede assistencial de forma preventiva, identificando a partir dos ressarcimentos realizados as insuficiências assistências dos produtos comercializados.

Num cenário dinâmico, os dados tornam-se ativos indispensáveis, não apenas para o cumprimento das regulamentações, mas também para a otimização de recursos e a conformidade com as diretrizes institucionais.

A complexidade desses desafios transcende abordagens tradicionais, exigindo esforços e técnicas dedicadas à extração de informações úteis de bases dinâmicas e heterogêneas.

Referências

1. IESS - Instituto de Estudos de Saúde Suplementar. Saúde Suplementar em Números. São Paulo: IESS, 2023.
2. LEITÃO, L. O. Estimação do montante de PEONA-SUS por meio de diferentes métodos estatísticos: Universidade Federal de São Paulo, 2021.
3. BRASIL, 2021. Espaço Ressarcimento ao SUS. Disponível em: https://www.gov.br/ans/pt-br/assuntos/operadoras/compromissos-e-interacoes-com-a-ans-1/espaco-ressarcimento-ao-sus-1. Acesso em 20 nov 2023.
4. SCATENA, M. A. N. O Ressarcimento ao SUS: Análise do perfil de utilização do Sistema Único de Saúde segundo período da contratação dos planos. PhD Thesis—[s.l: s.n.].

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

CGIS UFG · CIGETS · UFG Universidade Federal de Goiás · UNA-SUS Universidade Aberta do SUS · FIOCRUZ · SUS · Ministério da Saúde · Governo Federal Brasil União e Reconstrução

2.2.4 Competências Profissionais em Saúde Digital

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

Título: Competências Profissionais em Saúde Digital

Autores(as) e Afiliações: Marcus Vilhena da Silva Oliveira, RannaRibeiro Nunes da Silva
Orientador: Dr. Juliano de Souza Gaspar

Introdução

Objetivo: No mundo atual em que vivemos, a saúde digital é apresentada como uma forma de superar os desafios dos sistemas de saúde no que diz respeito, especialmente, ao aumento da eficiência e à ampliação de acesso às pessoas desassistidas pelas modalidades tradicionais de provisão de serviços de saúde.

(MARQUES; FERRIA, 2020; RACHID et al., 2021; TOPOL, 2017).

Método

Trata-se de um estudo de revisão, do tipo revisão de escopo, que foi realizada segundo todas as recomendações da Joanna Briggs Institute (JBI). A busca foi realizada durante o mês de outubro de 2023 nas bases de dados, PubMed (National Library of Medicine), BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e IEEE Xplore.

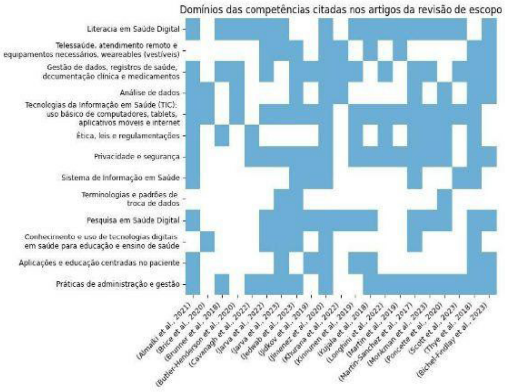
Resultados

A busca de publicações nas bases de dados, com uso dos critérios de inclusão, resultou na identificação de 487 artigos na PUBMED, 659 na BVS e 9 na IEEE Xplore, totalizando 1155, após a fase de análise foram selecionados um total de 21 artigos,que atendiam os objetivos propostos, bem como os critérios de inclusão desta pesquisa.

Figura 1: Detalhamento das citações por Domínios em Saúde Digital

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Figura 2: Total de citações por Domínios em Saúde Digital



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Conclusão

As competências em saúde digital são reconhecidas como as habilidades essenciais para garantir a prestação de cuidados baseados em evidências e centrados no paciente. Ao compreender o estado atual dessas competências e identificar as necessidades de capacitação, é possível planejar ações efetivas que promovam o desenvolvimento profissional dos profissionais de saúde. Para acompanhar o ritmo acelerado das novas tecnologias e práticas na área da saúde, os profissionais devem desenvolver competências em saúde digital. Isso vai além do conhecimento técnico, exigindo também habilidades interpessoais e a capacidade de adaptação às mudanças.

Referências

MARQUES, I. C. P; FERREIRA, J. J. M. Digital transformation in the area of health: systematic review of 45 years of evolution. **Health and Technology** , Germany, v. 10, n. 1, p. 575-586, dez./2019. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s12553-019-00402-8. Acesso em: 14 set. 2023.

RACHID, Raquel et al. **Digital Health Driven by Neoliberal Discourse.** 1985. Trabalho apresentado ao 8º New Zealand Discourse Conference, Christchurch, 2021. Disponível em: https://www.canterbury.ac.nz/media/documents/oexp-arts/nzdc8/Microsoft-Word---NZDC8-programme.docx.pdf. Acesso em: 14 set. 2023.

TOPPOL, Eric Jeffrey. High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence. **Nature Medicine**, USA, v. 25, n. 1, p. 44-56, jan./2019. Disponível em: https://www.nature.com/articles/s41591-018-0300-7. Acesso em: 14 set. 2023.

2.2.5 Conectividade na Saúde Digital: um guia para gestores municipais na informatização da Atenção Primária

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL

Nota Técnica

Conectividade na Saúde: um guia para gestores municipais na Informatização da Atenção Primária

Autores(as) e Afiliações

Mendonça, Elaine Cristina Noleto[1,3]; Santos, Jucilene Stenio dos[2,3]; Ribeiro, Maíra Carolina Polydoro[3]

[1]Discente da Especialização em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás; [2]Discente da Especialização em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás; [3]Secretaria de Saúde de Mauá/SP.

[&]E-mail: elainenoleto.cristina@gmail.com; jucilene.santos@discente.ufg.br; maira.carolina@discente.ufg.br;

Orientadora: Drª. Mércia Pandolfo Provin

Introdução

A Atenção Primária à Saúde (APS), central no SUS, enfrenta desafios na digitalização proposta pela Estratégia de Saúde Digital 2020-2028. A falta de infraestrutura e a demora nos processos de provimento de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) impactam a conectividade das UBS. O financiamento, predominantemente por investimento, limita os gestores na aquisição de computadores, enquanto os recursos de custeio são incipientes. Essa realidade exige esforços para buscar fontes de financiamento, proporcionando autonomia aos gestores e garantindo uma transformação digital ágil e sustentável. Os desafios incluem obsolescência tecnológica e interrupções nos sistemas de informação devido à falta de manutenção e conectividade na APS.

Solução Analisada

O presente estudo teve o objetivo de propor um guia detalhado para gestores de saúde municipais sobre necessidades de TDIC's, financiamento federal, modalidades de contratação, fontes alternativas de financiamento e escolha eficaz de TDIC's para APS. Elaborado a partir da adaptação do documento "Guia Conectividade na Educação" para o setor Saúde, considerando ainda o modelo de contratação e gestão das estações de trabalho estabelecido pela Secretaria de Governo Digital do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, o guia aborda o diagnóstico, o dimensionamento de equipamentos e custos, a adoção do modelo de contratação mais vantajoso à realidade local, bem como a necessidade de captação de recursos para a informatização da rede de atenção primária e/ou sua manutenção.

Considerações Finais

Não há modelos ideais para a transformação digital das UBS, mas é essencial que os gestores se apropriem do tema, saibam fazer escolhas, busquem recursos em diferentes fontes, adotem modelos de financiamento combinados, e justifiquem suas opções segundo o contexto local. É crucial estabelecer uma estrutura de governança que supere a falta de compreensão sobre a transformação digital entre os gestores, por meio de equipes multidisciplinares de saúde e tecnologia. Apesar de 90% das UBS brasileiras estarem conectadas à internet, a obsolescência tecnológica é uma ameaça iminente. Políticas de fomento à conectividade e parcerias intersetoriais podem apoiar a concretização da Saúde Digital na APS.

Produto Desenvolvido

O guia "Passo a Passo para a Conectividade na Saúde" oferece orientações derivadas do setor educacional, direcionadas aos gestores públicos para implementação de políticas de conectividade nas Unidades Básicas de Saúde (UBS). Abrangendo desde diagnóstico da situação até modelos de financiamento e monitoramento, o manual destaca a importância da compreensão da infraestrutura atual e necessidades, promovendo um planejamento estratégico sólido para melhoria da conectividade. Além disso, apresenta opções de financiamento alinhadas com diferentes realidades locais, ressaltando a importância do monitoramento contínuo para garantir a eficiência da infraestrutura de conectividade nas UBS, mantendo a qualidade dos serviços e promovendo o uso seguro e responsável da tecnologia.

Figura 1 – Árvore de Problemas.

Fonte: autoria própria.

Referências

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Departamento de Monitoramento e Avaliação do SUS. **Política Nacional de Informação e Informática em Saúde**. Ebook. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_infor_informatica_saude_2016.pdf>. Acesso em: 21 maio. 2023.

2. GICE. **Guia Conectividade na Educação. E-book**. Grupo Interinstitucional de Conectividade na Educação. Disponível em: <https://nic.br/media/docs/publicacoes/13/20210916130704/guia-conectividade-na-educacao.pdf>. Acesso em: 21 set. 2023.

3. INSTITUTO VEREDAS. **Desafios da Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028**. Ebook. Disponível em: <https://ieps.org.br/wp-content/uploads/2023/06/IEPS_desafiosESD28.pdf>. Acesso em: 1 out. 2023.

4. OPAS. **8 Princípios Orientadores da Transformação Digital do Setor da Saúde.** Organização Pan-Americana da Saúde. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/54669/OPASEIHIS210004_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y.>. Acesso em: 12 set. 2023.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.3 Infoestrutura

2.3.1 Os benefícios e desafios do Prontuário Eletrônico no contexto da Atenção Básica: uma revisão da literatura

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

Os benefícios e desafios do Prontuário Eletrônico no contexto da Atenção Básica: Uma Revisão da Literatura

Autoras e Afiliações

Canelada, Aline Fernanda de Souza[1]; Borges, Dayanne Sahium[2&]; da Cruz, Luciana Cristina Vieira[3]

[1]Universidade Federal de São Carlos; [2]Universidade Anhanguera de Goiás; [3]Faculdade de Tecnologia de Garça.

[&]E-mail: dayannesahium@gmail.com

Orientador: Dr. Plínio de Sá Leitão Junior

Introdução

O Ministério da Saúde publicou a Portaria nº 1412, de 10 de julho de 2013, instituindo o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica, sendo operacionalizado pela estratégia e-SUS Atenção Básica, composta por dois sistemas de "software": I - Coleta de Dados Simplificado (CDS); e II - Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC), sendo este o sistema de informação vigente para o recebimento do recurso financeiro da Atenção Primária à Saúde[1] .Para os municípios que optarem pelos sistemas próprios ou terceirizados está disponível a integração com as tecnologias Apache Thrift ou XML para exportação da produção da APS para o SISAB[2].

Objetivo: Conhecer os benefícios e desafios na implantação e no uso do prontuário eletrônico na atenção básica.

Método

Trata-se de uma revisão bibliográfica com busca de estudos nas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior através da expressão de busca "prontuário eletrônico") AND ("atenção primária" OR "atenção básica").

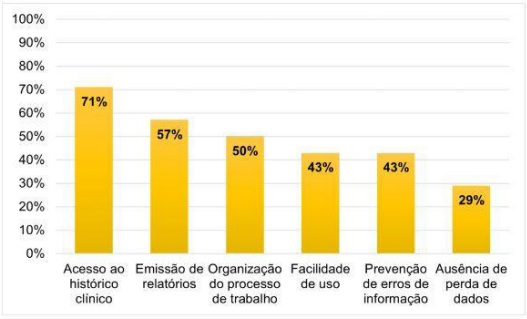
Foram utilizados os seguintes filtros: texto completo, artigo, língua portuguesa e ano de publicação entre 2018 a 2023. Após, foi realizada a leitura de três avaliadoras utilizando o critério de elegibilidade de abordar os benefícios e/ou desafios na implantação e no uso do prontuário eletrônico. Para padronização, os termos similares dos benefícios e desafios dos estudos foram agrupados formando um único rótulo para cada grupo.

A presente revisão não necessitou da análise por parte de comitês de ética em pesquisa, pois a investigação utilizará dados disponíveis em estudos primários publicados.

Resultados

A possibilidade de acesso ao histórico clínico foi o benefício mais citado (71%) (Gráfico 1).

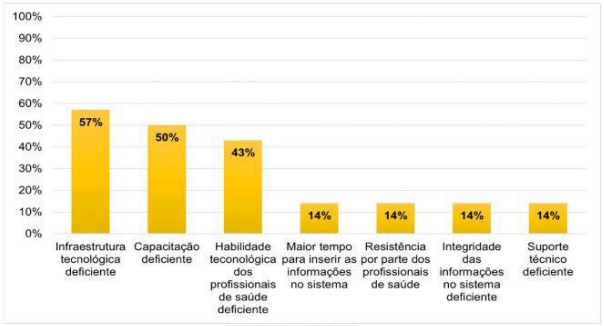
Gráfico 1 – Benefícios na implantação e no uso do prontuário eletrônico.



Fonte: autoria própria.

A infraestrutura tecnológica deficiente foi o desafio mais citado (57%) (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Desafios na implantação e no uso do prontuário eletrônico.



Fonte: autoria própria.

Conclusão

O presente estudo demonstra que na Atenção Básica o Prontuário Eletrônico foi implantado e tem sido utilizado de forma exitosa pelos profissionais, mesmo diante aos vários desafios relatados pelos artigos. Dos principais desafios encontrados, a capacitação deficiente e a estrutura deficiente lideram entre os relatos dos profissionais de saúde. Apesar de muitos desafios, é possível observar que os benefícios encontrados, como acesso ao histórico clínico e emissão de relatórios, resultam em um efeito positivo para o paciente e para unidade.

Referências

1. BRASIL. Portaria Nº 1.412, de 10 de julho de 2013. Institui o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB). Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2013. Acesso em 01/09/2023: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1412_10_07_2013.html>
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. 2022. Sistema e-SUS Atenção Básica. Manual de Exportação. Acesso em 02/09/2023: <https://sisaps.saude.gov.br/esus/upload/docs/ManualExportacao_e-SUS-AB-v2.0.pdf>

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.3.2 Estratégias de inteligência artificial e *Business Intelligence* aplicadas à imunização no contexto da pandemia de covid-19

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

Estratégias de inteligência artificial e *Business Intelligence* aplicadas à imunização no contexto da pandemia de COVID-19

Autores e Afiliações

Lux, Eduardo[1]; Silva, Laíla Pereira Gomes da[2]; Santos, Wender Ferreira dos[3&]

[1] Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC); [2] Fundação Centro Integrado de Apoio à Pessoa com Deficiência - Paraíba; [3] Secretaria de Saúde do Distrito Federal. [&]E-mail: enf.wenderfs@gmail.com

Orientador: Dr. Plínio de Sá Leitão Júnior

Introdução

A pandemia de COVID-19 foi um catalisador de inovação, modificando a concepção, fabricação, testagem e distribuição de produtos vacinais, gerando um grande volume de dados e processos tecnológicos[1]. As estratégias de Inteligência Artificial (IA) e *Bussiness Intelligence* (BI) despontam como importantes ferramentas para gestão da informação, sendo que a implementação de estratégias de tecnologia da informação pode influenciar na otimização da aplicação de vacinas, redução do desperdício de doses, diminuição de falhas no processo de imunização, mitigação de fraudes em filas, entre outros aspectos[2,3].

Objetivo: Investigar como a inteligência artificial e o *business intelligence* têm sido empregados para o incremento da imunização no contexto da pandemia de COVID-19.

Métodos

- Revisão de literatura integrativa com abordagem qualitativa de natureza metodológica descritiva.
- **Pergunta norteadora:** Como a inteligência artificial e o *business intelligence* têm sido empregados para o incremento da imunização no contexto da pandemia de COVID -19?
- **Estratégia de busca:** Uso dos descritores *Medical Subject Headings* (MeSH) e Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "inteligência artificial", "business intelligence" e "imunização" em português; *"artificial intelligence"*, *"business intelligence"* e *"immunization"* em inglês e *"inteligencia artificial"*, *"inteligencia empresarial"* e *"inmunización"* em espanhol, sendo utilizados os operadores booleanos OR e AND. Recorte temporal: 2020 a 2023. Bases de busca: Medline via Pubmed, Scielo e LILACS.

Resultados

Quadro 01 – Principais estratégicas empregadas e resultados abordados nos artigos englobados no estudo, categorizados nos grupos monitoramento, comunicação e desenvolvimento de vacinas.

	GRUPO	DESCRIÇÃO	ARTIGOS	ESTRATÉGICAS UTILIZADAS	PRINCIPAIS RESULTADOS
I	Monitoramento	Incrementar, melhorar ou desenvolver, monitorar, acompanhar ou organizar dados ligados à imunização.	Mellado *et al.*, 2021; Rocha *et al.*, 2021; Nogueira *et al.*, 2022; Shayegh *et al.*, 2023.	*Machine Learning*; Rede Neural Profunda (RNP); Processamento de Linguagem Natural; *Big Data*; Recursos Espaciais; BI.	Mapeamento e atualização constante de dados via georreferenciamento, possibilitando a priorização de grupos e definição de planos, além de apoio à tomada de decisões na gestão.
II	Comunicação	Estudar, acompanhar ou identificar o efeito da comunicação em saúde no compartilhamento de informações em mídias digitais e redes sociais.	Kazi *et al.*, 2020 Hussain *et al.*, 2022; Lösch *et al.*, 2023; Umair, Masciari e Ullah, 2023; Deiana *et al.*, 2023.	Abordagem de comentários públicos em redes sociais; Técnicas de análise de sentimento (positivo, negativo e neutro); Ferramenta BERT; Desenvolvimento de *softwares*.	Análise de dados e sentimentos da população, possibilitando o direcionamento de recursos financeiros e pessoais de acordo com as reais necessidades da população regional, além de orientar as campanhas vacinais e de divulgação/conscientização.
III	Desenvolvimento de vacinas	Acelerar, potencializar ou reduzir tempo, assim como outros fatores, relacionados à produção de imunizantes em função da pandemia de COVID-19.	Sreepadmanabh *et al.*, 2020; Sharma *et al.*, 2022; Lu *et al.*, 2023.	Ferramentas de *Machine Learning* e *Bush-Mosteller*; Tecnologia da vacinologia reserva.	Potencialização do processo de criação e desenvolvimento de imunizantes, possibilitando avanços mais rápidos na ciência para que esses cheguem até a população de forma eficaz e segura.

Fonte: autoria própria (2023).

Conclusão

Conclui-se que tanto a inteligência artificial quanto o *business intelligence* são ferramentas com elevada capacidade de incrementar as medidas de imunização em diferentes realidades, baseando-se nas particularidades de cada região, sendo inegável os seus impactos sobre o gerenciamento do processo de imunização, levando em consideração o mapeamento e os aspectos de comunicação, assim como o desenvolvimento de vacinas, tornando-se cada vez mais essenciais no cotidiano da população.

Referências

1. MELLADO, B. *et al.* Leveraging artificial intelligence and big data to optimize COVID-19 clinical public health and vaccination roll-out strategies in Africa. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 15, p. 78-90, 2021.
2. COSTA FILHO, R. V. LARIISA: soluções digitais inteligentes para apoio à tomada de decisão na gestão da Estratégia de Saúde da Família. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 5, p. 1701-1712, 2021.
3. RIBEIRO, A. O. *et al.* Aplicação de gêmeos digitais na administração financeira pública: um modelo para controle Interno na gestão do Programa de Vacinação Brasileiro. **Revista Valore**, v. 7, n. e7009, p. 1-14, 2022.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.3.3 Monitoramento do Prontuário Eletrônico: uma revisão de literatura no contexto da Atenção Básica

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

Monitoramento do Prontuário Eletrônico: Uma Revisão de Literatura no Contexto da Atenção Básica

Autores(as) e Afiliações

Bezerra, Jamilly dos Santos[1&]; Braga, Maira Rayane Pereira[2];

[1] Universidade Federal de Goiás; [2] Universidade Federal de Goiás.
[&]E-mail: jamilly737@gmail.com, mairarayanepereirabraga@gmail.com..
Orientador(a): Plínio de Sá Leitão Júnior.

Introdução

A Estratégia e-SUS APS faz referência ao processo de informatização qualificada do Sistema Único de Saúde (SUS) em busca de um SUS eletrônico (e-SUS) e tem como objetivo concretizar um novo modelo de gestão de informação que apoie os municípios e os serviços de saúde na gestão efetiva da AB e na qualificação do cuidado dos usuários[1]. Segundo Ávila et. al. (2022), o PEC representa um avanço na Gestão do Cuidado na AB, por se concretizar como ferramenta que potencializa o planejamento e contribui para a construção do vínculo entre profissional e paciente.

Objetivo: Identificar aspectos de monitoramento no processo de funcionamento e uso do Prontuário Eletrônico da estratégia e-SUS APS nas Equipes de Atenção Primária.

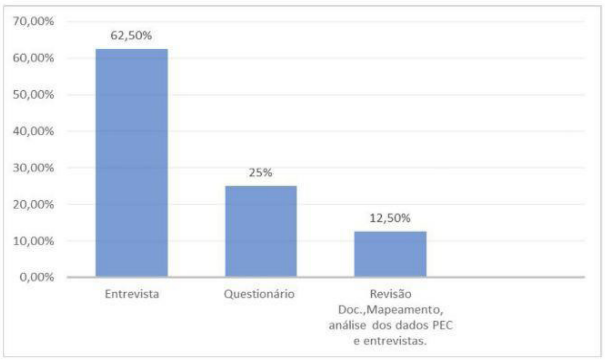
Método

Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem qualitativa, realizado através de uma revisão narrativa. A seleção dos estudos ocorreu de maneira crítica, por meio de análise documental alinhada com formulário de extração a fim de obter-se maior confiabilidade no processo de conclusão da revisão. Foi utilizado o seguinte critérios de inclusão: Estudos que apresentassem monitoramento e/ou avaliação do uso do Prontuário Eletrônico, e-SUS na Atenção Primária à Saúde. Foram utilizados os seguintes critérios de exclusão: Documentos do Ministério da Saúde, relatórios, revisões de literatura e artigos duplicados. Optou-se por selecionar estudos publicados no idioma português, disponíveis em texto completo, publicados entre os anos de 2018 a 2023.

Resultados

Algumas categorias (variáveis de classificação) foram abstraídas para processo de extração, a saber: satisfação com o uso do prontuário eletrônico; usabilidade clínica dos prontuários; PEC como instrumento de monitoramento para realização de planejamento por parte da gestão e implantação do PEC. A partir dessas análises, foi possível estimar quais fatores têm maior impacto nos aspectos de monitoramento do prontuário eletrônico no contexto da atenção básica, sendo alguns artigos classificados em mais de uma categoria. Dos oito artigos, cinco (62,5%) deles utilizaram entrevista em sua metodologia para obter o objetivo do estudo, dois (25%) deles utilizaram os questionários em suas metodologias como forma de obtenção de informações e um (12,5%) dos estudos utilizou um seguimento em sua metodologia sendo a Revisão documental, mapeamento, análise dos dados do PEC e por fim entrevistas.

Gráfico 1 - Porcentagem de Instrumento Metodológico de Escolha.



Fonte: autoria própria.

Conclusão

Através desse trabalho observou-se que há poucos estudos relacionados com o monitoramento do software e-SUS Atenção Primária à Saúde (APS). Essa perspectiva requer mais notoriedade, uma vez que através desse acompanhamento é que surgem oportunidades de se debruçar sobre necessidades de qualificações existentes Pesquisas futuras se fazem necessárias para seguirmos avançando na reestruturação dos serviços de saúde que impactam diretamente na melhoria da assistência.

Referências

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº1.412, de 10 de julho de 2013**. Brasília, 2013.
2. ÁVILA, G.S; CAVALCANTE, R.B.; GONTIJO, T.L.; CARBOGIM, F. DA C.; BRITO, M.J.M. Prontuário eletrônico na gestão do cuidado em Equipes de Saúde da Família. **Cogitare Enfermagem**, v. 27, 2022.
3. BAULE, C. de P. ., FIDALSK, S. Z. K. ., CHONG NETO, H. J. ., CARVALHO, M. L. de ., & Dobrychtop, I. (2022). Pesquisa de satisfação dos médicos de família do Brasil com o uso de prontuários eletrônicos. ***Revista De APS***, *25*.
4. VIOLA C.G.; OLIVEIRA V.C.; GAETE R.A.; FABRIZ L.A.; FERRO D.; ZACHARIAS F.C.M.; SILVA B.S.; PINTO I.C. Instrumento para avaliar o uso do prontuário eletrônico do cidadão da estratégia e-SUS Atenção Primária à Saúde. **Av Enferm.** 2021;39(2):157-166.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.3.4 Proposta para um aplicativo de compartilhamento de agenda e comunicação entre as equipes da Atenção Primária com foco nas metas do Previne Brasil e no atendimento domiciliar

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

PROPOSTA PARA UM APLICATIVO DE COMPARTILHAMENTO DE AGENDA E COMUNICAÇÃO ENTRE AS EQUIPES DA ATENÇÃO PRIMÁRIA COM FOCO NAS METAS DO PREVINE BRASIL E NO ATENDIMENTO DOMICILIAR

Autores(as) e Afiliações

MAIA, Camila Cardoso Ribeiro; SOARES, Clairton Hardy; PASSOS, Nauenda Catiane Moreira dos

Prefeitura Municipal de Congonhas-MG; SESAU-Secretaria de Saúde do Estado de Alagoas; Prefeitura Municipal de São Luís de Montes Belos, Goiás.

E-mail: camilacrmaia@gmail.com; clairtonsoares@gmail.com; nauendac@gmail.com

Orientador: Dr. Sérgio Teixeira de Carvalho

Introdução

Proposta de um aplicativo de compartilhamento de agendas

Programa Melhor em Casa/Serviço de Atenção Domiciliar (SAD)

- Transição de pacientes hospitalares para ambiente doméstico
- Controle de doenças crônicas e prevenção de complicações
- Fortalecimento da Atenção Primária à Saúde (APS)

Programa Previne Brasil (2019)

- Novo paradigma de financiamento baseado em resultados
- Ênfase em infraestrutura, valorização profissional e gestão local

Saúde digital

- Melhoria da eficiência dos cuidados de saúde
- Alcance a grupos previamente desatendidos
- Maior eficiência e qualidade do atendimento domiciliar na APS
- Gerenciamento mais efetivo das visitas domiciliares

Objetivo: Explorar os benefícios da implementação de um aplicativo de compartilhamento de agendas e informações sobre pacientes.

Método

O estudo revisou artigos de 2018 a 2023 e propõe um aplicativo de compartilhamento de agendas para aprimorar o atendimento domiciliar, facilitando a coordenação das equipes de saúde, a comunicação entre profissionais e o alcance das metas do Previne Brasil. Utilizando bases como LILACS, Pubmed, Medline e SciELO, enfocou periódicos da América Latina com descritores como tecnologia em saúde, gestão, inovação e aplicativos de compartilhamento de agendas. Por ser uma revisão bibliográfica qualitativa e observacional, não requer avaliação do Comitê de Ética e Pesquisa.

Fichas exemplo

Figura 1: Tela da ficha individual

Figura 2: Tela da ficha atendimento domiciliar

Resultados

Melhoria na gestão nos serviços de saúde e adaptação de tecnologias:

Otimização de processos na atenção primária;
Melhor coordenação, eficiência e benefícios à saúde.

Benefícios do aplicativo:

Otimização do agendamento e distribuição de tarefas;
Facilitação da análise epidemiológica;
Coordenação de equipes de saúde evitando sobreposições;
Melhoria na comunicação interna.

Registro de informações e impacto na saúde digital:

Maior controle para alcance das metas do Previne Brasil.

Qualidade do Cuidado e Eficácia:

Fortalecimento da integração das equipes;
Promover a eficiência com base em evidências;

Estratégia Brasileira de Saúde Digital (ESD28):

Ênfase no usuário;
Promove uma estratégia clara para a eficácia e sustentabilidade do sistema de saúde.

Conclusão

O aplicativo de compartilhamento de agendas coordena equipes de Saúde da Família e Atenção Primária, gerenciando agendas, facilitando a comunicação e gerando relatórios de desempenho. Ele auxilia no cumprimento de metas do Previne Brasil e na melhoria dos serviços com feedback dos pacientes..

Referências

1. CONCEIÇÃO, L. A. C.; MARCELLOS, Lincoln Nogueira; RACHARD, C. D. A. Comunicação Organizacional: Com ênfase na equipe de saúde. Revista Saúde em Foco, v. 11, p. 424-430, 2019.
2. RODRIGUES, W. et al. A importância do Enfermeiro Gestor nas Instituições de saúde. Revista Saúde em Foco, v. 11, p. 382–395, 2019. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wpcontent/uploads/sites/10001/2019/03/031_AIMPORT%C3%82NCIA-DO-ENFERMEIRO-GESTOR.pdf>. Acesso em: 23/agosto/2023..
3. WITISKI, Mateus et al. Barreiras de comunicação: percepção da equipe de saúde. Ciência, cuidado e saúde, v. 18, n. 3, 2019.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.3.5 Infraestrutura Elétrica hospitalar: um relato de experiência da qualidade da energia elétrica nos equipamentos eletrodomésticos em um estabelecimento assistencial de saúde em Rio Maria-PA

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Relato de Experiência

Infraestrutura elétrica hospitalar: Relato de experiência do impacto da qualidade da energia elétrica nos equipamentos eletromédicos em um estabelecimento assistencial de saúde em Rio Maria-PA

Autores(as) e Afiliações

Lopes, Rogério Santiago[1]

[1]Universidade Federal de Goiás.

[&]E-mail: rogeriosantiago08@gmail.com.

Orientador(a): Dr. Sérgio Teixeira de Carvalho

Introdução

A qualidade de energia elétrica é definida pela ausência de variações de tensão ocasionadas pelas distribuidoras de energia elétrica como forma de suprimento e continuidade de fornecimento. Uma energia de qualidade é relevante diante dos modernos equipamentos que são cada vez mais sensíveis a distúrbios, necessitando de funcionamento contínuo e adequado (SILVA, 2019).

Em ambientes hospitalares é necessário que tenha uma energia elétrica de qualidade, garantindo assim o correto funcionamento dos equipamentos eletromédicos que são essenciais no diagnóstico ou suporte a vida de pacientes. No entanto, é perceptível que em muitos estabelecimentos de saúde as instalações elétricas são inadequadas, acarretando em má qualidade de energia elétrica, ocasionando graves consequências desde exames errados, levando a falsos diagnósticos até risco a vida dos pacientes.

Objetivo: Este relato busca avaliar o impacto da qualidade de energia elétrica nos equipamentos eletromédicos e na segurança dos pacientes de um hospital de pequeno porte na cidade de Rio Maria-PA.

Método

Inicialmente foi realizada uma pesquisa exploratória em artigos científicos, revistas, livros, dissertações, jornais, agências governamentais e sites de notícias para uma melhor compreensão acerca do tema estudado.

A pesquisa exploratória busca realizar uma descrição do objeto, das teorias, do problema, do percurso metodológico, com o objetivo de caracterizar o problema a partir de uma visão geral (PIANA, 2009).

Posteriormente foi realizado um estudo experimental com a utilização de um analisador de energia POWERNET PQ-600 G4 da IMS Power Quality, para as medições dos parâmetros referentes à qualidade de energia elétrica no estabelecimento assistencial de saúde.

No que diz respeito às considerações éticas, pelas características metodológicas deste estudo, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa.

Relato da Experiência

As medições foram realizadas no período de 17/11/2023 a 23/11/2023, com um total de 1008 leituras válidas, com intervalo de 10 minutos entre elas, conforme define o módulo 8 do PRODIST, que trata dos procedimentos de qualidade de energia elétrica.

Os testes foram realizados no quadro de entrada do estabelecimento de saúde, de onde saem todos os circuitos que atendem os equipamentos e toda a estrutura elétrica da unidade hospitalar.

Foram realizadas as leituras de distorção harmônica total de tensão, flutuações de tensão de curta duração, variação de tensão de curta duração, onde foram detectadas 6 afundamentos de tensão fora dos limites estabelecidos pela norma técnica, o que acarreta em problemas no funcionamento dos equipamentos, causando desde travamento até reinicialização dos equipamentos eletromédicos, colocando em risco a vida dos pacientes.

Tabela 1 – Resultado das medições de variação de tensão de curta duração – VTCD

Data	Hora	Amplitude da tensão	Tempo (s)	Ciclos	Denominação
18/11/2023	13:45:38	0,742 p.u	2	2,5	Afundamento momentâneo de tensão
18/11/2023	15:32:46	0,842 p.u	1,6	1,8	Afundamento momentâneo de tensão
21/11/2023	16:21:15	0,685 p.u	1,2	1,5	Afundamento momentâneo de tensão
21/11/2023	19:20:32	0,689 p.u	1,4	2,1	Afundamento momentâneo de tensão
22/11/2023	10:48:12	0,548 p.u	1,14	1,4	Afundamento momentâneo de tensão
22/11/2023	18:51:16	0,825 p.u	1,9	2,3	Afundamento momentâneo de tensão

Fonte: autoria própria.

Considerações Finais

Percebe-se a importância deste estudo para a melhoria na qualidade de energia no estabelecimento de saúde analisado, bem como os riscos que uma instalação elétrica deficiente pode ocasionar para a saúde dos pacientes.

Busca-se com este relato de experiência alertar os gestores de estabelecimentos de saúde sobre os riscos inerentes às instalações elétricas hospitalares, a importância de elaboração de projetos elétricos por profissionais habilitados e capacitados, a necessidade de manutenções periódicas das instalações elétricas e dos equipamentos

Referências

PIANA, Maria Cristina. A construção do perfil do assistente social no cenário educacional [online]. São Paulo: **Editora UNESP**; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 233 p. ISBN 978-85-7983-038-9.

SILVA, Israel Kennedy Lima. **Estudo de Instalações Elétricas Hospitalares**: Análise de Qualidade e Segurança, Juiz de Fora, 2019 64f.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.3.6 Telemedicina - benefícios e desafios: revisão integrativa de literatura

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

Telemedicina, Benefícios e Desafios: revisão integrativa de literatura

Autores(as) e Afiliações

BORGES, Cristiano Rodrigues; CAVALCANTE, Ivna Dutra Cavalcante Aleluia da; SILVA, Valquíria de Jesus

Instituição Universidade Federal de Goiás

E-mail: cristianoborges.com@gmail.com,cavalcanteid22@gmail.com,nursevalquiriajs@gmail.com

Orientador(a): Andréia Cristina de Souza Santos

Introdução

A transformação digital vem acontecendo nos últimos anos nos serviços de saúde e necessita ser mais explorada através de pesquisas. Há um grande potencial na melhoria da eficiência e qualidade, diminuindo custos e tempo de operacionalização na saúde. O uso da Telemedicina, enquanto recurso de Saúde Digital, possibilita troca de informações, ampliação de acesso aos serviços de saúde e continuidade do cuidado, mas necessita de alguns requisitos. Desta forma, conhecer a utilização da Telemedicina permitirá diminuir os entraves à sua utilização e garantir maior segurança, resolutividade e agilidade no atendimento.

Objetivo: descrever, a partir da literatura nacional, o cenário real na utilização da Telemedicina, seus benefícios e desafios para o atendimento do cidadão.

Método

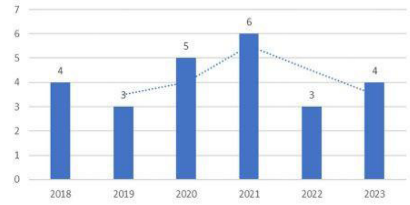
Estudo do tipo revisão integrativa da literatura, de abordagem quantitativa e descritiva, que buscou nas bases de dados artigos em texto completo em português, produzidos nos últimos cinco anos, com o descritor "Telemedicina". Foi adotado como critério de exclusão, os artigos anteriores a 2018, utilizando publicações como artigos científicos, seguindo os critérios de inclusão: disponíveis nas bases de dados, integralmente, em português, com recorte temporal dos últimos 5 anos.

Após leitura e análise, 25 artigos foram classificados, sendo 22 na base de dados LILACS e 3 disponíveis na MedLine. Dos artigos adotados, observou-se que 4 artigos foram publicados em 2018, 3 em 2019, 5 em 2020, 6 em 2021, 3 em 2022 e 4 artigos em 2023.

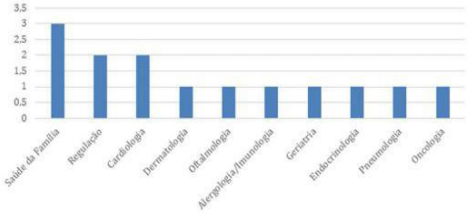
Resultados

Foram analisados 25 artigos, categorizados por ano, base de dados, tema central, objetivos e conclusões. Observou-se predominância de publicações em 2020, com novo crescimento em 2023. Os principais temas encontrados foram Telemedicina e Telessaúde (4), uso da Telemedicina nas especialidades médicas (14), Telemedicina associada à pandemia (4) e meta análise da telemedicina (3). Os principais benefícios foram apoio assistencial e promoção do cuidado, suporte para a assistência, monitoramento, vigilância, detecção e prevenção, diminuição de custos, melhoria do acesso, integração entre serviços e níveis de complexidade, redução nas filas de espera, resolutividade, apoio à coordenação do cuidado, estímulo à prevenção quaternária, qualificação nos encaminhamentos, diminuição de re-internações, adesão terapêutica e diminuição de exposição dos profissionais e grande aceitação pelas pessoas. Como desafios mais relevantes, destacaram-se: atuação incipiente dos profissionais, necessidade de adequações (equipes e dos processos de trabalho, práticas de educação permanente e processo contínuo de avaliação), necessidade de combater desigualdades regionais e fornecer recursos e investimentos, limitações de autonomia médica e resistência profissional.

Quadro 1 – Quantidade de artigos produzidos sobre o tem entre 2018 e 2023.



Quadro 2 – Artigos produzidos sobre uso de telemedicina nas especialidades de 2018 a 2023.



Conclusão

A partir da leitura, análise e comparações entre os artigos produzidos sobre Telemedicina entre 2018 e 2023 inferiu-se que os estudos com essa temática têm crescido de forma significativa, acompanhando a tendência mundial. Diversos autores buscam conhecer e avaliar a utilização da Telemedicina nos distintos serviços de saúde e níveis de atenção, o que potencialmente contribuirá para melhoria dos serviços existentes e fomento à implantação de novos serviços.

Referências

_____. Ministério da Saúde. **Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020- 2028**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia_saude_digital_Brasil.pdf. Acesso em: 16 abr 2023.

BRASIL. **Lei n. 14.510**, de 27 de dezembro de 2022: Altera a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para autorizar e disciplinar a prática da telessaúde em todo o território nacional, e a Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015; e revoga a Lei nº 13.989, de 15 de abril de 2020. Disponível em: https://in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.510-de-27-de-dezembro-de-2022-454029572. Acesso em: 19 nov. 2023.

MARIANI, A. W.; FERNANDES P. M. P. O impacto da COVID-19 no desenvolvimento e consolidação da Telemedicina. **Diagn. tratamento**, 26(2): 47-48, abr.-jun. 2021. Disponível em: https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/bp9f9. Acesso em: 19 nov. 2023.

LISBOA, K. O.; HAJJAR, A. C.; SARMENTO, I. P.; SARMENTO, R. P.; GONÇALVES, S. H. R. A História da Telemedicina no Brasil: desafios e vantagens. **Saúde e Sociedade**, v.1, n.32, 2023. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1424470. Acesso em: 29 set 2023.

FARAH, S. Telecardiologia e Seu Potencial em Áreas Remotas. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v.5, n. 120, 2023. Disponível: https://abccardiol.org/short-editorial/telecardiologia-e-seu-potencial-em-areas-remotas/. Acesso em: 29 set 2023.

BERNARDES, A. C. F.; COIMBRA, L. C.; SERRA, H. O. Utilização do Programa Telessaúde no Maranhão como Ferramenta para Apoiar a Educação Permanente em Saúde. **Revista Panamericana de Saúde Pública**, v.42, n.134, 2018. Disponível em: https://iris.paho.org/handle/10665.2/49506. Acesso em: 29 set 2023.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.3.7 Desafios e oportunidades na implantação do e-SUS Atenção Primária (e-SUS APS): uma revisão sistemática rápida

PROGRAMA EDUCACIONAL EM SAÚDE DIGITAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL

Artigo Científico

Desafios e oportunidades na implantação do e-SUS Atenção Primária (e-SUS APS): uma revisão sistemática rápida.

Autores(as) e Afiliações

Melo, Fabiana Magarrote Fernandes[1]; Conceição, Henri Pereira da[2]; Alves, Cynthia de Fátima[3]

E-mails: [1]fernandes.fabiana@gmail.com; [2]tihenripmj@gmail.com; [3]cynthia.alves@saude.mg.gov.br.

Orientador(a): Dr(a). Juliana Pereira de Souza Zinader

Introdução

O e-SUS APS é uma estratégia do Ministério da Saúde (MS) para reestruturar as informações da Atenção Primária ao nível nacional. A estratégia está alinhada com a proposta de reestruturação dos Sistemas de Informação em Saúde (SIS), que entende que a qualificação da gestão da informação é fundamental para ampliar a qualidade no atendimento à população. O e-SUS APS refere-se ao processo de informatização qualificada do SUS, visando tornar o sistema mais eficiente e ágil.

Objetivo: O objetivo deste trabalho foi analisar os desafios e oportunidades associados à implementação do sistema PEC e-SUS APS, visando subsidiar o MS na implementação de ações para melhorar a qualidade da atenção primária à saúde no Brasil.

Método

Foi realizada uma revisão sistemática rápida da literatura com base na busca de trabalhos dos últimos 5 anos (2019 a 2023), nas bases de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), no idioma português. Foram utilizados descritores em português relacionados ao tema. Os 8 artigos encontrados foram lidos na íntegra, e avaliada a questão norteadora dos desafios e oportunidades identificadas.

Resultados

Conforme demonstrado na Tabela 1, identificamos o total de 178 estudos, dos quais foram excluídos por duplicidade 11 (6,2%) estudos. O restante de estudos, o total de 167 estudos (93,8%) foram lidos de forma integral e ao final foram eliminados 159 (89,3%) estudos por não responderem à questão norteadora. Ficando a amostra final composta por 8 (4,5%) estudos, que foram lidos na íntegra.

Tabela 1 – Resultado da pesquisa: "Quais são os principais desafios e oportunidades identificados na literatura para sua implantação efetiva na Atenção Primária à Saúde?"

Resultado da pesquisa	Quantidade	Percentual (%)
Total de estudos identificados	178	100%
Excluídos por duplicidades	11	6,2%
Eliminados por não responder à questão norteadora.	159	89,3%
Amostra de estudos	8	4,5%

Fonte: autoria própria.

Tabela 1 – Tabela com o resumo dos desafios e oportunidades identificados nos artigos

Desafios	Oportunidades
Falta de capacitação em toda as fases do processo	Capacitações profissionais em fase de implantação e educação permanente dos profissionais
Infraestrutura inadequada	Adequação da infraestrutura, conectividade e recursos em fase ou previamente à implantação
Resistência à mudança	Tempo para experimentação do sistema
Imposição na implantação do sistema de forma acelerada	Promoção na estratégia nas três esferas da gestão para fortalecer a Estratégia de Saúde Digital.
Aumento no tempo do atendimento e percepção da falta de atenção na relação profissional-paciente	Usabilidade do sistema

Fonte: autoria própria.

Conclusão

Os achados evidenciaram que a implantação do sistema e-SUS APS apresenta desafios, como falta de capacitação, resistência à mudança e infraestrutura inadequada, mas também oferece oportunidades, como realizar previamente capacitações aos profissionais e adequação da infraestrutura na implementação do sistema, educação permanente dos profissionais, promoção da estratégia nas três esferas da gestão para fortalecer a Estratégia de Saúde Digital.

Referências

LILACS. Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde. Brasília, DF: BIREME/OPAS/OMS, 2023. Disponível em: https://lilacs.bvsalud.org/: https://lilacs.bvsalud.org/. Acesso em: 01 dez. 2023.

BVS. Biblioteca Virtual em Saúde. Brasília, DF: BIREME/OPAS/OMS, 2023. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/: https://bvsms.saude.gov.br/: [https://bvsms.saude.gov.br/]. Acesso em: 01 dez. 2023.

SciELO. Scientific Electronic Library Online. Brasília, DF: BIREME/OPAS/OMS, 2023. Disponível em: https://scielo.br/: https://scielo.br/. Acesso em: 01 dez. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Atenção Básica. e-SUS Atenção Básica: manual do usuário. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Atenção Básica. e-SUS Atenção Básica: guia de implementação. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

Mapeamento de tecnologias para avaliação do transtorno bipolar

Autores e Afiliações

Villasboas, Paulo Lucas Benchimol[1, 2, &]; Rodrigues, Daniel Ribeiro[1, 3]; Silva, Bruno Pereira da[1]

[1] Universidade Federal de Goiás; [2] Universidade Federal do Paraná; [3] Universidade Federal de Minas Gerais.

[&]E-mail: paulobenchimol@ufpr.br

Orientadora: Profa. Dra. Maria Cristiane Barbosa Galvão.

Introdução

O transtorno bipolar é um transtorno mental grave e crônico com alta taxa de prevalência mundial que requer intervenções farmacológicas e não-farmacológicas. Historicamente, passou por diversas conceituações até a atualmente estabelecida pela CID-11[1]. O seu entendimento é considerado um marco para psiquiatria em virtude da avaliação longitudinal da patologia como critério diagnóstico. É entendido como a variação do humor com mania e/ou hipomania associado ou não a episódios depressivos. É considerado uma das principais causas de incapacidade humana[2]. Este trabalho objetiva mapear as tecnologias da informação e comunicação relacionadas à avaliação e ao acompanhamento do transtorno bipolar.

Método

Revisão sistemática da literatura nos moldes propostos por Galvão e Ricarte[3]. Para a busca de artigos científicos, foram consultadas as bases de dados PubMed®[4], PsycINFO®[5], Embase[6], Web of Science™[7] e Scopus[6]. Os dados foram coletados na primeira semana de outubro de 2023. Para elaboração da estratégia de busca, empregou-se os termos *"bipolar disorder"*, *"software"*, *"technology"* *"app"*, *"application"* e *"mobile application"*.

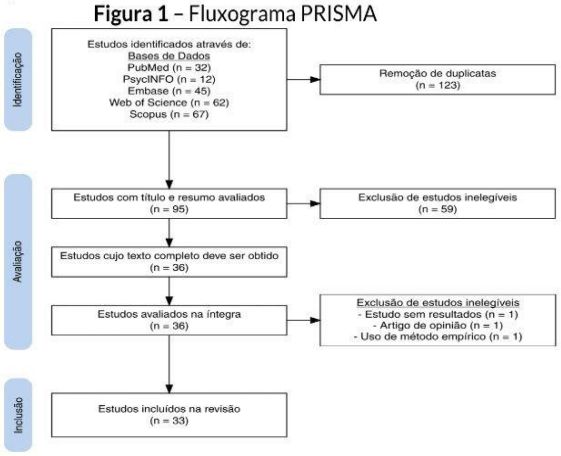
Conclusão

Não foram encontrados na literatura analisada estudos sólidos que possam atestar a eficiência clínica de aplicativos ou outras tecnologias de comunicação e informação no manejo, na avaliação e no acompanhamento longitudinal do transtorno bipolar. Contudo, uma importante conclusão é a de que os estudos sobre as tecnologias de informação e comunicação aplicadas ao transtorno bipolar precisam ser mais robustos, seja empregando métodos científicos comumente reconhecidos pelo campo da saúde, seja envolvendo um número maior de participantes a fim de que os resultados encontrados sejam generalizáveis , seja considerando um intervalo de tempo maior a fim de que a análise corresponda a uma real situação de paciente com transtorno bipolar. Evidentemente, estudos robustos demandam linhas de financiamento para que tenham maior qualidade científica, maior abrangência e maior duração.

Resultados

Foi utilizado o diagrama PRISMA para revisão sistemática dos 33 artigos.

Figura 1 – Fluxograma PRISMA



Os autores apresentam um grande entusiasmo relacionado à relevância do uso da tecnologia e sua relação com a saúde. Entendem que a inclusão de ferramentas digitais no processo de tratamento em saúde mental seja algo utilitário no apoio e manejo nas intervenções clínicas para aqueles que possuem o diagnóstico de transtorno bipolar. Todavia, a qualidade dos estudos, na dimensão metodológica, não apresentaram harmonia com este entusiasmo. Problemas técnicos e falhas no suporte, também foram detectadas na pesquisa. Apesar deste dado, há indícios que uma parcela bastante significativa dos pacientes, obtiveram experiências positivas e satisfatórias com o uso dos aplicativos nos sintomas, durante o período de análise. É importante destacar que dentre todos os artigos revisados, não foram encontradas ferramentas em língua portuguesa

Referências

1. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **International Classification of Diseases Eleventh Revision (ICD-11)**. Geneva: World Health Organization, 2022.
2. HUMES, E. C. et al. **Clínica psiquiátrica**: guia prático. São Paulo: Manole, 2019.
3. GALVÃO, M. C. B.; RICARTE, I. L. M. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. **Logeion**: Filosofia da Informação, v. 6, n. 1, p. 57–73, 2019.
4. SAYERS, E. W. et al. Database resources of the National Center for Biotechnology Information in 2023. **Nucleic Acids Research**, v. 51, n. D1, p. D29–D38, 2023.
5. AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. **APA PsycINFO®**. 2023. Disponível em: <https://psycinfo.apa.org>. Acesso em 13 de setembro de 2023.
6. ELSEVIER. **Welcome – Embase**. 2023. Disponível em: <https://www.embase.com>. Acesso em: 13 de setembro de 2023.
7. CLARIVATE. **Web of Science**. 2022. Disponível em: <https://webofscience.com>. Acesso em: 13 de setembro de 2023.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.3.9 Ações básicas de implantação de boas práticas de segurança e governança na proteção de dados de saúde, sob a ótica da LGPD

PROGRAMA EDUCACIONAL EM SAÚDE DIGITAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL

Artigo Científico

Ações básicas de implantação de boas práticas de segurança e governança na proteção de dados de saúde, sob a ótica da LGPD

Autores(as) e Afiliações

Carneiro, Patrick Cruz Adeodato Carneiro[1&]; Nogueira, Raony Nascimento Nogueira[2]; Yamada, Talita de Oliveira Vargas Yamada

[1]Universidade Federal de Goiás; [2]Universidade Federal de Goiás; [3]Universidade Federal de Goiás.

[&]E-mail: patrick.carneiro.info@gmail.com.

Orientador(a): Dr. Iwens Gervásio Sene Júnior Co-orientador(a): Ma. Shirley Karolina da Silva Ferreira

Introdução

Este artigo científico propõe a criação de um manual básico referente à implantação de processos e procedimentos de Segurança e Governança sob a ótica da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)[1], em ambientes de saúde, priorizando Unidades Básicas de Saúde (UBS) em cidades com no máximo 50.000 habitantes onde busca-se oferecer conhecimento, direcionamento e *insights* valiosos para profissionais de saúde, gestores de instituições de saúde e especialistas em proteção de dados.

Objetivo: Produzir um manual básico referente à implantação da LGPD em Unidades Básicas de Saúde, acompanhado de um fluxograma detalhado que estruture o processo de atendimento ao paciente, com ênfase na perspectiva tanto do paciente quanto do profissional de saúde.

Método

Após uma análise crítica da literatura pertinente à LGPD[1] e sua aplicação nas Unidades Básicas de Saúde no contexto brasileiro, procederemos à elaboração e apresentação de um guia básico para a implementação das boas práticas em segurança e governança[2][3], consolidando e destacando as etapas essenciais, e suas respectivas características, de modo a assegurar a segurança, o respeito ao cidadão, a segurança de dados a fim de alcançar a conformidade com a legislação vigente.

Resultados

O resultado final do presente estudo foi atingido, uma vez que foi selecionado referências acerca da LGPD[1][2][3] que serviram como arcabouço para a construção inicial desse projeto. Após a revisão bibliográfica, definiu-se os 12 passos apresentados na seção de "Desenvolvimento".

Com a conclusão deste trabalho, se obteve como resultado um manual de fácil consulta com resumos e indicações de referências bibliográficas com boas práticas de segurança e governança na proteção de dados de saúde sob a ótica da LGPD. Principalmente para garantir a conformidade com a proteção de dados nas instituições de saúde.

Imagem 1 – Cartaz do Processo de Adequação.

Fonte: autoria própria.

Conclusão

Este estudo demonstrou a importância da criação de um manual prático e da implementação de processos e procedimentos de Segurança e Governança com base na LGPD em ambientes de saúde, com foco nas Unidades Básicas de Saúde em cidades de menor porte. A abordagem aqui proposta visa fornecer orientações valiosas para profissionais de saúde, gestores de instituições de saúde e especialistas em proteção de dados, com o objetivo de aprimorar a segurança e a ética no tratamento das informações de saúde, independentemente de estarem em formato físico ou digital.

Referências

1. LEI Nº 13.709, DE 14 DE AGOSTO DE 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm>. Acesso em: 08 out. 2023
2. Manual Melhores Práticas LGPD - Anahp. Disponível em: <https://www.anahp.com.br/publicacoes/manual-melhores-praticas-lgpd-anahp/>. Acesso em: 08 out. 2023.
3. Guia do Framework de Privacidade e Segurança da Informação PROGRAMA DE PRIVACIDADE E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO (PPSI) Versão 1.1.2 Brasília, setembro de 2023. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/seguranca-e-protecao-de-dados/ppsi/guia_framework_psi.pdf>.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

CGIS UFG · CIGETS · UFG Universidade Federal de Goiás · UNA-SUS Universidade Aberta do SUS · FIOCRUZ · SUS · Ministério da Saúde · Governo Federal Brasil União e Reconstrução

2.3.10 Análise da privacidade e da segurança de dados no contexto da saúde digital: uma revisão narrativa

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL

Artigo Científico

Análise da privacidade e da segurança de dados no contexto da saúde digital: uma revisão narrativa

Autores(as) e Afiliações

Fantonelli, Miliane[1]; Lucena, Cristiane[2]; Da Silva, Tamara[3].

[1]Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); [2]Fundação Estatal de Atenção à Saúde (FEAS); [3]Universidade Federal do Paraná.

[&]E-mail: fantonelli.miliane@gmail.com.

Orientador: Dr. Iwens Gervasio Sene Júnior Co-orientador(a): Ma. Shirley Karolina da Silva Ferreira

Introdução

A Lei Geral de Proteção de Dados[1], promulgada há 5 anos trouxe importantes alterações no cenário de tratamento de dados. Embora haja Guias Orientativos com diretrizes e recomendações da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD)[2] e do próprio Governo Digital[3] sobre a aplicação das questões envolvendo proteção de dados e segurança a Saúde Digital vem enfrentando grandes desafios. Dos oito processos sancionatórios divulgados pela ANPD, três envolvem atores da saúde pública. As razões são a falta de nomeação do encarregado de dados, ausência de comunicação de incidente de segurança, ausência de comunicação a titulares de incidentes de segurança e ausência de medidas de segurança.

Objetivos: a) analisar os resultados da revisão narrativa acerca das medidas de proteção de dados já implementadas em sistemas de saúde digital; b) propor encaminhamentos possíveis a partir dos resultados levantados para a saúde digital do Brasil.

Método

- **Revisão narrativa.**
- **Pergunta:** *"Há segurança e proteção dos dados dos titulares, nos termos da Lei Geral de Proteção de Dados, no contexto da saúde digital brasileira?"*
- **Bases de dados:** IEEE, Pubmed e Lilacs.
- **Estratégia de busca:** "cybersecurity" OR "data privacy" OR "data security" AND "Digital health" OR "Digital health system".
- **Lapso temporal** : 2018 a 2023.
- **Critérios de inclusão:** apenas artigos publicados em periódicos, que tratassem sobre casos de implementação, na saúde digital, de privacidade e segurança
- **Critérios de exclusão:** trabalhos que não tratavam da implementação da privacidade e segurança e trabalhos relacionados à leis, cartas, editoriais, comentários, notícias e trabalhos apresentados e/ou publicados em conferências.

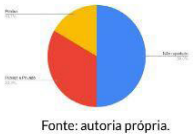
Resultados

- **Trabalhos incluídos:** 106 trabalhos foram resgatados com a estratégias de busca, mas apenas 6 trabalhos atendiam aos critérios de inclusão dessa pesquisa. Nenhum artigo do Brasil.
- **Dados extraídos**: autor, ano, desenho do estudo, nome do sistema, abrangência, se o sistema é público ou privado, cibersegurança, privacidade e conflitos de interesse.
- **Segurança**: segurança de endpoint REST API da eCoach com a plataforma TSD (Services for Sensitive Data) garante boa segurança e conformidade com a GDPR, não utilização de TLS/SSL por apps de rastreio de covid, blockchain de prova de conceito centrada no paciente.
- **Privacidade**: pedidos de permissão de apps para funcionalidades que não condizem com a finalidade, políticas de privacidade extensas e complexas.

Figura 1 – Mapa da abrangência dos resultados obtidos.

Fonte: autoria própria.

Figura 2 – Setor envolvido



Fonte: autoria própria.

Conclusão

Nas bases de dados analisadas e com uma estratégia de busca restrita ao termo "saúde digital", não encontramos nenhuma experiência brasileira que já tivesse implementado as questões de segurança e proteção dos dados. Com base nisso, consideramos importantes duas questões: a primeira se refere ao esclarecimento elementar e conscientização da sociedade e da própria comunidade científica que estuda o assunto acerca do que compreende a saúde digital. .A segunda é que, o próprio resultado da nossa pesquisa, embora relevante, poderia ter sido mais completo se tivesse tempo hábil de explorar todas essas componentes da saúde digital.

Consideramos importante que as autoridades de saúde estimulem os mais diferentes sistemas de saúde digital brasileira a pesquisar e publicar seus cases de implementação da proteção de dados.

Referências

1. Brasil. **Lei Geral de Proteção de Dados**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm>. Acesso em: 21 de maio de 2023.
2. Autoridade Nacional de Proteção de Dados. **Publicações da ANPD**. Disponível em: <https://www.gov.br/anpd/pt-br/documentos-e-publicacoes>. Acesso em: 4 de jul. de 2023.
3. Governo Digital. **Guias e modelos**. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/seguranca-e-protecao-de-dados/guias-operacionais-para-adequacao-a-lei-geral-de-protecao-de-dados-pessoais-lgpd>. Acesso em: 4 de jul. de 2023.
4. Autoridade Nacional de Proteção de Dados. **ANPD divulga lista de processos sancionatórios**. Disponível em: <https://www.gov.br/anpd/pt-br/assuntos/noticias/anpd-divulga-lista-de-processos-sancionatorios>. Acesso em: 21 de maio de 2023.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.3.11 Uma proposta de integração do Sistema de Informação sobre Mortalidade com a Rede Nacional de Dados em Saúde

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

Uma proposta de integração do Sistema de Informação sobre Mortalidade com a Rede Nacional de Dados em Saúde

Autores(as) e Afiliações

Vieira, João Pedro Arruda[1]; Rodrigues, Ivanilton Carvalho[2]

[1,2]Instituição: Programa de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás.
E-mail: joaopedrovieira97@gmail.com, prof.ivanilton@gmail.com.
Orientador: Prof. Fábio Moreira Costa

Introdução

Desde a sua informatização em 1979, o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) tem sido uma importante ferramenta na coleta e no controle de dados de óbitos no Brasil. No entanto, ele ainda não está interoperável com outros Sistemas de Informação em Saúde (SIS) tais como, Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC), Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA) e Sistemas de informação para Farmácias Distritais[1].

Objetivo: Viabilizar a integração do SIM com os outros SIS, utilizando o padrão FHIR (*Fast Healthcare Interoperability Resources*).

Método

Foi realizado um estudo de caso para determinar as variáveis mais relevantes do SIM, ao propor sua integração com os outros SIS. Esse estudo foi apoiado por uma revisão de literatura, a qual contém um panorama dos SIS citados e do tratamento de integração de sistemas de informação sobre óbitos nos sistemas de saúde do Reino Unido[2] e da Austrália[3]. Os sistemas de tais países foram escolhidos pelas suas semelhanças com o Sistema Único de Saúde (SUS), e que enfrentam problemas parecidos com a situação brasileira.

Resultados

Foi feito um panorama com o atual estado de interoperabilidade dos SIS citados, além de um modelo de informação, que mostra o mapeamento dos campos do SIM para o padrão FHIR, e uma representação da arquitetura de integração do SIM, com os outros SIS, utilizando a RNDS.
A figura 1 apresenta arquitetura de integração do SIM na RNDS. Nela estão contidos os sistemas a serem integrados, os componentes de *API* e *Middleware* que irão ser implementados para promover a interoperabilidade entre o sistema origem, no caso o SIM, com os sistemas destino, tais como o PEC, Farmácias Distritais e Sistema de Informações Ambulatoriais.
No modelo de Informação do SIM inserido na RNDS (Figura 2), estão contidas as informações relevantes e necessárias do sistema origem para que seja possível a interoperabilidade com os sistemas destino.

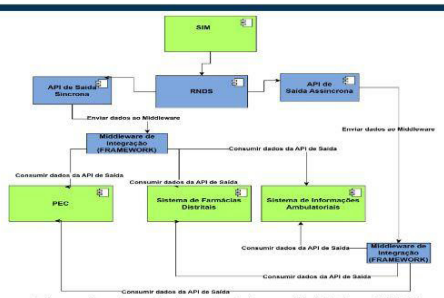


Figura 1 – Arquitetura de Integração SIM na RNDS.

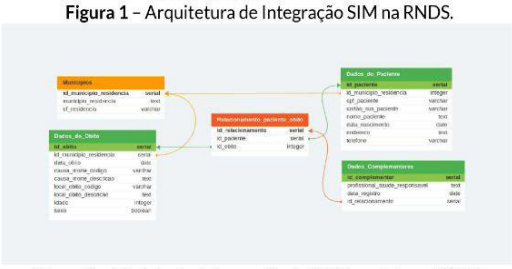


Figura 2 – Modelo de Informação do SIM inserido na RNDS.

Conclusão

Ao consumir dados de mortalidade, os SIS a serem integrados com o SIM poderão bloquear a disponibilidade de recursos, como insumos e medicamentos, destinados a pacientes que já faleceram. Dessa forma, os desperdícios para o SUS podem ser evitados. Portanto, para mensurar a economia desses recursos, é sugerido que haja um projeto piloto da integração, a fim de analisar um possível impacto em escala nacional.

Referências

1. MORAIS, R. M. et al. Uma avaliação do Sistema de Informações sobre Mortalidade. Saúde em Debate. Disponível em: https://www.scielo.br/j/sdeb/a/FJXQhtgNM3S5qvGHNfLMk3Q/?lang=pt&format=html#.. Acesso em: 05 de outubro de 2023.
2. KRIEGER, S. C. Sistema Único de Saúde (SUS) e National Health Service (NHS): uma análise comparativa das potencialidades e fragilidades das ações voltadas à saúde coletiva: SUS e NHS em saúde coletiva. Disponível em: https://www.revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/3108. Acesso em: 8 de novembro de 2023.
3. MARCUCCI, F. C. I. et al. Integração dos cuidados paliativos no sistema de saúde: o modelo australiano e aprendizados para a implementação no Brasil. Revista de Saúde Pública do Paraná. Londrina, 2016.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

Contribuições para saúde digital aplicada à Fisioterapia no Brasil

Santos, Luciano Brito[1]; Cardoso, Raphael Moura[2]

1 EBSERH (Hospital Universitário UFPI), Secretaria de Saúde do Piauí (Hospital Getúlio Vargas); 2 Universidade de Brasília

&E-mail: luciannobrito81@gmail.com; cardosorph@gmail.com

Orientador: Fabio M. Costa

Introdução

Saúde Digital tem como objetivo desenvolver tecnologias e técnicas aplicadas ao contexto de saúde. O Brasil possui marcos legais específicos sobre esta matéria. As iniciativas de Saúde Digital na Fisioterapia ainda são escassas. A instituição da Classificação Brasileira de Diagnósticos Fisioterapêuticos na atuação de fisioterapeutas brasileiros fornece uma oportunidade para a Saúde Digital.

Objetivo: Elaborar um modelo informacional com base no formulário de avaliação do paciente possibilitando a integração dos diagnósticos fisioterapêuticos à RNDS. Demonstrar como os códigos da CBDF deverão ser representados no padrão FHIR na RNDS seguindo o modelo de outras terminologias e/ou classificações.

Método

Este estudo é caracterizado como um estudo de caso, ou seja, a implementação de parte da CBDF dentro de um modelo informacional a ser integrada à RNDS, e também como o desenvolvimento de produto de inovação, uma vez que se propõe a solucionar um problema em saúde digital, a saber: a falta de dados diagnósticos fisioterapêuticos na RNDS.

O modelo informacional foi elaborado a partir do Registro de Atendimento Clínico (RAC)

Os códigos utilizados da CBDF estão descritos na Resolução COFFITO 555/22. A representação dos códigos seguiu o padrão FHIR, utilizando como modelo outros sistemas de terminologias e/ou classificações (e.g. CID 10, CID 11, LOINC, CIF).

Resultados

Um modelo informacional foi elaborado para ser utilizado no atendimento fisioterapêutico clínico e a representação dos dados de saúde em padrão que permite a interoperabilidade.

Tabela1 – Amostra do Modelo Informacional elaborado para atendimento clínico fisioterapêutico.

NÍVEL	CARDINALIDADE	SEÇÃO / ITEM	DESCRIÇÃO/ REGRA DE NEGÓCIO	TIPO DE DADO	CONTEÚDO
1		Identificação			
2	1..1	Nome completo do paciente		Sequência de caracteres alfanuméricos	
3	1..1	Data de nascimento	ISO 8601	Data	
3	1..N	Profissional			
4	0..1	Nome do Profissional		Texto livre	
4	1..1	Número do conselho do fisioterapeuta		Caracteres numéricos	Indica o número do conselho do profissional
2	0..1	Sinais vitais			
3	0..1	Pressão Arterial			
4	1..1	Unidade de medida da Pressão arterial		Texto codificado	mmHg
2	0..1	Testes físicos específicos		Texto livre	
1	1..N	Problemas / diagnósticos avaliados			
2	1..1	Código do diagnóstico clínico		Texto codificado por terminologia externa	Código do diagnóstico clínico detectado (ex: Z47; M52.3;...)
2	1.1	Terminologia que descreve o diagnóstico	CBDF	texto codificado	Identificador da terminologia que será utilizada para informar os diagnósticos fisioterapêuticos
1	0..1	Plano de tratamento fisioterapêutico			
2	1..1	Descrição do plano de tratamento fisioterapêutico		Texto livre	

Fonte: Autoria Própria

Tabela 2 – Dois códigos e seus respectivos diagnósticos a parti da CBDF representados no formato FHIR.

CodeSystem.id[0]	26ffd8a9-8510-42e3-9b9d-bbc048a63dac
CodeSystem.meta[0].lastUpdated[0]	2023-11-11T19:14:22.96+00:00
CodeSystem.language[0]	pt-BR
CodeSystem.url[0]	http://www.saude.gov.br/fhir/r4/CodeSystem/BRCBDF
CodeSystem.version[0]	2023
CodeSystem.name[0]	Classificação Brasileira de Diagnósticos Fisioterapêuticas - CBDF
CodeSystem.status[0]	draft
CodeSystem.experimental[0]	False
CodeSystem.date[0]	2023-11-11T19:14:37.3549708+00:00
CodeSystem.publisher[0]	Ministério da Saúde do Brasil
CodeSystem.description[0]	Padronização da terminologia e codificação dos diagnósticos fisioterapêuticos.
CodeSystem.content[0]	complete
CodeSystem.concept[0].code[0]	D01.01.3.3.0.2
CodeSystem.concept[0].display[0]	Deficiência cinético-funcional neuroperiférica hipotônica / grave redução da função autonômica /grave redução de força / funções sensoriais / afetando hemicorpo.
CodeSystem.concept[1].code[0]	D03.01.3.4.3.4
CodeSystem.concept[1].display[0]	Deficiência Cinético-Funcional Musculoesquelética com lesão aguda de estrutura / Grave dor / completa redução de mobilidade articular / grave redução de força / Afetando mais de uma parte do corpo.

Fonte: Autoria Própria

Conclusão

A CBDF figura como uma solução da classe de profissionais da fisioterapia no Brasil para padronização dos termos dos diagnósticos fisioterapêuticos e explicitar as etapas do atendimento clínico fisioterapêutico. A CBDF ainda está em sua infância e aprimoramentos serão apresentados em seu devido tempo. Logo, faz-se necessário incentivar pesquisas que possam apontar direções neste sentido. Este estudo buscou colaborar com esta iniciativa ao apresentar como a CBDF pode avançar na área de Saúde Digital ao adotar um modelo informacional e padrão de representação de dados de saúde.

Referências

CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL. Resolução 555, Brasília-DF, CROFFITO, 28 mar. 2022. Institui a Classificação Brasileira de Diagnósticos Fisioterapêuticos – CBDF e dá outras providências. Disponível em:https://www.coffito.gov.br/nsite/?s=555#:~:text=RESOLU%C3%87%C3%83O%20N%C2%BA%20555%2C%20DE%2028,CBDF%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAncias. Visita em 01 dez. 2023.

HERDMAN, T. Heather, KAMITSURU, Shigemi e LOPES, Camila. **NANDA International Nursing Diagnoses**: Definitions & Classification, 2021-2023. USA: Thieme, 2021, 592+10 ill.

KEEL, Sara; SCHMID, Anja; KELLER, Fabienne e SCHOEB, Veronika. Investigating the use of digital health tools in physiotherapy: facilitators and barriers. **Physiotherapy Theory and Practice**. USA, 39:7, 1449-1468, DOI: 10.1080/09593985.2022.2042439.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

Título: Acesso dos usuários ao aplicativo CONECTE-SUS e possibilidades de suporte à continuidade da assistência

Autores(as) e Afiliações

Barbosa, Luciana Tavares [1&]; Honório, Geovanna Lourenço[2,3]; Morais, Maria Angra[3]

[1]UNIP- Universidade Paulista 1; [2] Universidade Estadual de Goiás 2; [3] Instituto de Educação Superior Raimundo Sá 3.

[&]E-mail: lucianat.vares@gmail.com; geovannalh@gmail.com; angramarias2@gmail.com

Orientadora: Dra. Sandra Rocha do Nascimento

Introdução

O aplicativo CONECTE - SUS propõe a unificação em uma grande rede de dados com as informações de saúde dos cidadãos que poderão acessar todos os seus percursos pelo SUS, como informações sobre vacinas, consultas, exames e medicamentos usados. Já para os profissionais, possibilita uma melhor organização, um cuidado continuado e auxiliará na tomada de decisões (POSTAL *et al*, 2021).

Objetivo: demonstrar aspectos sobre o acesso ao aplicativo, que favorecem ou não sua utilização.

.

Método

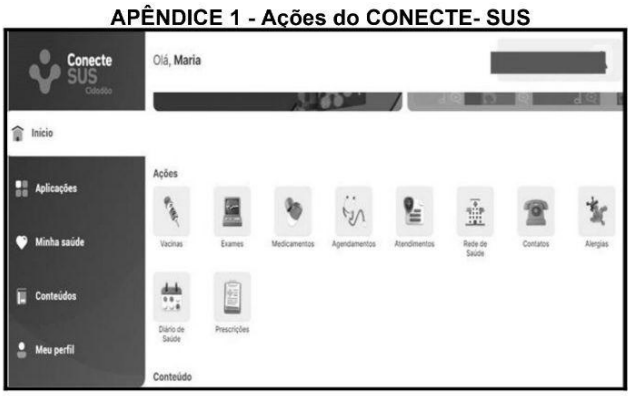
A metodologia empregada neste estudo trata de uma pesquisa exploratória de abordagem qualitativa. O estudo foi realizado no período de março a novembro de 2023, nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e Google Acadêmico, onde utilizou-se palavras chaves: Tecnologia em Saúde; Acessibilidade da Atenção Primária; Registros Eletrônicos de Saúde; Conecte-SUS. Sendo utilizados critérios de inclusão: trabalhos elaborados sem periodicidade de tempo, utilizando o método de análise de conteúdo.

Resultados

Nossos achados condizem com a acessibilidade digital, protagonismo do usuário e protagonismo do profissional de saúde. O aplicativo CONECTE- SUS disponibiliza ações (Apêndice -1) que possibilitam o direcionamento do usuário para o serviço que deseja verificar. Na construção desse estudo foi abordado sobre agendamentos, exames, atendimentos e medicamentos. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

Aos profissionais, é permitido acesso a agenda, onde é possível verificar os horários, os agendamentos e cancelamentos de consultas realizados pelos pacientes (POSTAL *et al*, 2021).

APÊNDICE 1 - Ações do CONECTE- SUS



Fonte: Disponível em < https://conectesus-paciente.saude.gov.br/inicio>

Conclusão

Portanto, foi possível verificar que o acesso ao aplicativo é possível e a continuidade da assistência via sistema de agendamentos online pode acontecer, destacando-se a real necessidade de expandir a divulgação do sistema de agendamentos online, habilitar os profissionais e unidades de saúde e instrumentalizar usuários.

Referências

1. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Ministério da Saúde lança ConecteSUS Profissional para ampliar informações dos serviços.** Jul. 2021. Disponível em <https://aps.saude.gov.br/noticia/12896 >, Acesso em: 11 nov.2023.

2. POSTAL, L. *et al*. Sistema de agendamento online: uma ferramenta do PEC e-SUS APS para facilitar o acesso à Atenção Primária no Brasil. **Ciênc. Saúde Colet.** , vol. 26 (6), p. (2023-2034), jun, 2021. Disponível em < https://www.scielo.br/j/csc/a/xMLGMTVS8LXJhyYYMfQkRtq/abstract/? lang=pt>, Acesso em: 24 abr. 2023.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.2 Saúde Digital: uma aliada na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis em crianças

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

Saúde Digital: uma aliada na prevenção de doenças crônicas não-transmissíveis em crianças

Autores(as) e Afiliações

Silva, Ana Keila Carvalho Vieira da[1]; Fagundes, Julie Rossato[2]; Organista, Lilian Cristina Clemente dos Santos[3]

[123]Pós-graduandas do Curso de Especialização em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, 2023.

E-mail: keila.anurse@gmail.com[1]; julierfagundes@gmail.com[2]; enflilianclemente@gmail.com[3]

Orientadora: Profa Dra Sandra Rocha do Nascimento

Introdução

As Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNTs) se caracterizam por patologias de causas multifatoriais ligadas às condições de vida dos indivíduos, longos períodos de latência e curso prolongado, podendo resultar em incapacidades funcionais (Figueiredo; Ceccon; Figueiredo, 2021). Entre elas, predominam as doenças cardiovasculares, as neoplasias, a diabetes mellitus e as doenças respiratórias crônicas. Atrelado ao desenvolvimento das DCNT's, o sobrepeso e a obesidade caminham paralelamente. Essa situação é mais urgente quando se observa o público infantil. Neste contexto, a Saúde Digital e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) têm emergido como recursos importantes no enfrentamento desses desafios de saúde pública. No Brasil, as ações de Saúde Digital estão previstas em um documento formal, aprovado em todas as instâncias do Sistema Único de Saúde (SUS). A Estratégia de Saúde Digital (ESD 2020-2028) se organiza em três eixos de ação e sete prioridades: Governança e Liderança para a ESD, Informatização dos 3 Níveis de Atenção, Suporte à Melhoria da Atenção à Saúde, O Usuário como Protagonista, Formação e Capacitação de Recursos Humanos, Ambiente de Interconectividade e Ecossistema de Inovação. Cada prioridade reflete conceitos que são fundamentais ao sucesso da implementação da Saúde Digital no país (Brasil, 2020). **Objetivo:** Traçar reflexões de como a Saúde Digital pode apoiar o enfrentamento dos fatores de risco ao desenvolvimento de DCNT's no público infantil, tendo como trilha de pesquisa os Processos de Saúde vinculada à temática do Suporte à continuidade da assistência/serviços de cuidados primários.

Método

Os procedimentos metodológicos adotados partiram de uma abordagem de natureza mista (Cresswell, 2010), elegendo como tipo de estudo a pesquisa documental a partir de documentos primários disponibilizados pelos Ministérios da Saúde e da Educação. Os documentos dessa análise incluem o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não-Transmissíveis no Brasil 2021-2030 (Plano de Dant) e o Caderno do Gestor do Programa Saúde na Escola (PSE) de 2022. Foram resgatados termos e conceitos apreendidos durante o curso de Especialização em Saúde Digital, definidos previamente como categorias de análise, conforme tabela abaixo. A etapa de análise foi elaborada por meio da condensação dos dados coletados nos documentos em códigos (*highlights*), a partir do software *Taguette* (v. 1.4.1). Esse processo permitiu a identificação da frequência de termos relacionados à temática proposta e presentes nos documentos, além da frequência dos termos referentes à Saúde Digital em cada documento (Tabela 2). Foram selecionados tanto os termos que aparecem de forma explícita nos documentos, quanto os que apresentam sinonímia, permitindo uma discussão mais abrangente à luz do conhecimento atual sobre saúde digital e elementos de enfrentamento às DCNT's.

QR Code com as frequência dos termos *(highlights)* extraídos do Plano de Dant e Caderno do Gestor do PSE no *software* Taguette.

Fonte: As autoras, 2023.

Resultados

Observou-se que os documentos dialogam com os termos da temática proposta neste estudo e com a Saúde Digital. O Plano de Dant possui entre suas metas a redução da obesidade infanto-juvenil. Concomitantemente, o PSE busca a redução da prevalência de sobrepeso de crianças com idade até os 10 anos mediante articulação entre escola e Unidade de Saúde da Família (USF). Dentre as ações estratégicas para o cumprimento das metas do Plano de Dant, as ferramentas digitais estão previstas, tanto para o autocuidado quanto para a prevenção de doenças crônicas. O Caderno do Gestor do PSE, por abordar instrumentos de gestão para a implementação dessa política pública, reforça a importância da intersetorialidade em todos os processos, tanto relativa à integração da saúde e da educação quanto outras áreas, e, tendo os demais aspectos da saúde digital como adjacentes à gestão intersetorial e ao cuidado com a saúde a partir da escola. Em síntese, enquanto o PSE enfoca a necessidade de avaliação contínua e diversificada, o Plano de Dant realça a importância da integração da saúde digital no contexto da atenção à saúde. Juntos, esses documentos destacam a necessidade de estratégias abrangentes de monitoramento e avaliação para garantir a eficácia e o avanço dos programas de saúde, abordando aspectos convencionais e tecnológicos.

Tabela 2 – Frequência dos termos da Saúde Digital nos documentos

Highlights	Plano de Dant	Caderno do Gestor do PSE
Informatização	0	1
Interoperabilidade	2	0
Intersetorialidade	5	11
Protagonismo do usuário/cidadão	0	1
Capacitação/formação de recursos humanos	11	5
Informação em saúde	4	2
Monitoramento e Avaliação em saúde	9	9
Redes de Colaboração	1	1
TICs	1	0
Governança	1	0

Fonte: Elaboração própria, com o *software Taguette*, 2023.

Conclusão

Evidenciou-se que tanto o Plano de Dant quanto o PSE consideram a saúde digital como estratégica para o enfrentamento da obesidade infantil e das DCNTs. No entanto, o potencial das TICs na promoção de hábitos saudáveis e na prevenção das DCNTs pode ser mais eficiente. Há uma necessidade premente de incorporar de forma efetiva a saúde digital nas atividades práticas para enfrentamento das DCNTs em crianças.

Referências

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-executiva Departamento de Informática do SUS. Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028. Brasília: Ministério da Saúde. 2020. 128 pp.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030 [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Caderno do gestor do PSE [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Ministério da Educação. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022.
4. CRESWELL, J. W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Tradução Magda Lopes. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 296 p.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

CONTRIBUIÇÕES DA SAÚDE DIGITAL NO ENGAJAMENTO DO PACIENTE

Autores(as) e Afiliações

Barroso, Aurifran do Nascimento[1&]; Souza, Gedeão Pereira de [2,2];

[1]Universidade Federal de Goiás1; [2]Universidade Federal de Goiás2;
[&]E-mail: aurifranbarroso@gmail.com.
Orientador(a): Juliana Carvalho de Almeida Borges

Introdução

A Organização Mundial da Saúde (OMS), conceitua engajamento do paciente como o processo de construção da capacidade de pacientes, familiares, cuidadores e prestadores de cuidados de saúde, para facilitar e apoiar o envolvimento ativo dos pacientes em seus próprios cuidados, a fim de aumentar a segurança, a qualidade e o foco nas pessoas na prestação de serviços de saúde (WHO, 2016).

Objetivo:. Descrever e exemplificar as contribuições da saúde digital no engajamento do paciente.

Método

Trata-se de um estudo descritivo que teve como local de realização, as plataformas digitais disponíveis para a pesquisa. A busca para estruturação da base teórica foi realizada nas plataformas SCIELO (Scientific Electronic Library Online), NCBI – PubMed (National Center for Biotechnology Information), BVS (Biblioteca Virtual de Saúde) e BMJ (British Medical Journal) e ocorreram no período de 30 de maio de 2023 a 02 de dezembro de 2023.

Resultados

A utilização de aplicativos móveis como coadjuvante para o engajamento do paciente foi mencionada em 5 (cinco) artigos. Dentre estes, está uma importante revisão sistemática sobre os jogos digitais no engajamento ao tratamento, especificamente o tratamento reabilitativo (MACHADO et al., 2020).

Tanto instituições internacionais quanto nacionais mostraram-se empenhadas em somar esforços em prol do engajamento do paciente, familiares e profissionais de saúde no tratamento. Neste contexto, está um artigo presente na página oficial da Organização Mundial da Saúde sobre técnicas de comprometimento do paciente na atenção primária e a própria estratégia de saúde digital do Brasil (2020-2028).

O uso da tecnologia (de forma geral) na interação de pacientes demonstrou que a tecnologia permite amplificar ações que potencializam o engajamento, dentre elas: estímulo ao autocuidado, simplificação de prescrições, educação em saúde, discussão de benefícios e barreiras no tratamento, definição de metas de curto prazo com reconhecimento do atingimento das mesmas e feedback ao paciente (KATZ et al., 2020).

Os trabalhos analisados demonstraram que o uso da tecnologia permite potencializar ações e estratégias que visam melhorias no âmbito da Saúde Digital, como por exemplo, o comprometimento do paciente.

Conclusão

Observou-se que no Brasil, implementar a saúde digital e ao mesmo tempo ter sucesso no empenho do paciente, torna-se um grande desafio. Sendo assim, é necessário discutir medidas que visam alcançar um melhor compromisso do paciente frente às tecnologias e plataformas já implantadas no sistema de saúde brasileiro, bem como preparar os usuários para novas tecnologias que vierem a surgir.

Referências

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Patient engagement Techinical Series on Safer Primary Care. Geneva: World Health Organization, 2016. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/252269/9789241511629eng.pdf?sequence=1..

MACHADO, Rafaela Cristina Gomes et al. Mobile applications in surgical patient health education: an integrative review. Revista da Escola de Enfermagem da Usp, [S.L.], v. 54, p. 1-6, 2020. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2018032803555.

KATZ, Marcelo et al. USO DA TECNOLOGIA PARA ENGAJAR PACIENTES E OTIMIZAR A ADESÃO TERAPÊUTICA. Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo, [S.L.], v. 30, n. 3, p. 352-357, 20 out. 2020. Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de Sao Paulo. http://dx.doi.org/10.29381/0103-8559/20203003352-7.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.4 Uso de aplicativos *mhealth* como suporte à continuidade do cuidado pelos pacientes - experiências brasileiras

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

Uso de aplicativos Mhealth como suporte a continuidade do cuidado pelos pacientes- experiências brasileiras

Autores(as) e Afiliações

Silva, Geisiane Morais[1&]; Torres, Hermenia Maria de O. Cassimiro[1&]; Durans, Keyla Cristina Nogueira[1&]

[1]Universidade Federal de Goiás (UFG).

[&]E-mail: geisiane.mr94@gmail.com; hermenia18@hotmail.com; enf.keyladurans@gmail.com.

Orientador(a): Dr(a). Juliana Carvalho de Almeida Borges Teles

Introdução

A utilização de tecnologias da informação e da comunicação (TIC) em saúde vem crescendo mundialmente nas últimas décadas e esse avanço se consolida devido aos diferentes níveis de desenvolvimento social, político e conhecimento da população. O acesso à informação é primordial para estimular e subsidiar o planejamento e o desenvolvimento do país nas políticas públicas e, com isso, a TIC tem sido a principal forma de troca de informações entre os serviços de saúde, população e governo, a partir do uso de redes sociais, aplicativos móveis e web (ZANETTI, et al 2022).

Objetivo: Identificar a partir da literatura disponível quais os aplicativos já utilizados no Brasil voltados ao cuidado do paciente, promoção da saúde e a qualidade de vida dos usuários, no modelo *mhealth*.

Método

Revisão da literatura na modalidade integrativa. O levantamento bibliográfico foi realizado entre os meses de agosto a outubro de 2023, através de consulta em bibliotecas e bases de dados em saúde: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), utilizando cruzamentos com os seguintes Descritores em Ciência da Saúde (DeCS): (1) Aplicativos Móveis (2) Saúde Digital (3) Estratégias de eSaúde. foram empregados os operadores booleanos AND ou OR. Critérios de inclusão: somente artigos, aqueles que respondessem ao objetivo, publicados entre 2018-2023, em português e que tivessem alguma etapa de aplicação com o usuário. a filtragem dos artigos ocorreu conforme fluxograma *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA).

Resultados

A amostra final desta revisão foi composta por 18 artigos que foram obtidos através da pesquisa nas bases de dados citadas; as informações obtidas foram de encontro com os objetivos deste estudo, no qual foram selecionados os artigos que abordavam o uso dos aplicativos no cuidado em saúde, destacando as experiências durante seu uso, dificuldades e facilidades encontradas pelos usuários. Considerando que os resultados contemplaram diferentes características, a discussão foi organizada em 3 categorias temáticas, a se saber: 1) Uso prático dos aplicativos nos cuidados aos pacientes, de acordo com seu ciclo vital; 2) Fragilidades na aplicabilidade pelos desenvolvedores e uso dos aplicativos pelo público e 3) Potencialidades do uso dos aplicativos para autonomia do paciente.

A utilização dos aplicativos móveis no cuidado em saúde se torna essencial para o paciente, dando a ele autonomia para realização de suas atividades e promovendo uma aproximação com a equipe de saúde (LIMA et al., 2019). O seu uso tem desempenhado um papel importante no setor da saúde, contribuindo significativamente para o aumento do conhecimento na área e estimulando o autocuidado. Durante o presente estudo foi possível identificar os aplicativos que estão em maior evidência, sendo eles aplicativos desenvolvidos para gerenciamento de doenças crônicas, materno-infantil e pós-operatórios. Os aplicativos móveis não apenas capacitam os usuários a cuidarem da saúde, mas também geram dados valiosos que quando analisados de maneira ética e segura, contribuem para o avanço de diversas áreas.

Conclusão

Esta pesquisa contribuiu para reforçar que o uso dos aplicativos, já potencializados pela utilização diária de dispositivos móveis, favorece o acesso dos pacientes a informações importantes, uma vez que esses já estão integrados a sua vida diária, sendo interessante que as novas tecnologias sejam exploradas pelos profissionais dentro da área de educação em saúde, para uma maior aceitação/adesão do público alvo.

Referências

1. ZANETTI, Ângelo Antônio Paulino Martins et al. Desenvolvimento de aplicativos móveis para educação em saúde no acidente vascular cerebral. **Nursing (São Paulo)**, p. 8266-8275, 2022.

2. CARDOSO, Vanessa et al. SYSTEMATIC REVIEW OF MIXED METHODS: method of research for the incorporation of evidence in nursing. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [S.L.], v. 28, n. 2, p. 12-18, jun. 2019. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2017-0279.

3. LIMA, Ivana Cristina Vieira de et al. Aplicativo de mensagens instantâneas no cuidado às pessoas vivendo com HIV/aids. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, p. 1161-1166, 2019.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.5 Sistemas de informação em saúde voltados para o planejamento, monitoramento e avaliação de serviços de Atenção Primária à Saúde

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE VOLTADOS PARA O PLANEJAMENTO, MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DE SERVIÇOS DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Autores(as) e Afiliações

Silva, Frederico A G[1]

[1]Universidade Federal de Goiás (UFG)

[&]E-mail: Frederico A G da SIlva

Orientador(a): Profa. Dra. Juliana Cristina Magalhães

Introdução

O planejamento, monitoramento e avaliação contínuos dos sistemas de informação em saúde visam garantir eficácia e equidade. A digitalização na saúde é crucial, apesar do uso incipiente no Brasil. Tecnologias não apenas melhoram a eficiência dos serviços, mas também capacitam os pacientes, evidenciando o potencial para aprimorar a qualidade do SUS [1].

Objetivo: Identificar os SIS utilizados para o planejamento, monitoramento e avaliação dos serviços de atenção primária à saúde no Brasil.

.

Método

Revisão narrativa realizada nos meses de agosto a outubro de 2023, utilizando a seguinte pergunta norteadora: "Quais os Sistemas de Informação em Saúde voltados para o planejamento, monitoramento e avaliação de serviços de atenção primária à saúde?". A pesquisa bibliográfica foi realizada no Periódicos CAPES e na Biblioteca Virtual em Saúde. Utilizou-se como critérios de pesquisa: artigos completos de acesso aberto, publicados nos últimos dez anos, nos idiomas inglês e português.

Resultados

A busca inicial resultou em 505 artigos, dos quais 9 artigos atenderam aos critérios e outros 2 foram adicionados manualmente, totalizando uma amostra final de 11 publicações. Nessas publicações foram descritos 54 SIS [2], desses 16 foram os mais citados e 6 descritos como os mais importantes, são eles [3]:

- SISAB: O sistema de informação da Atenção Básica é utilizado para fins de financiamento e de adesão aos programas e estratégias.
- SINASC: O SINASC é um sistema que registra informações sobre nascimentos no Brasil.
- SIM: O SIM é responsável por coletar e processar informações sobre óbitos no Brasil.
- SINAN: O SINAN é um sistema que registra informações sobre doenças de notificação compulsória.
- SIA: Sistema de Informações Ambulatoriais
- SIH-SUS: Sistema de Informações Hospitalares

Tabela 1 – 16 sistemas mais citados

Sistema de Informação em Saúde	
SISVAN	SIM
SISAB	SISCOZ
SIH	SINAN
SIA	SIVVA
CNES	TBWEB
SGAE .	SIGA SAÚDE
SINASC	SISMAMA
SIOPS	SARG

Fonte: autoria própria.

Conclusão

Dos 54 sistemas de informação em saúde identificados, alguns se mostraram, na prática da gestão da assistência básica, mais importantes para o planejamento, avaliação e monitoramento da atenção primária à saúde. Dentre eles, 6 pareceram ser os mais utilizados para tomada de decisão. A disponibilidade de dados confiáveis e ações direcionadas à melhoria contínua são cruciais para embasar decisões informadas, eficazes e equitativas na gestão do sistema de saúde brasileiro.

Referências

1. SOARES, C.P.; QUEIROGA, F. Dispositivos de Saúde Mental e Políticas Públicas: proposta de um instrumento para avaliar a implementação dos Centros de Atenção Psicossocial. **Revista Meta: Avaliação,** [Disponível em: https://revistas.cesgranrio.org.br/index.php/w/1938. Acesso em: 14 sep. 2023.
2. COELHO NETO, G. C.; CHIORO, A. Afinal, quantos Sistemas de Informação em Saúde de base nacional existem no Brasil? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, 19 jul. 2021.
3. NOGUEIRA, C. et al. Information system of primary care: integrative review of literature. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, v. 6, n. 1, p. 27–37, 1 jan. 2014.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.6 Jogo sério para treinamento de profissionais de saúde e cuidadores de idosos com doença de Alzheimer: uma abordagem educativa, inovadora e lúdica

PROGRAMA EDUCACIONAL EM SAÚDE DIGITAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL

Artigo Científico

Jogo Sério para Treinamento de Profissionais de Saúde e Cuidadores de Idosos com Doença de Alzheimer: uma abordagem educativa, inovadora e lúdica

Autores(as) e Afiliações

SILVA, CLAUDIA SANTOS[1]; CARMO, ELISANGELA GISELE[1]; OLIVEIRA, GABRIEL MORAES[1 2]

[1]Universidade Federal de Góias – UFG; [2]Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre - UFCSA

E-mail: claudia.aud@hotmail.com; elisangela.gisele@unesp.br; gabriel.moraes@ufcspa.edu.br

Orientadora: Profa. Dra. Lucilene Arilho

Introdução

PROFISSIONAIS = PLENAMENTE CAPACITADOS PARA TAL CUIDADO

JOGO SÉRIO → RECURSO INOVADOR → TREINAMENTO DOS PROFISSIONAIS E FAMILIARES

OBJETIVO:

Desenvolver um jogo sério destinado a formação continuada de profissionais de saúde e cuidadores de pacientes com doença de Alzheimer, especificamente com uma abordagem educacional lúdica aprimorando a capacidade de cuidado e a tomada de decisões destes profissionais com relação a benefícios significativos para todos os envolvidos no cuidado de pacientes com doença de Alzheimer.

Método

- Game Dev Document
- Roteiro do jogo
- Ferramenta Metahuman da Unreal Engine 5 = para gerar os personagens.
- Instalação da ferramenta Unreal Engine 5 e a instalação do plugin Metahuman, utilizou de modelos pré-definidos que foram personalizados, posados e então gerado os renders.
- Inteligência Artificial Mind Journey = para as artes dos cenários.
- Para a composição sonora, sons disponíveis gratuitamente na internet.
- Programação do jogo = Engine denominada Renpy.

Resultados

- Interações dos profissionais de saúde e cuidadores formais e informais de pessoas idosas acometidas com a DA por meio da aplicabilidade com o jogo sério, destinado ao treinamento, educação e informação sobre aspectos específicos da doença, colaborando no manejo do paciente.

O roteiro mostra o diálogo e a interação dos profissionais de saúde que atendem os pacientes idosos, assim como seus cuidadores, indicando as necessidades que um paciente com a doença apresenta nestes atendimentos.

Conclusão

Analisando a visão institucional de aplicabilidade do jogo apresentado no estudo, a integração dos mesmos aos serviços de saúde, estes disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde, por meio das Secretaria e ou Fundações Municipais de Saúde, pode representar uma ótima oportunidade de disseminação de informações e acesso a treinamentos no âmbito da educação em saúde.

Referências

1. CHARSKY, D. From edutainment to serious games: A change in the use of game characteristics. Games and Culture, v.5, n. 2, p. 177-198, 2010.
2. BURGDORF, J. G.; AMJAD, H. Impact of diagnosed (vs undiagnosed) dementia on family caregiving experiences. Journal of the American Geriatrics Society, v. 71, n. 4, p. 1236-1242, 2023.
3. DEWHIRST, A.; LAUGHARNE, R.; SHANKAR, R. Therapeutic use of serious games in mental health: scoping review. The British Journal of Psychiatry Open, v. 8, n. 2, p. e37, 2022.
4. DIAS, L. P. S.; BARBOSA, J. L. V.; VIANNA, H. D. Gamification and serious games in depression care: A systematic mapping study. Telematics and Informatics, v. 35, n. 1, p. 213-224, 2018.
5. DIETLEIN, C.; BOCK, B. N. Recommendations on the design of serious games for people with dementia. EAI Endorsed Transactions on Serious Games, v. 5, n. 17, 2019.
6. GAUTHIER, S. W. C; SERVAES, S.; MORAIS J.A.; ROSA-NETO, P. World Alzheimer Report 2022: Life after diagnosis: Navigating treatment, care and support. London, England: Alzheimer's Disease International. 2022.
7. GIL, A. C. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 6. ed. São Paulo: Atlas 2018. 200 p.
8. GUSTAVSSON, A. et al. Global estimates on the number of persons across the Alzheimer's disease continuum. Alzheimer's & Dementia, v. 19, n. 2, p. 658-670, 2023.
9. [illegible] and in patients with amnestic mild cognitive impairment. Clinical Interventions in Aging, v. 19, n. 14, p. 347–60, 2019.
10. KOWERT, R. et al. Digital games and mental health. Frontiers in Psychology, v. 12, p. 713107, 2021.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

CGIS UFG · CIGETS · UFG Universidade Federal de Goiás · UNA-SUS Universidade Aberta do SUS · FIOCRUZ · SUS · MINISTÉRIO DA SAÚDE · GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

2.4.7 O uso das tecnologias da informação e comunicação (TICs) no fortalecimento da educação permanente para os profissionais do SUS

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

O uso das tecnologias da informação e comunicação (TICs) no fortalecimento da educação permanente para os profissionais do SUS.

Autores(as) e Afiliações

Sousa, Gabriel Emidio Soares de[1,&]; Santos, Marine Tavares[2]; Moura, Vitória Alves de[3]

[1] Universidade Federal de Goiás; [2] Universidade Federal de Goiás; [3] Universidade Federal de Goiás .

[&]E-mail: gabrielemidio2@gmail.com

Orientador(a): Lucilene Arilho Ribeiro Bicudo

Introdução

No Sistema único de Saúde (SUS), o Ministério da Saúde, por meio da portaria nº1996/2007, traz as diretrizes para a implementação da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde[1], com propostas inovadores para a melhoria e renovação dos conhecimentos na saúde. Dentro dessas propostas existe o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) em saúde, as quais trazem uma proposta onde há o emprego e gerenciamento das tecnologias, como recurso didático, com o objetivo de facilitar o planejamento, execução e acompanhamento dos processos de aprendizagem, unindo ao conhecimento já existente dos profissionais sempre procurando a melhoria do processo de trabalho e serviços prestados.[2]

Objetivo: Investigar o impacto das TICs no fortalecimento da Educação Permanente, analisando seu papel na flexibilização do acesso e incorporação de novos conteúdos.

Método

Este estudo baseou-se em uma revisão bibliográfica caracterizada pela análise crítica e uma interpretação minuciosa de informações provenientes de uma variedade de fontes bibliográficas, incluindo artigos científicos, livros, teses, dissertações e outros materiais acadêmicos já publicados.

Para a pesquisa foram utilizados os filtros de idiomas e tempo de publicação, além de operadores booleanos "AND" sobre descritores "tecnologias da informação", "educação permanente", "trabalhadores do SUS" e "educação permanente no SUS" a fim de selecionar uma busca qualitativa com as bases de dados virtuais vinculadas a livros acadêmicos, monografias, dissertações de mestrado, periódicos nacionais e internacionais, por meio dos portais LILACS, MEDLINE, SCIELO e PUBMED, além de guias e portarias do ministério da saúde e secretarias estaduais e municipais de saúde.

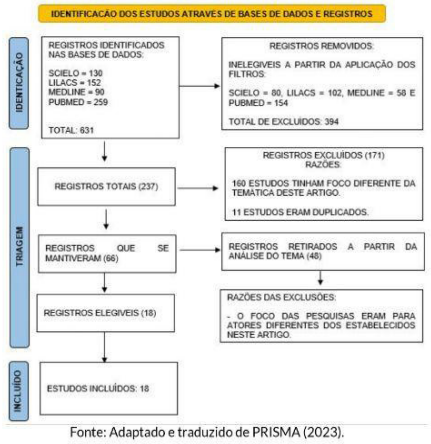
Resultados

Considerando que as redes de saúde do Brasil estão se tornando digitalizadas e online, o processo de mudança para prática online se tornou mais favorável, facilitando a assimilação das práticas em educação à distância, fazendo uso das alternativas e avanços nas tecnologias de informação e comunicação, sendo um aspecto recorrente dentro dos estudos selecionados [3].

No campo educacional, principalmente na atualização e educação dos profissionais de saúde, a incorporação das TICS ofereceram formações por meio de videoconferências, recebimento de atividades por meio de chats e plataformas online, a realização de treinamentos via webinars que facilitaram a comunicação em fóruns, entre outras ações as quais possibilitaram a retomada efetiva dos processos educacionais [4].

Desta forma, a partir do englobamento das tecnologias no processo de formação dos profissionais de saúde, será possível alcançar uma aprendizagem colaborativa, com flexibilidade de acesso às informações, além de otimização de tempo.

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos



Fonte: Adaptado e traduzido de PRISMA (2023).

Conclusão

A convergência entre a Educação Permanente em Saúde (EPS) e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICS) revelam um cenário rico em possibilidades para os profissionais do SUS, promovendo uma notável expansão tanto na oferta quanto na diversificação das atividades educativas. Essa integração dinâmica, não apenas aprimora o acesso ao conhecimento, mas também fortalece a habilidade dos profissionais em se adaptarem às exigências de constante evolução, contribuindo para uma prática mais atualizada e eficaz.

Referências

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1996, de 20 de agosto de 2007. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 26 de ago. 2007.
2. VICENTE, C. *et al.* Cuidado à pessoa com ferida oncológica: educação permanente em enfermagem mediada por tecnologias educacionais. Revista Gaúcha de Enfermagem, v 40, 2019.
3. RODRIGUES, P.M.A. Educação permanente em saúde por teleducação: o caso do Programa Telessaúde Brasil Redes no Estado do Amazonas sob a perspectiva dos usuários. 2019. 144f. Tese (Doutorado) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.
4. OLIVEIRA, M.T.B. *et al.* Usos de tecnologias digitais na educação permanente em saúde dos profissionais do SUS: Revisão integrativa. Revista Humanidades e Inovação v.10, n.01, p. 356-369, 2019.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.8 Jogos sérios como ferramenta de capacitação de profissionais da Atenção Primária em Saúde: uma revisão integrativa

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

Jogos Sérios como ferramenta de capacitação de profissionais da Atenção Primária em Saúde: Uma Revisão Integrativa

Autores(as) e Afiliações

Gustmann, Katia[1]; Figueirêdo, Marcelo Mendes de[2]; Cano, Marcos Daniel[3]

Universidade Federal de Goiás - UFG[1,2,3]

gustmannkatia@gmail.com[1]; mmdfads@gmail.com[2]; marcoscanobrx@gmail.com[3]

Orientador: Me. Josélio Emar de Araújo Queiroz

Introdução

O Programa Previne Brasil, instituído em 2019, visa financiar a APS, com sete indicadores que abrangem áreas como atendimento pré-natal, cobertura vacinal e monitoramento de condições crônicas. Os Jogos Sérios objetivam capacitar e engajar profissionais na coleta eficiente de dados, contribuindo para o monitoramento eficaz através de atividades didáticas em um ambiente virtual imersivo, conhecido como percurso gamer. O uso de Jogos Sérios em saúde tem aumentado nos últimos anos[1].

Objetivo: Verificar como a utilização dos Serious Games (Jogos Sérios) poderão apoiar no engajamento dos profissionais de saúde no registro e monitoramento das informações relativas ao indicador de percentual de pessoas hipertensas com pressão arterial aferida no âmbito do programa Previne Brasil.

Método

Realizou-se uma revisão na literatura utilizando os termos "Jogos Serios" OR "Serious Games and Health OR Saúde" nos repositórios PUBMED e SCOPUS, selecionando os 6 anos mais recentes (2018-2023) em inglês e português e, cujo tipo de artigo, se tratava de algum tipo de revisão. A revisão excluiu os trabalhos repetitivos, relacionados a jogos sérios para pacientes e portadores de problemas de saúde, e utilizará dados abertos do sistema e-SUS AB e do portal do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica. Por se tratar de uma revisão da literatura em que não será envolvido nenhuma pesquisa com seres humanos, não será necessário a submissão ao Comitê de Ética Pesquisa.

Resultados

A análise das bases PUBMed e Scopus retornaram , respectivamentem, 131 e 57 artigos, e após a leitura do resumo, 34 deles foram selecionados para leitura completa do texto (Tabela 1). Conforme mostrado na Tabela 2, há uma importante proporção de pessoas com hipertensão no Brasil, destacando uma maior proporção para região Nordeste e menor na região Sudeste. Dada a importância das informações armazenadas nos Sistemas de Informação em Saúde, dos 5.569 municípios homologados no Previne Brasil, 1567 (28,13%) atingiram a meta de registro de hipertensão arterial (>=50%). Os jogos sérios têm se destacado como uma tendência na área da saúde, e uma revisão sistemática sobre a aplicação em doenças de reabilitação revelou resultados favoráveis em termos de adesão, aceitabilidade e engajamento[2]. Os jogos sérios, já vem sendo aplicado fortemente na área da saúde dentro do campo de Realidade Virtual e Realidade Aumentada, conjuntamente com a gamificação na Educação por educadores na área médica[3].

Tabela 1 - Caracterização dos estudos utilizados

Base da Pesquisa	Ano de publicação						
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
PUBMED	1	4	3	6	8	4	26
SCOPUS	1	-	1	1	2	3	8
	2	**4**	**4**	**7**	**7**	**7**	**34**

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 2 - Proporção de pessoas com hipertensão, com consulta e pressão arterial aferida no semestre, por Regiões Geográficas. Brasil, 2022-2023

Região	2022 Q1	2022 Q2	2022 Q3	2023 Q1	2023 Q2
CENTRO-OESTE	18 %	23 %	24 %	26 %	30 %
NORDESTE	21 %	28 %	30 %	32 %	36 %
NORTE	20 %	25 %	27 %	29 %	31 %
SUDESTE	16 %	21 %	24 %	26 %	29 %
SUL	18 %	24 %	28 %	29 %	33 %

Fonte: Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica - SISAB.

Conclusão

O estudo destaca a necessidade de treinamento, comunicação eficiente e reconhecimento dos benefícios do programa para a qualidade da informação e o cuidado contínuo e destaca o uso de jogos sérios na educação em saúde e sugere que os gestores devam se concentrar no suporte técnico contínuo, na satisfação no trabalho e na melhoria da comunicação sobre os objetivos e impactos positivos do programa.

Referências

1. CHINAGLIA, Juliana Vegas. O percurso gamer como novo modelo de material didático para o ensino de escrita. Trabalhos em Linguística Aplicada, [S.L.], v. 62, n. 1, p.74-89,jan.2023. http://dx.doi.org/10.1590/010318138670204v6212023..
2. Huang H, Huang M, Chen Q, Hayter M, Watson R. Effects of Serious Games for Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Systematic Literature Review. JMIR Serious Games. 2023 Sep 25;11:e46358. doi: 10.2196/46358. PMID: 37747768; PMCID: PMC10562969.
3. Van Gaalen AEJ, Brouwer J, Schönrock-Adema J, Bouwkamp-Timmer T, Jaarsma ADC, Georgiadis JR. Gamification of health professions education: a systematic review. Adv Health Sci Educ Theory Pract. 2021 May;26(2):683-711. doi: 10.1007/s10459-020-10000-3. Epub 2020 Oct 31. PMID: 33128662; PMCID: PMC8041684.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.9 Os profissionais de saúde mediante a capacitação e o uso do prontuário eletrônico do paciente: revisão de literatura

PROGRAMA EDUCACIONAL EM SAÚDE DIGITAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL

Artigo Científico

Os profissionais de saúde mediante a capacitação e o uso do prontuário eletrônico do paciente: revisão da literatura

Autoras e Afiliações

Rodrigues, Camila Alves[1]; Barbosa, Érika Andréa[2]; Oliveira, Rosinalva Ferreira[3]

[1,2,3]Universidade Federal de Goiás;

[&]E-mail: rocamilaaf@gmail.com ; erika.enf@hotmail.com; enf.rosa.oliveira@gmail.com.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Cristiane Barbosa Galvão

Introdução

A Sociedade Brasileira de Informática em Saúde considera o sistema de registro eletrônico de saúde uma tecnologia orientada para as necessidades sanitárias, que unem informações sociodemográficas e de assistência a um indivíduo ou grupo social, permitindo o compartilhamento dessas informações entre as instituições de saúde. Tais informações podem ser utilizadas de diversas maneiras e com diferentes objetivos. Alguns exemplos são os seus usos para fins assistenciais, epidemiológicos e científicos, e ainda para o apoio à tomada de decisão, o planejamento de ações e a implementação de políticas (TOLEDO, et. al., 2021). Estudiosos como Rodrigues et al. (2023) afirmam que em um mundo onde a maioria dos indivíduos estão conectados é preciso mudanças no comportamento dos setores de saúde público e privados. Para a orientação partiu-se das questões: Quais são os desafios encontrados pelos profissionais de saúde para a utilização do prontuário eletrônico do paciente? Os profissionais de saúde estão capacitados e preparados para a utilização do prontuário eletrônico do paciente? A partir destas questões, objetivou-se analisar os desafios encontrados pelos profissionais de saúde para a utilização do prontuário do paciente, bem como analisar se estão sendo capacitados para a utilização desta tecnologia.

Métodos

Empregou-se o método de revisão de literatura que foi realizada entre setembro e dezembro de 2023. Para tanto, selecionou-se os artigos na base de dados PUBMED, adotando-se os seguintes critérios de inclusão: disponibilidade do artigo na íntegra, ser escrito em língua portuguesa, espanhola ou inglesa, e ter sido publicado entre o período de 2017 a 2023.

Conclusão

Os estudos encontrados evidenciam que o uso do prontuário eletrônico do paciente relaciona-se a diversos processos, para os quais são necessários incentivos institucionais e governamentais para que este uso aconteça da melhor forma possível. A cultura dos profissionais de saúde precisa ser revista, pois o desenvolvimento tecnológico é uma realidade que já vem se instalando nos sistemas de saúde. Neste contexto, a capacitação dos profissionais de saúde é a melhor solução para promover a aceitação de diferentes tecnologias por eles.

Resultados

Foram encontrados e analisados 12 artigos. Entre os resultados, destaca-se que a capacitação reduzida dificulta a adesão dos profissionais de saúde ao uso do prontuário eletrônico do paciente, por não terem conhecimento das tecnologias envolvidas em seu uso. Todavia, muitos autores citam que o prontuário eletrônico é uma ferramenta importante para o enriquecimento da assitência.

Quadro 1 - Síntese dos resultados

Autores	Capacipação Profissional	Desafios dos Profissionais	Conhecimento Profissional
Tolera et al. (2022)	Pequena parte tiveram acesso a algum tipo de treinamento	Falta de compromisso da gestão para integrar os prontuários eletrônicos	Baixa taxa de conhecimento pelos profissionais
Dubale et al. (2023)	Não apresenta dados sobre capacitação profissional	O acesso adequado do computador; treinamento adequado para o uso do sistema	Não foca na forma de capacitação do profissional.
Walle et al. (2023)	O estudo não focou em capacitação profissional	Desenvolvimento de capacidades e o apoio técnico poderiam aumentar a aceitação do prontuário eletrônico.	O estudo buscou analisar os fatores que afetam a aceitação dos profissionais de saúde, ao prontuário eletrônico.
Wabante et al. (2023)	Os profissionais de saúde estão sendo capacitados por treinamentos básicos em informática.	Qualificação dos recursos humanos e dos usuários	Os profissionais de saúde ainda possuem pouco conhecimento sobre o prontuário eletrônico.
Huang et al. (2023)	Não relata como os profissionais estão sendo capacitados.	A necessidade de melhoria nos serviços de saúde por meio da plataforma tecnológica	Profissionais médicos especialistas de instituições privadas demonstram mais conhecimento do uso do prontuário eletrônico
Davies et al. (2021)	Houve treinamento básico e empírico no local de trabalho	Expandir a pesquisa para outras instituições a fim de estimular o uso dos prontuários eletrônicos.	O estudo não apresentou dados sobre o conhecimento.
Kim et al. (2016)	Os profissionais de saúde foram capacitados para uso do dispositivo móvel com acesso ao prontuário eletrônico do paciente	Necessidade de pesquisas futuras para verificação de usabilidade do dispositivo móvel para acesso do prontuário eletrônico	Os profissionais tinham conhecimento e boa aceitação no que tange à utilização do sistema de prontuário eletrônico
Seroussis et al. (2017)	Não relata como os profissionais estão sendo capacitados.	fornecer uma ferramenta que apoie os cuidados e promova os direitos dos pacientes com o prontuário eletrônico	O estudo não relata conhecimento sobre o prontuário eletrônico do paciente.
Koning et al. (2022)	Capacitação teve pouca qualidade das informações registradas.	Informações deficiente para melhorar a assistência dos pacientes.	Os profissionais apresentam nível de conhecimento insuficiente ou falha quanto ao uso do registro eletrônico de saúde.
Lopez et al. (2017)	Foram treinados todos os agentes comunitários de saúde para uso dos registros eletrônicos	Falta de ferramentas e recursos apropriados para identificar e tratar pacientes	Após treinamento, os agentes comunitários adquiriram conhecimento sobre a temática.
Lim et al. (2019)	Focou-se no treinamento e assistência técnica contínua sobre o prontuário eletrônico	Integração dos agentes comunitários de saúde em atenção primária por registros eletrônicos.	Não descreve o grau de conhecimento do agente comunitário de saúde, sobre o prontuário eletrônico
Feroz et al. (2021)	Não relata como os profissionais estão sendo capacitados	Viabilizar o uso do prontuário eletrônico pelos agentes comunitários de saúde	Não descreve o grau de conhecimento do agente comunitário sobre o prontuário eletrônico do paciente

Referências bibliográficas

RODRIGUES, Ravena Moura et al. Análise da implantação do Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) do e-SUS AB no município de Horizonte-CE. **Revista Controle-Doutrina e Artigos**, v. 21, n. 2, p. 231-274, 2023.

TOLEDO, Patrícia Pássaro da Silva et al. Prontuário Eletrônico: uma revisão sistemática de implementação sob as diretrizes da Política Nacional de Humanização. **Ciência & saúde coletiva**, v. 26, p. 2131-2140, 2021.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.10 Saúde Digital e os desafios da educação, treinamento e formação em Saúde Digital de Agentes de Combate às Endemias e Agentes Comunitários de Saúde

PROGRAMA EDUCACIONAL EM SAÚDE DIGITAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL

Artigo Científico

Saúde Digital e os desafios da Educação, Treinamento e Formação em Saúde Digital de Agentes de Combate às Endemias e Agentes Comunitários de Saúde

Autores(as) e Afiliações

Silva, Alexsandro Alves da[1&]; Alves, Francisco das Chagas dos Santos[1,2*]; Souza, Nezilda Ribeiro de[13]

[1]Universidade Federal de Goiás

[&]E-mail: alexalves95@outlook.com

[*]E-mail: frans.chagas@hotmail.com

[3]E-mail: : nezildaribeiro@hotmail.com

Orientador(a): Dr(a). Sheila Mara Pedrosa

Introdução

Os Agentes Comunitários de Saúde e Agentes de Combate às Endemias, são importantes, pois levam os serviços de saúde à casas dos usuários através de visitas domiciliares e inspecionando imóveis.

A finalidade da pesquisa é trazer para o ambiente acadêmico, a importância da atuação desses profissionais na comunidade através do uso das TICS.

Apresentar os avanços, desafios ou dificuldades do uso das TICs por esses profissionais

Objetivo geral

Investigar na literatura científica como tem se dado os desafios na formação/atualização no contexto do uso das TIC no trabalho dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e Agentes de Combate às Endemias.

Objetivos específicos:

Analisar e discorrer sobre importância, avanços, desafios ou dificuldades do uso das TICs na rotina de trabalho dos ACE e ACS.

Método

Pesquisa bibliográfica com enfoque na temática dos ACS e ACE e as TICs em seus ambientes de trabalho na Biblioteca Virtual de Saúde-BVS.

Estratégia de pesquisa utilizada PICO- (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007).

Critérios de inclusão: publicações em formato de artigos em idioma português e legislações referentes à regulamentação da categoria.

Critérios de exclusão: artigos em outros idiomas, como também artigos que contemplassem profissionais da saúde que não os ACS ou ACE.

Realizou-se a coleta de dados de setembro a novembro de 2023

Resultados

Foram selecionados na pesquisa 30 artigos e 4 textos oficiais. Dos 30 artigos inicialmente escolhidos, 13 artigos foram selecionados para a discussão, devido aos objetivos diretos do estudo.

A importância do uso das TICS para a gestão de dados e a assistências aos usuários

Os maiores desafios e dificuldades no uso das TICs por parte dos ACS e ACE são o analfabetismo digital, a insegurança e o medo em submeter-se ao novo, diante do antiga forma manual de registro de dados.

Avanços referentes à qualidade, agilidade e rapidez, como também da organização e segurança em relação aos dados gerados sobre a saúde dos usuários que estes acompanham e o fim do retrabalho manual.

Fomento à aprendizagem contínua através de incentivo a capacitação dos profissionais da saúde de forma rotineira.

Não foi possível encontrar artigos que mostrem estudo de relação dos profissionais ACEs com as TICs.

Conclusão

Número baixo de trabalhos desenvolvidos no Brasil relacionado ao uso das TICs pelos ACSs e ACEs.

A aplicabilidade das TICS proporcionam maior efetividade, agilidade e fluidez ao exercício profissional.

A adoção das TICS fomenta a previsibilidade e maior conhecimento desses profissionais em relação a adoção de novas estratégias de cuidado contínuo gerando dados importantes sobre a saúde dos cidadão.

Referências

1. SANTOS CMC, PIMENTA CAM, NOBRE MRC. **A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências.** Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2007 June;15(3):508-11.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

CGISUFG · CIGETS · UFG Universidade Federal de Goiás · UNA-SUS Universidade Aberta do SUS · FIOCRUZ · SUS · Ministério da Saúde · Governo Federal Brasil União e Reconstrução

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

Educação na Atenção Primária à Saúde: contribuições e desafios da UNA-SUS no Brasil

Autores(as) e Afiliações

VESURI, Érika de Oliveira; DIAS, Jhonata Ruan Sousa; LIMA, Luciana Farias.

SMS/SP; SES/DF ; SES/DF.

E-mail: erikavesuri@discente.ufg.br

Orientador(a): Natália Del' Angelo Aredes

Introdução

A Educação Permanente em Saúde (EPS) é uma estratégia se suma importância para evolução das práticas de cuidado em saúde, unindo-se as diversas tecnologias empregadas no processo ensino-aprendizagem a Universidade Aberta Do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS), vem contribuindo efetivamente para o aperfeiçoamento e capacitação de milhares de profissionais de saúde do SUS de diversas categorias, em todas as regiões do país de forma democrática e dinâmica[1,2].

Objetivo: Identificar as contribuições e desafios do UNA-SUS no Brasil na formação de profissionais que atuam na atenção primária à saúde.

.

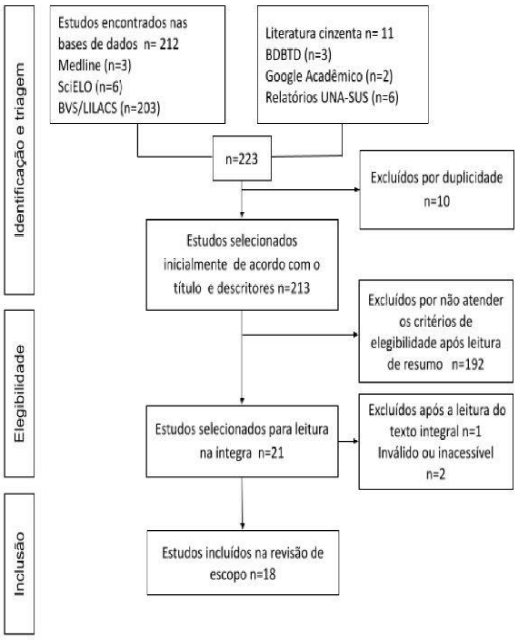
Resultados

Foram incluídos 18 estudos publicados entre 2017 a 2023 que respondiam à pergunta de pesquisa. A UNA-SUS enfrenta desafios complexos na área de saúde e educação, buscando soluções de integração envolvendo instituições de ensino e saúde, gestores do SUS e investimentos em Educação Permanente em Saúde. As contribuições apontadas na literatura estão sobretudo relacionadas à capilaridade do acesso por meio da tecnologia, permitindo promover educação na saúde para profissionais de todo o país. A revisão identificou um número limitado de estudos que abordam as contribuições e desafios da UNA-SUS na educação permanente em saúde. Isso destaca a necessidade de mais pesquisas sobre esse tópico, pois é fundamental para avaliar o papel da UNA-SUS e desenvolver estratégias de ensino na área da saúde, especialmente em sua integração com os serviços de saúde.

Método

Este trabalho trata-se de uma revisão de escopo tendo como pergunta de pesquisa: "Quais as contribuições e desafios da UNA-SUS na educação dos profissionais de saúde na atenção primária no Brasil?" Os artigos incluídos foram submetidos a uma análise qualitativa exploratória

Figura 1 – Fluxograma de seleção



Fonte: autoria própria.

Conclusão

Os desafios e contribuições destacados na pesquisa reforçam o papel da UNA-SUS na transformação digital e promoção da EPS, possibilitando que os profissionais estudem temas inerentes ao SUS, potencialmente aprimorando os serviços de saúde e a qualidade da assistência.

Referências

1. BARRETO BRASIL, L. S.; HADDAD, A. E. O modelo pedagógico da universidade aberta do sus e o seu alinhamento com a educação permanente e as competências profissionais em saúde. Em Rede - Revista de Educação a Distância, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 38–50, 2017. DOI: 10.53628/emrede.v4i1.243.
2. BRASIL, Minsitério da Saúde. Departamento De Gestão Da Educação Na Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento? Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 73 pp.
3. MANDELLI M.J. Relatório de Gestão UNA-SUS 2022. Brasília: UNA-SUS; 2023. 93p.
4. ZARA, Ana Laura de Sene Amâncio (org.) et al. Tecnologias digitais de informação e comunicação no ensino em saúde. Goiânia: Cegraf UFG, 2021. E-book (67p.). ISBN 978-85-495-0391-6.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.12 Desafios da implementação da Saúde Digital relacionados à formação dos profissionais de saúde do SUS

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

Desafios da implementação da Saúde Digital relacionados à formação dos profissionais de saúde do SUS

Autores(as) e Afiliações

SANTOS, DIEGO THYCIANO CEZÁRIO [1&]; NOLETO, RAFAEL COELHO[2], . ANDRADE, RANGEL FAGNER MOURA[3]

Instituição 1; Hospital Regional de Cajazeiras e SMS de São José de Piranhas

Instituição 2; Hospital de Doenças Tropicais da Universidade Federal do Tocantins – EBSERH

Instituição 3: SMS de Agua Branca – PI

E-mail: raphaelcoelho@live.com

Orientador(a): Dr(a). Sheila Mara Pedrosa

Introdução

A Saúde Digital é definida como o uso e aplicação das tecnologias digitais na saúde, com a finalidade de aprimorar o conhecimento e prática dentro do sistema de saúde (RACHID et al, 2023). Com o avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação em saúde, que se tornaram ferramentas imprescindíveis para a informação e a comunicação em saúde digital, há necessidade de desenvolver estratégias para a formação dos profissionais do Sistema Único de Saúde (GOMES, et al 2021).

Objetivo: Nesse contexto, objetivou-se identificar os desafios da implementação da Saúde Digital relacionados à formação dos profissionais de saúde do SUS.

Método

Trata-se de um estudo exploratório por meio de uma revisão simples da literatura, realizado a partir de evidências científicas publicadas em periódicos nacionais e internacionais, desenvolvido por meio de cinco etapas: elaboração da questão norteadora; realização da busca na literatura; categorização dos estudos; interpretação dos resultados e síntese da revisão desenvolvida.

O período de coleta de dados foi realizado nos meses de setembro e outubro de 2023. Foi realizado o cruzamento dos seguintes descritores em Ciência da Saúde (DeCS) em português "*Saúde digital*" AND "*Prática profissional*" AND "Ensino"; e inglês "*Telemedicine*" AND "*Professional Practice*" AND "*Teaching*".

Resultados

Inicialmente, na busca de artigos no portal de periódicos da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) foram encontrados 43 artigos no total. No entanto, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram delimitados 19 artigos. Dessa forma, após leitura e análise desses artigos, observamos que somente 5 artigos apresentavam e discutiam o processo de formação dos profissionais na Saúde Digital.

A formação dos profissionais que atuam no Sistema Único de Saúde (SUS), no que tange à Saúde Digital, ainda não atende plenamente às exigências do país. A análise dos textos referentes ao processo formativo desses profissionais revela que os desafios primordiais para a implementação da Saúde Digital, relacionados à capacitação dos profissionais de saúde, estão detalhados no quadro 2.

Quadro 2 - Desafios para a implementação da Saúde Digital relacionados à formação dos profissionais de saúde do SUS , outubro de 2023.

A1/2023	Limitação no uso de recursos digitais e falta de treinamento.
A2/2019	Fragilidades da formação docente.
A3/2020	Falta de referenciais de prática avançada e incorporação de inovação tecnológica e metodologias ativas no ensino.
A4/2021	Lacunas nas produções científicas sobre as estratégias de ensino.
A5/2022	Baixa utilização geral da plataforma eletrônica como ferramenta de aprendizagem e ensino.

Fonte: Os autores

Conclusão

A Saúde Digital se apresenta como um pilar fundamental para o avanço do sistema de saúde no Brasil, trazendo consigo a necessidade premente de capacitar os profissionais de saúde no uso eficaz das tecnologias digitais.

Diante disso, esta pesquisa reforça a importância de novos estudos que explorem as lacunas identificadas, os problemas não apenas compreender, mas também propor soluções concretas para aprimorar a formação dos profissionais de saúde na era da Saúde Digital no Brasil. A expansão do conhecimento nesse âmbito é essencial para garantir uma transição eficaz e benéfica para todos os envolvidos no sistema de saúde brasileiro.

Referências

RACHID, R. e et al. Saúde digital e a plataformização do Estado brasileiro. Ciência & Saúde Coletiva,28(7):2143-2153, 2023.

GOMES, D.M. et al. Educação digital na formação de profissionais de saúde. Revista Research, Societb and Development, Vol 10, n. 8. São Paulo, 2021.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.13 Educação permanente e a implementação da Saúde Digital no Brasil: potencialidades e desafios

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

Educação Permanente e a Implementação da Saúde Digital no Brasil: Potencialidades e Desafios

Autores(as) e Afiliações

Lopes, Márcia de Jesus[1&]; Santana, Luzimar da Silva[2]; Pedrosa, Sheila Mara[3]

[1]UFG; [2]UFG; [3]UFG.

[&]E-mail: marciadjlopes@gmail.com.

Orientador(a): Sheila Mara Pedrosa Co-orientador(a):

Introdução

A evolução tecnológica influenciou na mudança de diversos serviços nas últimas décadas. Nesse contexto, a área da saúde também sofreu transformações e, atualmente, o uso de tecnologias da informação e comunicação (TICs) se estende também à promoção, proteção e recuperação da saúde.[1] O SUS, com suas bases estruturadas na reforma sanitária, tem como competência constitucional a de ordenar a formação dos profissionais da área. Demandando uma formação pautada na educação permanente, porque assim a evolução e avanços ocorrem de acordo com as mudanças ocorridas na sociedade. [2]

Objetivo: Identificar o potencial da Política de Educação Permanente na implementação da práxis em Saúde Digital dos profissionais do SUS.

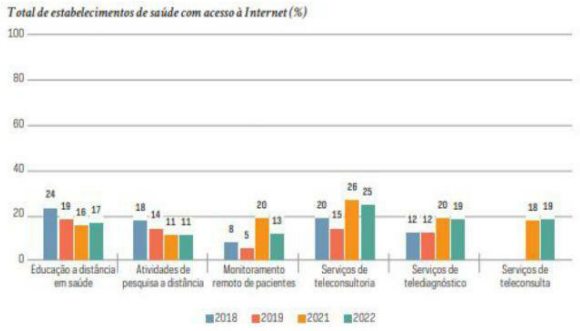
Método

Foi desenvolvida uma revisão simples da literatura por meio da elaboração de uma questão norteadora; realização da busca na literatura; categorização do conteúdo dos artigos e interpretação dos resultados. A pergunta norteadora da revisão foi elaborada a partir da estratégia PICO, considerando-se como "P" (problema) - a evolução da política de educação permanente em saúde; "I" (intervenção) - estratégias efetivas que favoreçam a implementação da Saúde Digital no Brasil, "C" (comparador) – não há e o quarto elemento "O" - (desfecho), a melhoria na compreensão das ações concretas das referidas políticas. Dessa forma, a pergunta norteadora do estudo foi: De que forma a Política de Educação Permanente em Saúde pode contribuir para a implementação da Saúde Digital no Brasil?

Resultados

Foram selecionados 28 artigos/textos que mostraram a evolução satisfatória da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) no Brasil desde 2004 até os dias atuais, buscando aprimorar a formação e atualização dos profissionais de saúde.[2] Vimos também que a implementação da Saúde Digital já é uma realidade no Brasil, a pandemia da Covid-19, acelerou o processo de transformação digital, apresentando novas experiências aos gestores, profissionais de saúde e pacientes.[3] Inserido nesse contexto o Telessaúde Brasil Redes, como uma importante ferramenta de suporte assistencial e de EPS, por meio de seus núcleos e da oferta de serviços de Telessaúde (Teleconsultoria, Tele-educação, Telediagnóstico e Segunda Opinião Formativa). Articulando e coordenando os fluxos nas redes assistenciais, bem como no apoio clínico, matricial e na resolução de problemas.[4] Fortalecendo dessa forma a práxis em saúde digital.

Gráfico 1 – Estabelecimentos de saúde, por serviços de Telessaúde disponíveis (2018-2022)



Fonte: CGI.br (2022). Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos estabelecimentos de saúde brasileiros: TIC Saúde 2022

Conclusão

A pesquisa mostrou que o papel das TICs atreladas na PNEPS têm um potencial extraordinário para dar visibilidade, incentivar e otimizar dinâmicas de integração ensino-serviço-comunidade e a consequente melhoria dos processos de trabalho em saúde, garantindo a interoperabilidade dos dados e a integralidade do cuidado. Firmando como instrumentos presentes e necessários no serviço de saúde, pois a gestão da informação favorece a resolutividade dos problemas.

Referências

1. BERTOTTI, B. M. BLANCHET, L. A. Perspectivas e desafios à implementação de Saúde Digital no Sistema Único de Saúde: Perspectives and challenges to the implementation of Digital Health in the Unified Health System. **International Journal of Digital Law**.2021, v. 2, n. 3, p. 93-111
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde**: o que se tem produzido para o seu fortalecimento? /Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação na Saúde – 1. ed. rev. – Brasília : Ministério da Saúde, 2018. Acesso em 16 jul. 2023
3. RIBEIRO-ROTA, R.F. *et al.* (org.).**Telessaúde**. 2.ed.Goiânia: Cegraf UFG, 2023.
4. DOLNY, L. L.; LACERDA, J. T.; NATAL, S.; CALVO, M. C. M. Serviços de telessaúde como apoio à educação permanente na Atenção Básica à Saúde: uma proposta de modelo avaliativo. **Interface**. 2019, v. 23, p. e180184. Disponível em: https://doi.org/10.1590/Interface.180184. Acesso em 14 maio 2023

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.14 Revisão integrativa sobre o uso do *serious game* como ferramenta de educação para profissionais da saúde

PROGRAMA EDUCACIONAL EM SAÚDE DIGITAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL

Artigo Científico

Revisão integrativa sobre o uso do serious game como ferramenta de educação para profissionais da saúde

Autores(as) e Afiliações

Alves, Danielle Stephanie Neves Oliveira[1]; Rodrigues, Pedro Henrique Barbosa[1]; Picanço, Hyngrid Krishna Lira[1]

[1] Programa de pós-graduação em Saúde Digital da UFG

[&]E-mail: daniellestephaniee@gmail.com

Orientador(a): Dr. Carlos Eduardo Anunciação Co-orientador(a): Me. Carlos Rafael Dufrayer

Introdução

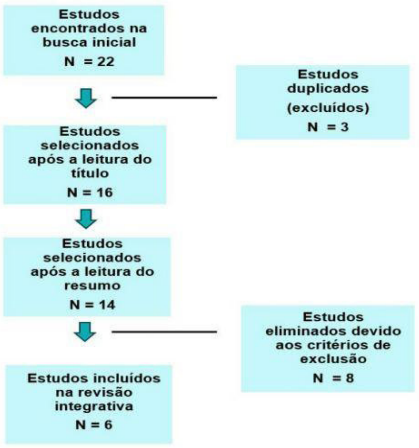
O Serious Game são caracterizados como jogos educacionais que facilitam a aprendizagem e mudanças de comportamento de maneira lúdica.[1]

Quando aplicados à saúde, beneficiam tanto os profissionais quanto os pacientes, na medida em que funcionam como ferramentas de ensino, treinamento e conscientização.[2]

Ainda encontra-se escasso estudos que abordam o uso da ferramenta serious game como metodologia de ensino-aprendizagem na área da saúde.[3,4]

Objetivo: Analisar a criação e uso de serious games como ferramenta de capacitação para profissionais da saúde.

Método



Resultados

A revisão resultou na identificação de seis artigos com foco no desenvolvimento e ou aplicação de serious games como metodologia de ensino aprendizagem em saúde.

A utilização dessa estratégia educativa vem proporcionando prática reflexiva e ajudando na tomada de decisão.

Elaboração de projetos, softwares de boa usabilidade, que envolva os cenários realistas, ambiguidades, atualizações, se fazem necessários.

A maior parte dos estudos consideraram viável a inserção desta forma atual e tecnológica de educação permanente, aperfeiçoando as práticas dos profissionais de saúde.

Dentre a amostra analisada, os estudos estavam focados no desenvolvimento da gamificação, evidenciando a necessidade de mais pesquisas controladas e randomizados utilizando o serious game no treinamento dos profissionais de saúde.

Conclusão

Para que um serious game apresente um potencial eficaz na aprendizagem de profissionais da saúde, se faz necessário que alguns pontos sejam considerados, como por exemplo o designer, uma modelagem clara, o conteúdo precisa atender aos objetivos do jogo e acarretar interesse e incentivar o uso do game.

Referências

1. MACIEL, M.P; COSTA, L.M; SOUSA, K.H; OLIVEIRA, A.D; AMORIM, F.C; MOURA I.K. Construção e validação de jogo educativo sobre a infecção pelo papilomavírus humano. **Acta Paul Enferm**. Vol. 35, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/gp7HdxSK9DtSGPCYbgZ5gHH/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 14 Set. 2023.
2. ANAIS DO XXIII WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA (WIE 2017), 23., 2017, Recife. Proposta de um Jogo Sério para Simular Condições de Higiene e Doenças em um Ambiente Familiar em Comunidades Carentes. Recife: Sbc Open Lib, 2017.
3. SIQUEIRA, Tainá Vilhar; NASCIMENTO, Juliana da Silva Garcia; OLIVEIRA, Jordana Luiza Gouvêa de; GARCIA, Daniela da Silva; DALRI,Regino Maria Celia Barcellos. The use of serious games as an innovative educational strategy for learning cardiopulmonary resuscitation: an integrative review. Rev. Gaúcha Enferm. Vol. 41, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/fvknfCpndHtQtZQb6fjXqKG/?lang=en>. Acesso em 08 ago. 2023.
4. NASCIMENTO, Kleiton Gonçalves do et al. Effectiveness of the serious game for learning in nursing: systematic review. Revista Gaúcha de Enfermagem. Vol 42, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200274>. Acesso em 08 ago. 2023.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

CGISUFG · CIGETS · UFG Universidade Federal de Goiás · UNA-SUS Universidade Aberta do SUS · FIOCRUZ · SUS · Ministério da Saúde · Governo Federal Brasil União e Reconstrução

2.4.15 Tecnologia digitais no ensino em saúde: o desafio para formação continuada de profissionais que atuam no subsistema de Atenção à Saúde Indígena

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL

Artigo Científico

Tecnologia Digitais no Ensino em Saúde: o desafio para formação continuada de profissionais que atuam no subsistema de atenção à saúde indígena.

Autores(as) e Afiliações

Monteiro, Breno Caíque da Silva; Lopes, Danielle Cristine da Cruz; Magalhães, Elly Ângela Ferreira.

[4]E-mail: Brennocaique.rr@gmail.com; dcc_lopes@hotmail.com angela_eafm@outlook.com.

Orientador(a): Dr Carlos Eduardo Anunciação

Introdução

As Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs ganharam atenção especial dos profissionais da saúde em especial aos que atuam em áreas indígenas, pois encontraram nesta modalidade um modo mais conveniente de se manter atualizado quanto a sua formação profissional, tendo em vista quase sempre viagens para territórios longínquos, o que não permite a disponibilidade de tempo para realização de atividades presenciais. Segundo Lemos *et al* (2021, p.16) esse processo educacional de profissionais da saúde passou a ser justificado pelo potencial de ampliar a flexibilidade, a acessibilidade, a capilaridade nos serviços de saúde e de ter grande alcance (principalmente em regiões de difícil acesso), consideradas as dimensões continentais do Brasil e o grande número de trabalhadores envolvidos.

Método

A pesquisa foi realizada por meio do levantamento de informações sobre a temática do aperfeiçoamento dos profissionais de saúde que desenvolvem suas atividades com os povos indígenas. Para isso, foram pesquisados artigos nas plataformas de pesquisas – PubMed e Scielo, informações em site do Ministério da Saúde, livros disponíveis em bibliotecas e na plataforma digital UNASUS e FIOCRUZ, entre os meses de setembro e novembro de 2023. O método usado na pesquisa foi bibliográfico, descritiva de abordagem qualitativa. Foi adotado como critério de inclusão: 1) os artigos acadêmicos publicados entre os anos de 2013 a 2023, disponíveis nos bancos de dados e revistas acadêmicas, utilizando os seguintes descritores: saúde digital, plataformas digitais, ensino, saúde indígena e *Digital Indigenous Health*; 2) Plataformas digitais que contemplam conteúdo para qualificação dos profissionais da área da saúde indígena, lançados em qualquer ano e que estejam disponíveis gratuitamente.

Resultados

Foram identificados na plataforma de pesquisa PubMed 192 artigos publicados entre os anos de 2013 a 2023 com o descritor *Digital Indigenous Health*. As tabelas foram divididas por grupo: 1) Programas de saúde; 2) Doenças/Sintomas; 3) Especialidades e 4) Outras áreas.

O grupo 1 a saúde mental e a saúde da criança e adolescente foram programas que apresentaram mais artigos publicados quando relacionados a saúde indígena, 20 e 11 artigos, respectivamente.

A tabela 3 mostra uma variedade de profissões com estudos voltados à saúde indígena, no entanto com uma quantidade de publicações irrisória pelo intervalo de tempo (anos) que foi pesquisado. O item "*profissionais de saúde*" que somou 4 artigos, envolve profissionais de várias áreas, por isso não foi possível segregar. A especialidade "*enfermagem*" e "*odontologia*" são os que aparecerem empatados com um total de 3 estudos cada.

Tabela 3 – Perfil dos artigos relacionados a especialidades encontrados na PubMed conforme o descritor *Digital Indigenous Health*.

Especialidades	Número	%
Profissionais de saúde	04	20%
Medicina	02	10%
Enfermagem	03	15%
Assistente social	01	5%
Farmácia	02	10%
Medicina Veterinária	02	10%
Nutricionista	02	10%
Odontologia	03	15%
Oftalmologia	01	5%
Total	20	100%

Fonte: autoria própria.

Nas plataformas digitais UNASUS e FIOCRUZ com cursos livres na modalidade EaD apresentaram um total de 2 e 1 curso, respectivamente, quando utilizado o descritor saúde indígena.

Conclusão

Diante do exposto, pode-se inferir que as plataformas digitais na modalidade EaD precisam implementar mais cursos voltados aos profissionais que atuam e que pretendem atuar em área indígena. Preparar o profissional para atender a população é primordial para o desenvolvimento de ações de saúde de qualidade.

Referências

1. FIOCRUZ. **Campos Virtual Fiocruz**. Disponível em: https://cursos.campusvirtual.fiocruz.br/. Acesso em: 05 de nov de 2023.
2. Lemos, A. S. P.; Dutra, E. B.; Rezende, M. J. **Tecnologias Digitais para Educação Permanente em Saúde**: uma revisão de escopo de experiências nacionais. In: Emmar aberto: perspectivas e desafios para o uso de tecnologias digitais na educação permanente. Porto Alegre. ed. Rede Unida, 2021. v.2, ed.1, 15-72p.
3. UNASUS. **Portal de cursos UNASUS**. Disponível em: https://www.unasus.gov.br/cursos/. Acesso em: 12 de set de 2023.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.16 Prontuário Eletrônico do Paciente e os desafios para sua implantação na Atenção Primária à Saúde

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

Prontuário Eletrônico do Paciente e os desafios para sua implantação na Atenção Primária à Saúde

De Melo Silva, Alex José; Aredes, Natália Del' Angelo

[1]Universidade Federal de Goiás ;

E-mail: alexmelosilva34@outlook.com

Orientador(a): Natália Del' Angelo; Aredes

Introdução

A Atenção Primária à Saúde (APS) é o ponto inicial de contato entre o paciente e o Sistema Único de Saúde (SUS) desempenhando uma função importante na coordenação do acesso aos serviços de saúde. Quanto aos atendimentos em saúde, o uso das tecnologias da informação favorece o compartilhamento de dados que desempenham função direta na promoção e prestação de cuidados ao indivíduo e comunidade. Nesse contexto, a implementação de tecnologias como o Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) visa melhorar o processo de gestão do cuidado e dos serviços de saúde, facilitando a produção de relatórios assistenciais e diagnósticos no SUS, porém ainda enfrenta desafios para sua implantação.

Objetivo: Investigar os principais desafios na implantação e uso do prontuário eletrônico do paciente na atenção primária à saúde no Brasil.

Método

Foram realizadas buscas nas bases de dados LILACS e Scielo, utilizando o Google Acadêmico como fonte adicional de artigos. Para a busca nas bases foram definidos descritores de assunto e palavras chave de interesse utilizando a lista índice das base de dados. Para a busca no Google Acadêmico, foram analisados os artigos apresentados até a página dez dos resultados.

Resultados

Nossos resultados demonstraram que os principais desafios na implantação do prontuário eletrônico na atenção primária à saúde variam desde problemas de estrutura física e tecnológica como falta de recursos tecnológicos, equipamentos de computadores, impressora e acesso à internet nas unidades de saúde e também a falta de capacitação dos profissionais que não estão totalmente preparados para o uso dessa tecnologia no trabalho.

Em relacao à formação dos trabalhadores da saúde para a utilização dos prontuários eletrônicos, um desafio importante identificado, foi a falta de investimento, pois a não habilidade de uso das ferramentas digitais ou resistência para seu uso pode ocasionar atraso no compartilhamento de informações e prejudicar a interação interdisciplinar no ambiente de trabalho. Sendo muitos profissionais resistentes à utilização das ferramentas digitais na sua pratica diária devido à falta de conhecimento para manuseá-las de forma adequada.

Conclusão

Os desafios na implantação do PEP na APS no Brasil incluem fragilidades na infraestrutura e formação profissional para a utilização da ferramenta digital. Estudos ressaltam benefícios do PEP, mas apontam limitações no contexto brasileiro, exigindo cooperação entre gestores do SUS, profissionais e ministério da saúde para superar obstáculos e implementar a tecnologia.

Referências

MOURA JÚNIOR, L. de A. A Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020 - 2028. Journal of Health Informatics, Brasil, v. 13, n. 1, 2021. Disponível em: https://jhi.sbis.org.br/index.php/jhi-sbis/article/view/878. Acesso em: 22 jul. 2023.

GONÇALVES, J.P.P.; BATISTA, L.R.; CARVALHO, L.M.; OLIVEIRA, M.P.; MOREIRA, K.S.; LEITE, M.T.S. • Prontuário Eletrônico: uma ferramenta que pode contribuir para a integração das Redes de Atenção à Saúde. Saúde em Debate, Rio de Janeiro, v. 37, n. 96, p. 43-50, jan./mar. 2013

TEICHMANN, P.V., MACHADO, T.S., SERAFIM, D.F.F., SOUZA, R.S., HIRAKATA, V. N., SILVA, C.H., Prontuário Eletrônico do Paciente: percepção dos profissionais da Atenção Primária em Saúde. RE. SAÚD. DIGI. TEC. EDU., Fortaleza, CE, v. 3, n. 1, p. 51-68, ago./dez. 2018.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.17 A telessaúde na Estratégia Saúde da Família no Brasil: potencialidades e desafios

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

A telessaúde na Estratégia Saúde da Família no Brasil: potencialidades e desafios

Autores(as) e Afiliações

VIANA, Jussara Lisboa[1&]; BOTELHO, Pâmela Cristina Brum[2,3]; SILVA, Samires Cerqueira da[3]

[1,2,3] Pós-graduanda do curso de Especialização em Saúde Digital da Universidade Federal de Goás, 2023.

[&]E-mail: lisboa.jussara@gmail.com; pamcristina7@gmail.com; samirescerqueira05@gmail.com.

Orientador(a): Dra. Natália Del' Angelo Aredes

Introdução

A crescente evolução das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) têm desempenhado um papel fundamental nos sistemas de saúde, sobretudo por ampliar a oferta de serviços[1]. Considerando que a telessaúde pode contribuir para melhorar a qualidade do serviço prestado e a eficácia de diversas intervenções[2], de forma capilarizada no Sistema Único de Saúde (SUS) e alcançando indivíduos e famílias em todo o território nacional, é preciso analisar essa temática no âmbito dos serviços de Estratégia de Saúde da Família (ESF).

Objetivo: Analisar as potencialidades e os desafios da telessaúde na ESF no Brasil.

Método

Esta é uma pesquisa qualitativa de revisão de escopo da produção científica sobre a aplicação da telessaúde na ESF no Brasil. O estudo foi conduzido com base em fontes de literatura nacional e internacional com recorte do local no Brasil, considerando o tema da telessaúde na ESF no Brasil. Foram incluídos estudos publicados em português, com texto completo disponível gratuitamente e publicados nos últimos cinco anos (de 2018 a 2023), para assegurar a inclusão de estudos recentes. A busca foi realizada em agosto de 2023.

Considerando a pergunta de pesquisa, a seleção dos textos culminou em estudos que descreveram experiências práticas do uso da telessaúde na ESF.

Resultados

Ao cumprir o delineamento metodológico proposto, foram incluídos nove artigos científicos como análise desta revisão. A Figura 1 apresenta o fluxograma com o número de artigos identificados e selecionados em cada base de dados.

Os nove estudos demonstram a ampla gama de potencialidades, dentre as mais relevantes estão: educação permanente e a oportunidade de melhoria da capacitação dos profissionais da área da saúde, a melhoria na gestão do cuidado e qualidade na ESF, a teleconsultoria e apoio assistencial e a integração entre os membros da equipe de saúde.

No que se refere aos desafios, os nove estudos revelaram uma variedade de desafios e fatores críticos que impactam a implementação da telessaúde na ESF, dentre os principais estão: recursos financeiros de infraestrutura, implementação e difusão do telessaúde, acesso à tecnologia e à conectividade, treinamento e capacitação para uso da ferramenta de telessaúde e desinteresse/resistência dos profissionais.

Figura 1 – Fluxograma dos estudos incluídos na revisão narrativa.

Fonte: autoria própria.

Conclusão

A partir da análise dos resultados desta revisão sobre a aplicação da telessaúde na ESF no contexto brasileiro, é possível concluir que é uma ferramenta promissora para fortalecer a APS.

Ao abordar as potencialidades e desafios identificados, as políticas de saúde podem criar um ambiente propício para a expansão e aperfeiçoamento da telessaúde na ESF, resultando em um SUS mais eficiente, equânime e acessível.

Referências

1. NUNES, Altacilio Aparecido et al. Telemedicina na Estratégia de Saúde da Família: avaliando sua aplicabilidade no contexto do PET Saúde. **Cad. Saúde Colet.**, 2016, Rio de Janeiro, 24 (1): 99-104.
2. SANTOS, Alaneir de Fátima dos et al. Uma visão panorâmica das ações de telessaúde na América Latina. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 35, n. 5-6, p. 465-470, 2014.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.18 Déficit de profissionais na Atenção Primária à Saúde e seu impacto no financiamento e indicadores do Previne Brasil: um estudo ecológico analítico

PROGRAMA EDUCACIONAL EM SAÚDE DIGITAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL

Artigo Científico

Déficit de profissionais na Atenção Primária à Saúde e seu impacto no financiamento e indicadores do Previne Brasil: um estudo ecológico analítico

Autores(as) e Afiliações

Souza, Elivan Silva[1&]; da Silva, Janaine Ribeiro[1]; Fonseca, Stanley Mendes[1]

[1]Universidade Federal de Goiás. [&]E-mail: elivan-silva@outlook.com

Orientador: Ricardo Lira de Rezende

Introdução

A Atenção Primária à Saúde (APS) desempenha um papel crucial na organização da rede de atenção à saúde, mas enfrenta desafios na oferta de cuidados devido à frequente carência de profissionais de saúde, impactando diretamente seus objetivos.

Objetivo: Analisar os fatores municipais relacionados à presença de equipes incompletas na APS e avaliar seu impacto nos repasses financeiros de captação e desempenho, assim como nos indicadores do programa Previne Brasil.

Método

Estudo ecológico, transversal, analítico e de base populacional com todos os 5.570 municípios do país. Foram utilizados dados sobre a composição e quantidade de equipes, repasses financeiros por captação ponderada e por desempenho do Previne Brasil, além de dados censitários, municipais e de vulnerabilidade social. A análise compreendeu dois blocos: Bloco I - avaliação dos fatores associados à presença de equipes incompletas na APS por meio da Razão de Prevalência; Bloco II - avaliação do impacto do percentual de equipes incompletas nos repasses financeiros e nos indicadores do Previne Brasil por meio da regressão quantílica.

Resultados

Bloco I

Os resultados demostram maior prevalência de equipes de saúde incompletas em municípios de todas as regiões, comparativamente à Região Centro-Oeste. A Região Norte apresentou a maior associação, com uma Razão de Prevalência (RP) de 3,4 (IC95% 2,6; 4,4). Capitais, municípios de grande e médio porte, com tipologia urbana e alta vulnerabilidade social, que não atingiram as metas dos indicadores do Previne Brasil demonstraram associação significativa com o desfecho, tanto na análise bruta quanto após o ajuste para a vulnerabilidade social.

Bloco II

O impacto causado por equipes de saúde incompletas, demostrou redução de até R$ 535,90 nos recursos de captação e repassados pelo Previne Brasil. Esse impacto também se manifestou de forma menos acentuada em todos os indicadores e no indicador sintético final, refletindo-se em todas as esferas avaliadas, mesmo após o ajuste por vulnerabilidade.

Bloco I

Associados à presença de equipes incompletas
- Regiões: Norte, Sudeste, Sul e Nordeste comparado ao Centro-Oeste;
- Grande porte e médio porte comparado à pequeno porte.
- Vulnerabilidade muito alta, Média e baixa em relação a muito baixa.
- Municípios que não alcançaram a meta dos indicadores do previne em relação aos que alcançaram.

Fator de proteção:
- Não capitais; Tipologias intermediária adjacente, rural adjacente e rural remota.

Bloco II

▲1% Equipes incompletas	Recurso de captação e previne		
	Q1 ▼- R$ 535,90	Q2 ▼- R$ 140,00	Q3 ▼- R$ 9,20
	Indicadores do Previne Brasil		
	Q1 ▼-0,5% a -0,1%	Q2 ▼-0,3% a -0,1%	Q3 ▼-0,3% a -0,1%

Conclusão

Os resultados deste estudo evidenciam os fatores associados à presença de equipes incompletas e seu impacto negativo nos repasses financeiros e indicadores de desempenho, enfatizando a necessidade de estratégias eficazes para fortalecer as equipes de Atenção Primária à Saúde no Brasil.

Referências

As referências do trabalho podem ser acessadas pelo QR-Code ao lado ou pelo link: https://1drv.ms/b/s!AoIXDIutYjLVI-cJ2ljkqyNB9GNUxQ?e=m2Agtu

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

CGIS UFG · CIGETS · UFG Universidade Federal de Goiás · UNA-SUS Universidade Aberta do SUS · FIOCRUZ · SUS · Ministério da Saúde · Governo Federal Brasil União e Reconstrução

2.4.19 Caracterização do Serviço de Telessaúde no Sistema Público de Saúde do Distrito Federal

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

Caracterização do Serviço de Telessaúde no Sistema Público de Saúde do Distrito Federal

Autores(as) e Afiliações

Dantas, Társis Pereira Ribeiro[1]; Casemiro, Ítalo de Paula[2] & Costa, Ariele dos Santos[3]

[1]Universidade de Brasília - UnB 1; [2]GRAN Faculdade 2; [3] Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP
[&]E-mail: tarsis.dantas@gmail.com[1]; italopc12@gmail.com[2]; arielecosta05@gmail.com[3].

Orientador(a): Ricardo Lira de Rezende Neves Co-orientadora: Analy da Silva Machado

Introdução

A Telessaúde, no contexto do sistema público de saúde brasileiro, respaldada por núcleos ligados a universidades federais, desempenha papel crucial ao oferecer instrumentos como teleconsultoria e telediagnóstico, facilitando o acesso em áreas remotas[1]. A pandemia de COVID-19 ressaltou a essencialidade da Telessaúde[2], evidenciando sua relevância e o Ministério da Saúde, ciente do impacto significativo dessa modalidade, implementou códigos específicos no Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos do SUS (SIGTAP) para a Telessaúde vinculada à COVID-19, desempenhando um papel crucial em decisões financeiras e processos de auditoria.

Objetivo: Este estudo visa caracterizar os serviços de Telessaúde no Distrito Federal (DF), identificando perfil sociodemográfico, mapeando regiões e detalhando profissões envolvidas.

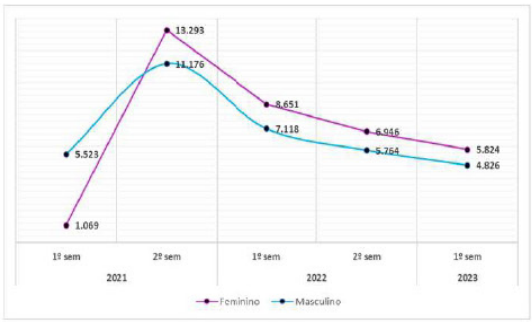
Método

Trata-se de um estudo transversal descritivo baseado em dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SUS) sobre atendimentos na modalidade de Telessaúde, extraídos das bases de dados do Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA), referentes ao período de janeiro de 2021 a junho de 2023. Os dados foram tabulados no TabWin versão 4.1.5 em agosto de 2023. As tabelas nacionais e arquivos de definição foram obtidos a partir do sítio eletrônico http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php. Foram considerados os dados referentes à produção ambulatorial (SIA/SUS) do Distrito Federal nos anos de 2021 a 2023 com códigos referentes ao atendimento via telessaúde, agregados por semestre.

Resultados

No DF, a teleconsulta é realizada por profissionais de nível superior na atenção especializada. O contexto pandêmico e de isolamento social contribuíram para o aumento nos atendimentos por teleconsulta no segundo semestre de 2021, seguido por queda nos períodos subsequentes, onde a maioria dos atendimentos em teleconsulta ocorreu na Rede Sarah e nas regiões de maior renda, levantando questões sobre o acesso equitativo à saúde. Observou-se que as mulheres são as principais usuárias dos serviços de telemedicina (Gráfico 1). No que concerne ao código de teleconsulta (excluindo médicos), nota-se, no, que os enfermeiros lideraram com 50,31% dos atendimentos, seguidos pelos fisioterapeutas com 16,22%, e os psicólogos com 11,28%. Em relação aos atendimentos médicos, os endocrinologistas e metabologistas foram responsáveis por 15,49%, seguidos por dermatologistas (12,82%) e pediatras (10,32%)

Gráfico 1 – Distribuição por Sexo



Fonte: SIA/DATASUS (2023).

Conclusão

A pandemia impulsionou a expansão da Telessaúde no DF, exigindo compreensão e aprimoramento dos envolvidos. Identificar tanto os serviços quanto os usuários, é essencial para compreender melhor os fatores subjacentes e desenvolver estratégias mais efetivas na promoção da igualdade no acesso aos serviços de saúde e alocação de recursos.

Referências

1. DIMER, N. A.; RASQUINHA, G. DO N.; GOULART, B. N. G. Roteiro pré, durante e pós teleconsulta fonoaudiológica - o que aprendemos com a pandemia da COVID-19. Revista CEFAC, v. 24, n. 4, 2022..
2. FERRARI, S. M. L. et al. Occupational therapy telehealth groups in Covid-19 pandemic: perspectives from a Mental Health Day Hospital. Brazilian Journal of Occupational Therapy, v. 30, 2022.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.20 Tecnologias digitais no cuidado em saúde mental: uma revisão integrativa

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

TECNOLOGIAS DIGITAIS NO CUIDADO EM SAÚDE MENTAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Autores(as) e Afiliações

Eslabão, Adriane Domingues[1&]; Costa, Rodrigo Jorge Vieira[2]; Bezerra, Shirlei Cristina Hamann Santiago[3]

[1]Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul; [2]Especialista em Auditoria e Gestão da Qualidade em Saúde pela Faculdade UNA Belo Horizonte; [3]Tecnóloga em Desenvolvimento de Sistemas de Informação - Faculdade Anhanguera de Joinville.

[&]E-mail: adrianeeslabao@hotmail.com

Orientador(a): Ricardo Lira de Rezende Neves Doutor em Educação Física pela Universidade Católica de Brasília
Professor adjunto da Universidade Federal de Goiás

Introdução

O sofrimento mental é um problema de saúde pública mundial, sendo as disparidades sociais e econômicas, ameaças ao bem estar da população. Tecnologias digitais, como aplicativos e jogos, surgem como soluções promissoras para ampliar o acesso ao cuidado. O número de downloads de aplicativos de saúde mental e bem estar elevou 45% entre os brasileiros em 2020, embora seja positivo, ainda existem desafios que exigem maior investimento em pesquisas e regulamentação[1,2,3].

Objetivo: Investigar na literatura científica nacional quais as tecnologias de saúde digital disponíveis, para o cuidado de saúde mental", considerando as implicações e estratégias, a qualidade da assistência e cuidado prestado aos usuários em sofrimento psíquico e avaliar os desafios e potencialidades dessas tecnologias no campo da saúde pública.

Método

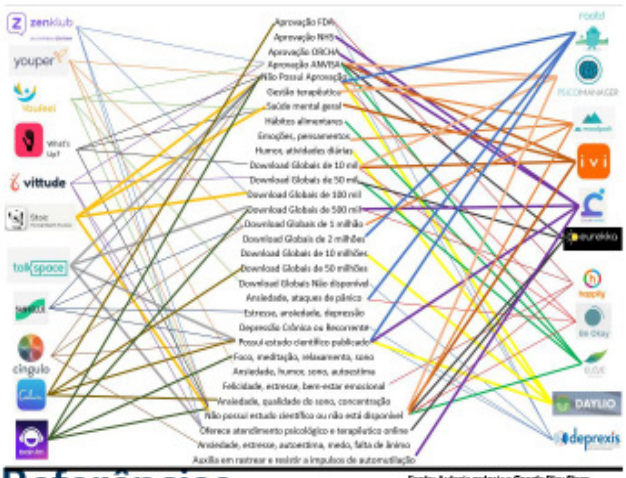
Método: Revisão Integrativa de Literatura Científica. **Estratégia:** Buscas nas bases BVS, SCIELO, PUBMED e Google Acadêmico com os descritores: Tecnologia Digital, Saúde Digital, Depressão, Ansiedade, Sofrimento Mental, Atenção Psicossocial, Jogos Sérios, Tecnologias Móveis e Dispositivos Móveis. Utilizado operadores boleanos na busca. **Resultados:** Encontrados 292 estudos após exclusão de duplicidades, restaram 153 estudos que foram categorizados e após análise foram pré selecionados 45 estudos, após leitura aprofundada ficaram 10 estudos relevantes. **Critérios inclusão**: Artigos disponíveis online na íntegra, no idioma português e publicados no período entre junho de 2018 a junho de 2023. **Critérios exclusão:** Optou-se por excluir resumo simples, resumo completo, resumo expandido, cartilha, nota técnica, capítulo de livro, trabalho de conclusão de curso – (TCC) e alguns artigos e teses que não respondiam ao objeto de pesquisa. As considerações éticas foram garantidas, preservando a autoria dos artigos.

Resultados

A pesquisa identificou o aumento e a criação de novas tecnologias digitais utilizadas para o cuidado em saúde mental como, aplicativos de celulares, serious games, e um website – auxiliando na redução de sintomas ansiosos, depressivos, no tratamento de transtorno bipolar e acesso a informação. As psicoterapias online, individual, em grupo e a telessaúde com intervenções online foram outro achado importante para o cuidado em saúde mental. [2,3]

Como desafios identificou-se a baixa qualidade de aplicativos digitais, a fragilidade do sigilo de dados e os interesses capitalistas. A pobreza digital e a interoperabilidade destacaram-se como obstáculos, evidenciando disparidades no acesso.[4] Por fim, dos 22 aplicativos avaliados, apenas 07 possuíam estudos científicos publicados disponíveis e desses apenas 02 possuíam aprovação em algum órgão de regulação.

Infográfico 1: Análise dos principais aplicativos disponíveis.



Fonte: Autoria própria e Google Play Store

Conclusão

A pesquisa destaca o papel valioso das tecnologias digitais no tratamento de transtornos mentais, enfatizando a necessidade de colaboração entre profissionais de saúde, pesquisadores e desenvolvedores. Orienta-se abordar equilibradamente as oportunidades e desafios na transformação digital em saúde mental, promovendo desenvolvimento responsável e justiça digital. As limitações incluem a concentração em estudos em português e possíveis viés linguístico e de busca de dados. Sugere-se novas pesquisas explorando o uso da tecnologia em outros contextos.

Referências

1. WHO. World Health Organization. Comprehensive Mental Health Action Plan 2013– 2030. Geneva: World Health Organization; 2021.

2. SPERB, L.C.S.O.; GIFFORD, W.; VANDYK, A.; DANSECO, E.; SPERB, C.B.;COIMBRA, V.C.C.; KANTORSKI, L.P. Potencialidades de um website para um centro de atenção psicossocial infantojuvenil. Enfermagem em Foco. v.12, n.6, p.1249- 1255, 2021.

3. ORTOLAN, M.L.M., SEI, M.B. PLANTAO psicológico on-line: a experiência da Clínica Psicológica da UEL no contexto da Covid-19. Revista Brasileira de Psicoterapia (Online). V.23, n.3, p21-31, 2021.

4. BARBEIRO, F.S. c REIS, M.E.B.T.; (2022) TECNOLOGIAS DE INFORMAÇAO E COMUNICAÇAO NA CLÍNICA PSICANALÍTICA: DESAFIOS Disponível em: https://revistas.urosario.edu.co/index.php/apl/article/view/9121/11262

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.21 Aplicações da inteligência artificial no diagnóstico do câncer de mama por imagem de mamografia: revisão da literatura

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

APLICAÇÕES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE MAMA POR IMAGEM DE MAMOGRAFIA: REVISÃO DA LITERATURA

Autores(as) e Afiliações

Silva, Alexandre[1&]; Oliveira, Gustavo Batista[2,3]; Araujo, Maria Aparecida de Almeida[3]

[1]UFG 1; [2]UFG 2; [3]UFG

[&]E-mail: alexandre.parana@gmail.com, gustavo.barbosa41@hotmail.com, enfermeiraforense918@gmail.com

Orientador(a): Rafael Alves Guimarães

Introdução

A aplicação da Inteligência Artificial (IA) na medicina e no diagnóstico tem mostrado grande promessa, permitindo melhorias no cuidado ao paciente, otimizando processos e auxiliando profissionais de saúde em suas decisões clínicas. O câncer de mama é uma das principais causas de morte entre as mulheres em todo o mundo, e a detecção precoce desempenha um papel fundamental na melhoria das taxas de sobrevivência. Nesse contexto, a IA tem se destacado como uma ferramenta promissora para auxiliar radiologistas e profissionais de saúde no diagnóstico precoce e preciso.[3,4]

Objetivo: analisar as principais aplicações da IA no diagnóstico do câncer de mama por imagem de mamografia..

Método

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura que foi conduzida por meio de uma abordagem sistematizada de pesquisa em bases de dados científicos relevantes. Esse método permite realizar uma combinação de dados da literatura empírica e teórica, possibilitando uma visão geral da temática e identificação das aplicações gerais de IA no diagnóstico médico do câncer de mama por meio de exames de mamografia, possibilitando ainda a identificação de lacunas na literatura científica (Souza; Silva; Carvalho, 2010). Aplicaram-se critérios de inclusão e exclusão para avaliar as aplicações de IA no diagnóstico de câncer de mama por imagem de mamografia. O período de pesquisa abrangeu os últimos cinco anos (01 de janeiro de 2019 a 21 de setembro de 2023).

Resultados

Foram identificados o total de 178 estudos. Deste total, 171 (96,1%) foram excluídos por não responderem à pergunta de pesquisa. Assim, foram incluídos sete (3,9%) estudos (Arasu et al., 2022; Lang et al., 2023; Rana et al., 2019; Rahmat et al., 2020; Taylor et al., 2023; Wetstein et al., 2020, Wu et al., 2019), cujos resultados estão apresentados nos quadros 1 e 2 do trabalho.
Os artigos que mostraram várias aplicações e benefícios da IA, como no aumento da detecção do câncer de mama, apoio à decisão e terapia, avaliação do risco de câncer, triagem do fluxo de trabalho e melhoria da imagem. A IA também tem potencial de reduzir a sobrecarga de trabalho de profissionais da saúde. Os estudos foram conduzidos principalmente em países desenvolvidos e as principais técnicas usadas foram o aprendizado de máquina e redes neurais.

Tabela 1 – Exemplo de dois artigos da revisão.

Estudo	Técnicas de IA	Outros resultados	Conclusão
Lâng, et al. (2023)	Aprendizado de máquina	A IA não aumentou os falsos positivos e reduziu a carga de trabalho de leitura da mamografia em 44%.	A IA detectou 20% mais cânceres em estágio inicial.
Taylor et al. (2023)	Redes neurais artificiais.	A IA interpretativa pode ser usada na detecção do câncer de mama, apoio à decisão e resposta à terapia adjuvante.	A IA tem um papel importante e crescente na imagem mamária.

Fonte: autoria própria.

Conclusão

Verificamos que a IA pode ser aplicada na detecção precoce do câncer de mama, apoio à decisão e a terapia, avaliação do risco de câncer de mama, triagem do fluxo de trabalho e melhoria da imagem. Embora os resultados sejam promissores, é crucial abordar desafios, estudos futuros devem ser focados na avaliação do custo-efetividade do uso da IA na detecção do câncer de mama em países em desenvolvimento como o Brasil.

Referências

1. Amisha, M.P. et al. Overview of artificial intelligence in medicine. Journal of Family Medicine and Primary Care, v. 8, n. 7. p. 2328-2331, 2019.
2. Esteva, A. et al. Dermatologist-level classification of skin cancer with deep neural networks. Nature, v. 542, n. 7639, p. 115-118, 2017.
3. International Agency for Research on Cancer. Number of new cases of cancer in 2020. Estados Unidos da América: International Agency for Research on Cancer, 2020. Disponível em: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/900-world-fact-sheets.pdf>. Acesso em 11 de outubro de 2023.
4. Litjens, G. et al. A survey on deep learning in medical image analysis. Medical Image Analysis (JournalSeek), v. 42, p. 60-88, 2017.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.22 A interoperabilidade entre os serviços de saúde e educação no município de Itajaí- SC: fluxo de atendimento de crianças com suspeita e diagnóstico de transtorno do espectro do autista

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Relato de Experiência

A interoperabilidade entre os serviços de saúde e educação no município de Itajaí- SC: fluxo de atendimento de crianças com suspeita e diagnóstico de Transtorno do Espectro do Autista

Autores(as) e Afiliações

Vitor, Priscila Regina Rorato; Pazutti, Michelly Silva; Rosa, Roberta Lingner.
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL
E-mail: pri.rorato@gmail.com;
Orientador(a):Rafael Alves Guimarães Co-orientador(a): André Luis dos Santos

Introdução

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma problema de saúde pública que exige pesquisas, estatísticas, conscientização e políticas de inclusão. Embora as alterações comportamentais possam ser identificadas no primeiro ano de vida, é na fase escolar que as crianças recebem maior atenção dos profissionais da educação. O diagnóstico e acompanhamento precoce são estratégias importantes para maximizar o potencial das crianças com TEA, respeitando suas individualidades. A interoperabilidade entre os setores de Educação e Saúde é crucial para melhorar o atendimento a essas crianças. É importante identificar os desafios enfrentados pelos profissionais envolvidos, bem como possíveis soluções e benefícios da integração desses serviços.

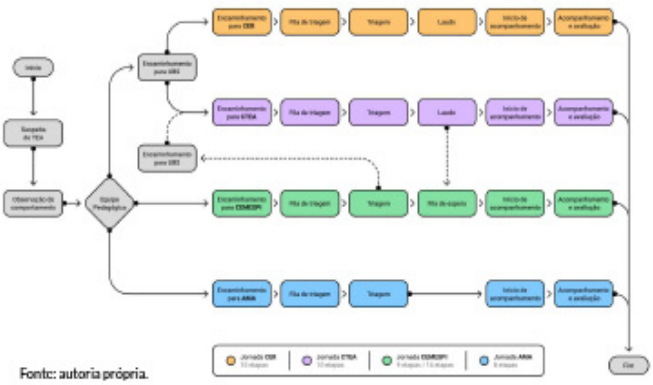
Método

Para o desenvolvimento do relato de experiência, realizamos o levantamento dos dispositivos municipais envolvidos no fluxo de atendimento das crianças com suspeita e diagnóstico de TEA, através de informações coletadas em sites oficiais da prefeitura, das instituições envolvidas e da parceria com stakeholders que atuam nos serviços. Utilizamos a ferramenta chamada Service Blueprint, para elaborar o mapa de serviços com objetivo de identificar barreiras e facilidades dos processos e fluxos de trabalho no atendimento às crianças com suspeita e diagnóstico de TEA no município de Itajaí-SC.

Relato da Experiência

Foram considerados oito dispositivos públicos do município de Itajaí - SC que realizam acompanhamento das crianças com suspeita e diagnóstico de TEA, são eles: Escola, UBS, CEMESPI, CTEA, CER II, AMA, APAE e CIEP Vovó Biquinha. O processo de interoperabilidade entre esses serviços da RAS representa um desafio para o atendimento integral de crianças com suspeita e diagnóstico de TEA. O fluxo de encaminhamento dessas crianças envolve diversos profissionais, órgãos e sistemas de informação, que nem sempre se comunicam de forma eficiente e integrada. Isto pode levar a atrasos, perda de dados, duplicação de espera em filas, atraso no diagnóstico e na intervenção precoce do TEA.

Figura 1 – Fluxo de atendimento de suspeita e diagnóstico de TEA no município de Itajaí - SC



Fonte: autoria própria.

Considerações Finais

Em geral, o município tem demonstrado esforços para proporcionar melhorias aos serviços públicos. No entanto, ainda existem lacunas e dificuldades na comunicação e coordenação entre os vários departamentos envolvidos no cuidado de crianças com TEA.

Referências

1. AELA Design & Training. Service Blueprint: A Principal Ferramenta do Service Design. Brasil: AELA Design & Training, 2020.
2. ANTUNES, M. M. Atenção à criança com transtorno do espectro autista na estratégia saúde da família: análise do cuidado e capacitação das equipes. Dissertação (Mestrado). Natal, RN: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família do Nordeste. 77 p.
3. GARCIA, F.L.C. Identificação e encaminhamento de crianças com transtorno do espectro do autismo em Dourados: fluxos e serviços de apoio à escolarização. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal da Grande Dourados, 2018.
4. RIBEIRO, T.S. Descaminhos em Busca do Diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista no Sistema de Saúde. Trabalho de Conclusão do Curso - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências da Saúde, 2021.
5. STEFFEN, B. F. et al.. Diagnóstico de autismo: uma revisão literária. M – Revista Saúde Multidisciplinar, 2019.2, 6ª edição. 2019.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.23 Avaliação da qualidade da Atenção Primária à Saúde a partir dos indicadores de saúde

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

Avaliação da qualidade da atenção primária à saúde a partir dos indicadores de saúde

Autoras e Afiliações

Wolf, Juliana [1,2&]; Silva, Paula Cristini Paulino [1,3&]; Caldeira, Thaís Cristina Marquezine [1,4&]

[1] Universidade Federal de Goiás; [2] Prefeitura Municipal de Florianópolis; [3] Instituição 3; [4] Universidade Federal de Minas Gerais.

[&]E-mail: julianawolf09@gmail.com, ppaulacristini@yahoo.com.br, thaismarquezinec@gmail.com

Orientadora: Dra. Ana Carolina Figueiredo Modesto

Introdução

A Atenção Primária à Saúde (APS) desempenha um papel fundamental na promoção da saúde e prevenção de doenças.[1] A avaliação e o monitoramento são essenciais e o uso de incentivos de financiamento podem fortalecer ações chave.[1,2] A avaliação da APS e o monitoramento dos indicadores de saúde relacionados a ela são importantes para garantir a qualidade dos serviços e identificar possíveis lacunas ou desafios a serem abordados. No entanto, é importante considerar que fatores podem ter influenciado com a pandemia de COVID-19[3] e recente mudança no sistema de financiamento da saúde, com a implementação do programa PREVINE BRASIL em 2019.[4]

Objetivo: Avaliar a qualidade da Atenção Primária à Saúde (APS) a partir dos indicadores de saúde.

Método

Estudo de série temporal, realizado com dados provenientes do SISAB entre 2018 e 2022. Foram avaliados os dados dos sete indicadores em nível nacional e por região geográfica para todos os quadrimestres do período (2018 a 2022) e considerando todas as equipes do município. Os dados foram analisados inicialmente por avaliação descritiva dos dados totais para identificar se as metas foram alcançadas no período. Posteriormente as proporções de cada indicador foram analisadas por meio de modelos de regressão de Prais–Winsten para identificar as mudanças nas prevalências ao longo do período analisado (Q1 2018 a Q3 2022), para o período inicial (Q1 2018 a Q3 2019) e para o período mais recente (Q1 2020 a Q3 2022).

Resultados

As metas estabelecidas foram alcançadas apenas para os indicadores de proporção de gestantes submetidas a exames para sífilis e HIV, e cobertura vacinal de poliomielite inativada e pentavalente por parte do período. Houve um aumento para da proporção de gestantes com atendimento odontológico, cobertura de exame citopatológico, percentual de pessoas com hipertensão com pressão arterial aferida a cada semestre e percentual de diabéticos com solicitação de hemoglobina glicada no período analisado. Dentre esses aumentos, os indicadores de pré-natal e doenças crônicas ocorreram especialmente no segundo período do estudo. A cobertura vacinal de Poliomielite inativada e pentavalente apresentou redução entre 2019 Q2 e Q3 e em 2021. Quando avaliado por região, essas tendências também foram observadas com exceção para a cobertura vacinal de Poliomielite inativada e pentavalente, que se manteve estável na maioria das regiões, exceto na região Centro-Oeste e sudeste, onde houve uma redução. Os resultados completos podem ser visualizados pelo QR code.

Tabela 1 – Análise temporal dos indicadores monitorados no SISAB-Brasil, 2018 a 2022

Indicadores	Variação anual (2018/22)	valor p	Variação anual (2018/19)	valor p	Variação anual (2020/22)	valor p
Pré-Natal						
Proporção de gestantes com pelo menos 6 (seis) consultas pré-natal realizadas, sendo a primeira até a 20ª semana de gestação *	2,18	0,000	2,52	0,000	2,23	0,022
Proporção de gestantes com realização de exames para sífilis e HIV (Log)	0,13	0,005	0,09	0,000	0,22	0,005
Proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado	2,93	0,000	1,40	0,000	4,82	0,000
Saúde da mulher						
Cobertura de exame citopatológico (Log)	0,06	0,000	0,09	0,000	0,05	0,013
Saúde da criança						
Cobertura vacinal de Poliomielite inativada e de Pentavalente *	-2,68	0,121	-11,3	0,050	0,84	0,755
Doenças crônicas						
Percentual de pessoas hipertensas com pressão arterial aferida em cada semestre	1,70	0,005	0,27	0,009	2,95	0,001
Percentual de diabéticos com solicitação de hemoglobina glicada	1,39	0,000	0,40	0,003	1,84	0,004

* Indicadores que tiveram mudança na coleta em 2022 Q1.
Fonte: autoria própria.

Conclusão

Nossos resultados indicam melhorias na qualidade da cobertura dos indicadores da APS no Brasil, apesar dos possíveis desafios decorrentes da pandemia de Covid-19 e das mudanças no financiamento da APS e de fatores externos que podem interferir na cobertura dos indicadores. Além disso, fornecem informações para orientar políticas de saúde, estratégias de melhoria da qualidade da APS e a necessidade de medidas específicas em regiões com desafios particulares.

Referências

1. Campos RO, Furtado JP. Desafios da avaliação de programas e serviços de saúde. Campinas: Ed. Unicamp; 2011.
2. Massuda A. Mudanças no financiamento da Atenção Primária à Saúde no Sistema de Saúde Brasileiro: avanço ou retrocesso? Cien Saude Colet 2020; 25(4):1181-1188.
3. World Health Organization. Third round of the global pulse survey on continuity of essential health services during the COVID-19 pandemic. Interim report - November–December 2021. WHO, 2022.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.979, de 12 de novembro de 2019.Institui o Programa Previne Brasil, que estabelece novo modelo de financiamento de custeio da Atenção Primária à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde, por meio da alteração da Portaria de Consolidação nº6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.24 Informatiza APS: uma análise do apoio à informatização e qualificação dos dados da Atenção Primária à Saúde

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

Informatiza APS: uma análise do apoio à informatização e qualificação dos dados da Atenção Primária à Saúde

Autores(as) e Afiliações

Trópia, Célio Eduardo Zacharias [1]; Alvarez, Karla Renata Cepeda[2]; Alves, Steffano Marinho[3]
[1]UFG; [2]UFG; [3]UFG.
CELIOTROPIA@GMAIL.COM; KALVAREZ_868@HOTMAIL.COM; STEFFANOMALVES@GMAIL.COM;
Orientadora: Dra. Ana Carolina Figueiredo Modesto Co-orientadora: Dra. Ana Laura de Sene Amâncio Zara

Introdução

O Informatiza APS, assim como a Plataforma Nacional de Integração de Dados em Saúde, nomeada Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS), são os principais projetos estruturantes do Programa Conecte SUS, que materializa a Estratégia de Saúde Digital para Brasil com o horizonte 2020-2028 (ESD28). Em junho de 2022, o Brasil alcançou o total de 45.905 (81,5%) equipes informatizadas do total de 56.270 eSF e eAP ativas no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), valor próximo a meta de 82,3% estipulada para o ano (BRASIL, 2023).

Objetivo: Ante o exposto, o objetivo deste artigo é descrever a evolução da informatização das unidades de Atenção Primária à Saúde no Brasil e a sua homologação e custeio definidas no Informatiza APS.

Método

Trata-se de um estudo descritivo com recorte temporal compreendido entre setembro de 2021 e junho de 2023. O procedimento técnico para a coleta de dados consistiu na pesquisa documental, a partir de publicações norteadoras do MS, como os relatórios de monitoramento de execução da ESD28, os dados abertos disponibilizados no SISAB, na plataforma e-Gestor Atenção Básica (AB), e na base de dados do Departamento de Informática em Saúde (DATASUS), o TabNet.

Tabela 2 - Variáveis e fontes de coleta para cada período dos dados.

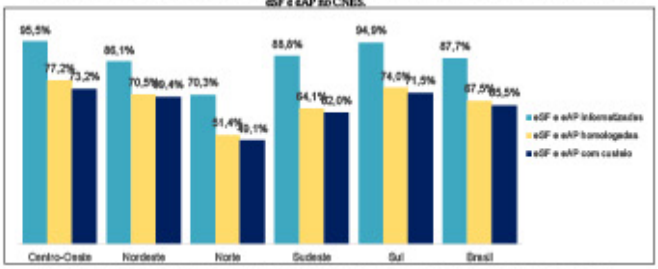
Variáveis	Dados: Setembro / 2021 Fonte de Coleta	Dados: Junho / 2022 Fonte de Coleta	Dados: Junho / 2023 Fonte de Coleta
Número de eSF e eAP ativas no CNES	2º relatório de monitoramento e avaliação da estratégia de saúde digital para o Brasil 2020-2028	3º relatório de monitoramento e avaliação da estratégia de saúde digital para o Brasil 2020-2028	plataforma TABNET
Número de eSF e eAP informatizadas	2º relatório de monitoramento e avaliação da estratégia de saúde digital para o Brasil 2020-2028	3º relatório de monitoramento e avaliação da estratégia de saúde digital para o Brasil 2020-2028	SISAB
Número de eSF e eAP homologadas ao Programa Informatiza APS	plataforma e-Gestor AB - Financiamento APS	plataforma e-Gestor AB - Financiamento APS	plataforma e-Gestor AB - Financiamento APS
Número de eSF e eAP com custeio do Programa Informatiza APS	plataforma e-Gestor AB - Financiamento APS	plataforma e-Gestor AB - Financiamento APS	plataforma e-Gestor AB - Financiamento APS

Resultados

Em âmbito nacional, verificou-se o crescimento da informatização das eSF e eAP ativas no CNES, passando de 34.888 (72,9%) estabelecimentos informatizados em set/2021, para 51.333 (87,7%) em jun/2023. Em contrapartida, o número de eSF e eAP homologadas ao Programa Informatiza APS não ultrapassou o segundo quartil (50,0%) nos meses de set/2021 e jun/2022, alcançando 67,5% em jun/2023.

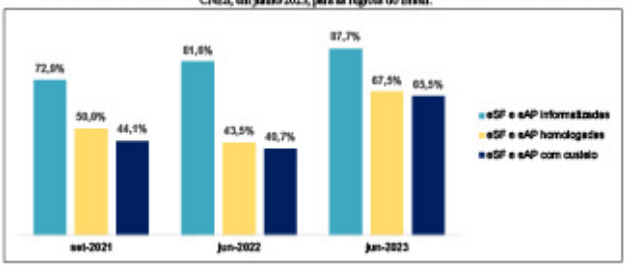
No contexto regional, a informatização das eSF e eAP nas regiões sul e centro-oeste apresentaram relevante informatização entre 85,0% - 98,3% da base ativa do CNES em set/2021. Em junho/2022, a configuração estadual de informatização manteve-se com a predominância das regiões sul e centro-oeste e menor informatização para a região norte do país (60,4%), abaixo da média nacional (81,6%).

Percentual de eSF eAP informatizadas, homologadas e com custeio do programa Informatiza APS em relação à base ativa de eSF e eAP no CNES.



Fonte: BRASIL, 2023*. e-Gestor Atenção Básica; Financiamento APS - junho/2022 / 2º relatório de monitoramento e avaliação da estratégia de saúde digital para o Brasil 2020-2028 / e-Gestor Atenção Básica; Financiamento APS. Data da Coleta: junho/2022 / e-Gestor Atenção Básica; Financiamento APS. Data da Coleta: junho/2023 / e-Gestor Atenção Básica; Financiamento APS - junho/2023.

Visão geral do percentual de eSF e eAP informatizadas, homologadas e com custeio em relação à base ativa de eSF e eAP no CNES, em junho/2023, para as regiões do Brasil.



Fonte: e-Gestor Atenção Básica; Financiamento APS - junho/2023.

Conclusão

O presente estudo indicou uma desigualdade no progresso de informatização das unidades de saúde por UF e regionalmente, indicando-se a necessidade de novas avaliações quanto a efetividade do Programa e a sua aderência. Os objetivos propostos pela pesquisa foram alcançados, na medida em que foi possível analisar e avaliar a implementação da informatização das unidades de Atenção Primária à Saúde no Brasil e a sua homologação ao Programa .

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.983, de 11 de novembro de 2019. Institui o Programa de Apoio à Informatização e Qualificação dos Dados da Atenção Primária à Saúde - Informatiza APS. Brasília: Ministério da Saúde, 2019

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS n.º 1.474, de 30 de junho de 2021. Homologa a adesão das equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária informatizadas ao Programa de Apoio à Informatização e Qualificação dos Dados da Atenção Primária à Saúde - Informatiza APS. Diário Oficial da União 2021

2.4.25 Benefícios dos Sistemas de Informação em Saúde desenvolvidos no Brasil durante a pandemia da covid-19

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL

Artigo Científico

Benefícios dos Sistemas de Informação em Saúde desenvolvidos no Brasil durante a pandemia da COVID-19

Autores(as) e Afiliações

Daher, Carla Valença[1*]; Justino, Dayane Caroliny Pereira[1**]; Silva, Sueli Fonseca da[1***]

Orientadora: Dra. Juliana Cristina Magalhães

[1] Universidade Federal de Goiás -E-mail: *fgacarladaher@gmail.com; **dayjustino@gmail.com; *** suelyfonsekadasilva@gmail.com.

Introdução

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na saúde têm um papel essencial, impulsionando a transformação digital no setor. O reconhecimento dessas vantagens foi evidenciado na 16ª Conferência Nacional de Saúde em 2019, promovendo o fortalecimento da estrutura tecnológica no campo da saúde. O avanço das TIC, impulsionado pela disseminação do SARS-CoV-2, levou à criação de Sistemas de Informação em Saúde (SIS) cruciais durante a pandemia. Neste cenário, os SIS desempenharam um papel fundamental na tomada de decisão, fornecendo subsídios essenciais para o monitoramento, avaliação e planejamento em saúde.[1,3]

Objetivo: Identificar os benefícios trazidos pelos Sistemas de Informação em Saúde, desenvolvidos em caráter emergencial, durante a pandemia da COVID-19 no Brasil, com foco na contribuição para o planejamento, monitoramento e tomada de decisões, identificando lições aprendidas.

Método

Revisão integrativa da literatura realizada entre os meses de agosto a outubro de 2023, nas bases de dados PubMed, Scielo, LILACS e Periódicos CAPES. Utilizou-se a seguinte pergunta de pesquisa: *"Quais foram os benefícios trazidos pelos Sistemas de Informação em Saúde desenvolvidos no Brasil, em caráter emergencial, durante a pandemia da COVID-19?"*. A estratégia de busca envolveu a combinação de unitermos, e a extração de dados seguiu o modelo de Mendes, Silveira e Galvão (2008)[4]. Os critérios de inclusão contemplaram artigos completos gratuitos, publicados de 2019 a 2023, sem restrição de idioma, excluindo textos duplicados e que não respondiam à pergunta de pesquisa. Devido à utilização de dados secundários de domínio público, o estudo não passou pela revisão do Comitê de Ética em Pesquisa.

Conclusão

Os SIS trouxeram benefícios notáveis, como melhoria do cuidado assistencial, a interoperabilidade e o fortalecimento quanto à tomada de decisão por profissionais e gestores. Porém, é crucial reconhecer os desafios como interoperabilidade com outros sistemas, privacidade de dados e limitações tecnológicas. As lições aprendidas durante a pandemia oferecem valiosos *insights* para orientar estratégias de desenvolvimento, não apenas para desafios semelhantes, mas também para aprimoramentos gerais na gestão da saúde global.

Resultados

A pesquisa resultou em 289 registros. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram incluídos 3 artigos no estudo. O Quadro abaixo apresenta o resumo dos artigos que compuseram os resultados. A análise dos artigos permitiu identificar três temas principais alinhados ao objetivo do estudo: 1) Cuidado assistencial, 2) Interoperabilidade e 3) Tomada de decisão.

Quadro 1. Resumo dos estudos que atenderam os critérios de elegibilidade

Base de dados	Artigo 1	Artigo 2	Artigo 3
	Scielo	Scielo	LILACS
Ano	2021	2021	2022
Estado	Rio Grande do Norte	Santa Catarina	Rio de Janeiro
Autores	Valentim *et al.*	Celuppi *et al.*	Faheina Junior *et al.*
Título	A relevância de um ecossistema tecnológico no enfrentamento à Covid-19 no Sistema Único de Saúde: o caso do Rio Grande do Norte, Brasil	Uma análise sobre o desenvolvimento de tecnologias digitais em saúde para o enfrentamento da COVID-19 no Brasil e no mundo	O FelicILab, a Inovação e a pandemia de covid-19
Objetivo	Descrever e analisar a implementação de um Ecossistema tecnológico para controle da epidemia da Covid-19 no RN; e discutir a contribuição das tecnologias digitais para além dos seus aspectos tecnológicos e de inovação em saúde, nesse caso, como intervenções de saúde digital no SUS.	Compilar e analisar algumas experiências de uso das tecnologias digitais em saúde, para minimizar os impactos da COVID-19.	Apresentar como a ESPICE conseguiu, durante a pandemia, orquestrar um conjunto de pessoas, métodos e tecnologias, dando respostas rápidas e inovadoras, em uma perspectiva com padrões já apresentados no mercado de tecnologias direcionadas para o sistema de saúde, diante da crise sanitária ocasionada pela pandemia de covid-19.
Delineamento do estudo	Estudo de caso	Estudo de revisão integrativa	Relato de experiência
Desfecho	A tecnologia deve estar a serviço da humanidade, principalmente num aspecto tão importante e vital para os dias atuais como o enfrentamento de pandemias e o fortalecimento dos sistemas de saúde para uma responsividade resiliente, ágil, ética e transparente.	A implantação das soluções tecnológicas apresentadas neste estudo contribui para a redução da aglomeração de pessoas nos espaços de saúde e proporciona rapidez e facilidade de acesso aos serviços. Dentre as experiências internacionais apresentadas, destacam-se as implementações em países que já apresentavam considerável avanço tecnológico na área de eHealth, com a efetivação de soluções tecnológicas de manejo clínico do paciente, diagnóstico por imagem, uso de inteligência artificial para analisar riscos e propor intervenções, rastreamento de casos, desenvolvimento de aplicativos para a geolocalização, ferramentas para análise de dados e relatórios, ferramentas de autodiagnóstico e orientação à tomada de decisão, dentre outros.	Diante de uma crise sanitária sem precedentes na história recente do Brasil, como a pandemia de covid-19, o FelicILab tem sido oportunizado a responder com ousadia e sem temor ao que lhe foi solicitado enquanto laboratório de inovações para o desenvolvimento de soluções inteligentes, baseadas nas necessidades e experiências das pessoas, produzindo mais transparência, colaboração e compartilhamento do conhecimento para o Sistema Único de Saúde no estado do Ceará. Trata-se de uma quebra de paradigmas nos modos de produzir e gerenciar novas tecnologias de informação e comunicação, onde o bem-estar e a felicidade emergem como valores institucionais e referências que justificam a adoção de metodologias mais ágeis e efetivas de condução de trabalho e gerenciamento de crises.

Referências

1. ANDRÉ, S.; RIBEIRO, P. E-health: as TIC como mecanismo de evolução em saúde. **Gestão e Desenvolvimento**, n. 28, p. 95-116, 31 jul. 2020
2. SOUZA-JÚNIOR, M. F. *et al.* Aperfeiçoamento de Interfaces de Usuário em Sistemas de Informação em Atenção Pré-Hospitalar na Perspectiva da Consciência Situacional. **iSys - Revista Brasileira de Sistemas de Informação** , [S. l.], v. 12, n. 4, p. 98–116, 2020.
3. LOBO COELHO, A.; DE ARAUJO MORAIS, I.; VIEIRA DA SILVA ROSA, W. A utilização de tecnologias da informação em saúde para o enfrentamento da pandemia do Covid-19 no Brasil. **Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário**, [S. l.], v. 9, n. 3, p. 183–199, 2020.
4. MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem [online]**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL

Artigo Científico

Telemedicina no Brasil: aplicações durante a pandemia da COVID-19

Autores(as) e Afiliações

Santos, Isabelle Anibal Oliveira Dos[1,&]; Menezes, Vitória De Jesus[1]; Ferreira, Vladson Gouveia[1]

[1]Universidade Federal de Goiás ;

[&]E-mail: isabelleanibal@hotmail.com

Orientador(a): Lunara Teles Silva

Introdução

A pandemia de Covid-19 trouxe muitos desafios para o Sistema Único de Saúde em todo o mundo. Nessa perspectiva, a telemedicina surgiu como uma alternativa viável e eficiente para superar as barreiras enfrentadas nos serviços de saúde. Visto que estamos em constante evolução tecnológica, essa modalidade tem sido muito valiosa e importante também para aqueles pacientes em que não conseguem ter acesso aos serviços de saúde.

Objetivo: O presente estudo buscou analisar o uso da telemedicina no Brasil durante a pandemia de COVID-19, discutindo a aplicabilidade e relevância na atualidade e dentro do contexto do SUS.

Método

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura, do tipo integrativa, e seguiu a metodologia de pesquisa proposta por Dantas e colaboradores (2022). A questão de pesquisa foi formulada com o auxílio do acrônimo PICO . Assim, resultando na construção da seguinte pergunta de pesquisa: Quais as aplicações da telemedicina para o cuidado em saúde durante a pandemia de COVID-19 no Brasil?

Critérios de inclusão:
- ➔ disponíveis na íntegra
- ➔ 2020 até 23 de setembro de 2023
- ➔ idiomas inglês e português
- ➔ uso da telemedicina
- ➔ Brasil

Resultados

Figura 1 - Diagrama de fluxo PRISMA 2020.

Fonte: autoria própria adaptado de: Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al

Figura 3 - Nível de evidência adaptado.

FONTE: autoria própria, baseado em Melnyk BM, Fineout-Overholt, 2005

Resultado: 38 artigos incluídos, sendo um artigo no nível I; um artigo no nível II; dois artigos no nível III; quatro artigos no nível IV; dois artigos no nível V; e, 28 artigos no nível VI.

Conclusão

Durante a pandemia, a telemedicina se destacou nas áreas da saúde, abrangendo teleconsulta, telediagnóstico, teleorientação e telemonitoramento. Estudos indicam benefícios, como acesso facilitado e redução de deslocamentos, mas apontam desafios relacionados às habilidades tecnológicas. As limitações incluem a predominância de evidências de baixa qualidade, destacando a necessidade de pesquisas futuras mais rigorosas.

Referências

1. DANTAS, H. L. de L.; COSTA, C. R. B.; COSTA, L. de M. C.; LÚCIO, I. M. L.; COMASSETTO, I. Como elaborar uma revisão integrativa: sistematização do método científico. Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem, |S. l.|, v. 12, n. 37, p. 334–345, 2022. DOI: 10.24276/rrecien2022.12.37.334-345. Disponível em: https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/575. Acesso em: 11 jul. 2023.
2. RICHARDSON, W. S.; Wilson M.C.; Nishikawa J.; Hayward R.S.; The well-built clinical question: a key to evidence- based decisions. ACP Journal Club Philadelphia. 1995; 123(3):a12-a13.
3. PAGE, M. J.; MCKENZIE, J. E.; BOSSUYT, P. M.; BOUTRON, I.; HOFFMANN, T. C.; MULROW, C. D.; SHAMSEER, L.; TETZLAFF, J. M.; AKL, E. A.; BRENNAN, S. E.; CHOU, R.; GLANVILLE, J.; GRIMSHAW, J. M.; HRÓBJARTSSON, A.; LALU, M. M.; LI, T.; LODER, E. W.; MAYO-WILSON, E.; MCDONALD, S.; MCGUINNESS, L. A. The PRISMA 2020 statement: an Updated Guideline for Reporting Systematic Reviews. British Medical Journal, v. 372, n. 71, 29 mar. 2021. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/372/bmj.n71>.
4. MELNYK, B. M.; FINEOUT-OVERHOLT, E.; STILLWELL, S. B.; WILLIAMSON, K. M. The seven steps of evidence-based practice. Am J Nurs. 2010; 110(1):51-3.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.27 Qualidade e oportunidade de melhoria nos dados de dengue registrados no SINAN, de 2013 a 2022, em Minas Gerais

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL

Artigo Científico

Qualidade e oportunidades de melhoria nos dados de dengue registrados no SINAN de 2013 a 2022 em Minas Gerais

Autores(as) e Afiliações

MARTINS, Marcos Vinicius da Costa [1&]; Oliveira, Amanda Moreira[1]; Santos, Weliton Silva[1]

[1] Universidade Federal do Goiás.

[&]E-mail: mvtmartins@gmail.com

Orientador(a): Dr(a). Lunara Teles Silva

Introdução

A dengue é uma das arboviroses de maior relevância para a saúde pública no mundo. No Brasil, todo caso suspeito da doença deve ser notificado à Vigilância Epidemiológica, sendo imediata a notificação das formas graves. Assim, a qualidade dos dados das notificações é importante para a gestão e o aperfeiçoamento do sistema de vigilância da dengue de forma rápida e oportuna nas Unidades da Federação.[1]

Objetivo: Analisar as notificações compulsórias de dengue realizadas no estado de Minas Gerais, considerando a padronização do preenchimento das informações que foram registradas.

Resultados

Foi registrado um total de 91332 notificações de dengue no estado de Minas Gerais no ano de 2022, com o predomínio de indivíduos do sexo feminino (56,70%), das etnias parda e branca (45,30% e 24,87%, respectivamente) e que possuíam como escolaridade o ensino médio completo (11,88%). Além disso, nota-se percentuais importantes de campos não preenchidos (sem informação) particularmente no que se refere ao nível de escolaridade e raça/cor individuais.

Quanto ao perfil sintomatológico dos pacientes notou-se, predominantemente, a presença de febre (73,21%), mialgia (71,27%), cefaleia (72,44%). Além disso, foi possível observar percentuais de campos sem informações inferiores a 5% para todos os sinais, síntomas e características descritas referentes a este aspecto. No que se refere aos elementos diagnósticos e prognósticos presentes nas notificações, observa-se uma maior variabilidade quanto aos percentuais de campos sem informações, com destaque, no que se refere ao não preenchimento, para as informações associadas a realização do exame sorológico (43,76% sem informação), hospitalização (41,61% sem informação) e classificação final dos casos (65,42% sem informação).

Conclusão

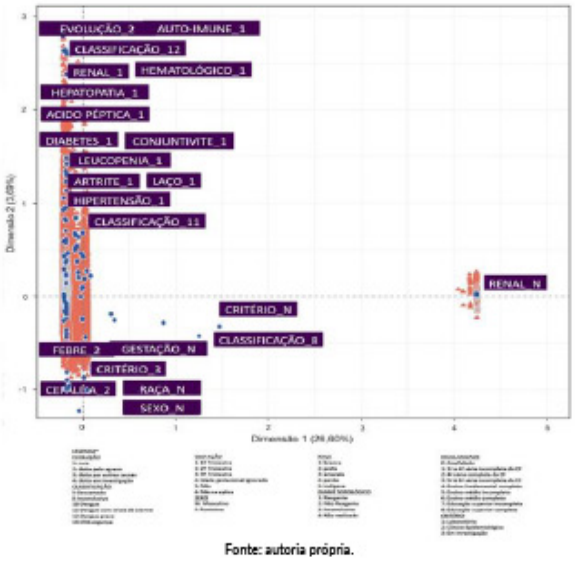
Foi possível identificar que os campos quando não preenchidos na notificação compulsória impactam diretamente na atuação efetiva da Vigilância Epidemiológica, pois não é possível mapear 100% dos casos de modo a realizar uma atuação de prevenção focada na população vulnerável.

Método

Os dados coletados se referem ao estado de Minas Geral, do ano de 2022, sendo as variáveis estudadas sexo, faixa etária, etnia, sinais e sintomas, condições de sáude associadas, evolução do caso, critérios diagnósticos, lâminas e metodologias. Par análise da qualidade e completude dos dados foi realizada a Análise de Correspondências Múltiplas por matriz de Burt, seguido de algoritmo de Clusterização Hierárquica.

Resultados

Figura 1. Mapa perceptual das variáveis associadas aos casos de dengue notificados em Minas Gerais no ano de 2022.



Fonte: autoria própria.

Referências

1. Salles TS, da Encarnação Sá-Guimarães T, de Alvarenga ESL, Guimarães-Ribeiro V, de Meneses MDF, de Castro-Salles PF, Dos Santos CR, do Amaral Melo AC, Soares MR, Ferreira DF, Moreira MF. History, epidemiology and diagnostics of dengue in the American and Brazilian contexts: a review. Parasit Vectors. 2018 Apr 24;11(1):264.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.28 Vigilância em Saúde: potencialidades e desafios no uso de tecnologias de informação na assistência

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

Vigilância em Saúde: potencialidades e desafios no uso de tecnologias de informação na assistência

Autores(as) e Afiliações

Brambati, Rafael Henrique[1]; Garon, Carlos Eduardo Marinho[2]; Longo, Cristiane da Silva Mendonça[3].
VigiEpidemia - FIOCRUZ/MS[1]; Departamento de Proteção à Saúde e Vigilâncias - SS4 SBC/SP[2];
Superintendência de Vigilância em Saúde / SES-GO[3].
E-mail: brambatirafa@hotmail.com
Orientador: Juliano Juscelino Silva

Introdução

A integração entre Vigilância em Saúde e Saúde Digital está em rápida evolução. O grande volume de dados gerados nesta interface trazem consigo desafios e potencialidades para os processos de trabalho na saúde. No estudo ficou evidente a evolução da transformação digital no âmbito da vigilância em saúde, suas fragilidades e impactos na assistência nos últimos anos. A hipótese desenvolvida considera que as ferramentas tecnológicas são capazes de otimizar a assistência profissional, minimizar riscos, auxiliar o gestor, contribuindo com soluções ao sistema de saúde no contexto cultural de saúde digital.

Objetivo: Identificar tecnologias capazes de contribuir com a qualidade dos serviços e processos de atenção da Vigilância em Saúde.

Método

Para esta revisão integrativa de literatura, foram realizadas buscas online em bases de dados de divulgação do conhecimento técnico e científico da área da saúde: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed e SciELO, utilizando o operador booleano AND. Houve criteriosa leitura e verificação dos resumos, para excluir estudos com enfoque nas atuações do serviço de vigilância, com direcionamento intenso nos agravos e pouca descrição do serviço ou ferramenta tecnológica utilizada. Outro método utilizado para a realização deste artigo, foi a participação de um dos pesquisadores no evento "I Simpósio de Saúde Única do Estado de São Paulo", onde o objetivo deste evento foi trazer atualizações dos temas relacionados a vigilância de doenças transmitidas por vetores e zoonoses, com enfoque em procedimentos necessários para transversalidade das ações na Saúde Única.

Resultados

Os artigos selecionados foram agrupados por assunto principal resultando nas temáticas:

- Processos de trabalho da vigilância em saúde mediados pela saúde digital;
- Ferramentas tecnológicas aplicadas às ações de capacitação dos profissionais da vigilância em saúde;
- Experiências exitosas e desafios da saúde digital no contexto vigilância em saúde.

Os processos de trabalho da vigilância em saúde mediados pela saúde digital ainda estão sob a forte influência do período de enfrentamento da COVID-19, com ênfase em monitoramento, telessaúde e capacitação para o agravo via ensino a distância (EAD). Através desta revisão, foram identificadas estratégias utilizadas nos processos de trabalho da vigilância em saúde mediados pela saúde digital, e quais as ferramentas tecnológicas aplicadas à saúde pública para ampliar o acesso dos usuários à assistência de saúde.

A telessaúde oferece capacidades para triagem, cuidado e tratamento remotos, auxiliando o monitoramento, vigilância, detecção e prevenção, e para a mitigação dos impactos aos cuidados de saúde.

A interoperabilidade para os sistemas existentes e para os que serão criados é essencial para ampliar e qualificar os dados e gerar novos padrões e modelos de gerenciamento de informação de saúde em tempo real.

O desenvolvimento de plataformas e aplicativos com uso de inteligência artificial para realizar agendamentos remotamente, monitoramentos, orientações e teleconsultas. Ainda é possível observar a descrição de experiências exitosas sem omitir as fragilidades e barreiras a serem transpostas neste encontro da vigilância em saúde e saúde digital.

Conclusão

Nos mais diversos cenários que compõem a Vigilância em Saúde, verificou-se que são inúmeros os desafios, as demandas e fragilidades apesar de todos os avanços e conquistas, com a incorporação da saúde digital. Este cenário é amplamente discutido com objetivo de aprimorar a vigilância e os estudos epidemiológicos, afim de alcançar a excelência em saúde pública. Para tal, o ponto de partida é conhecer a história e atuação da Vigilância em Saúde e as tecnologias que qualificam os dados e decisões para enfrentar seus desafios, como aqueles identificados nesse estudo. Incrementar o ensino com tópicos de tecnologia para o uso das TIC's, telemedicina, telessaúde, comunicação e suas implicações na prática de saúde contribuirá assertivamente para redefinição da Vigilância em Saúde.

Referências

1. CAETANO, R. et al. Desafios e oportunidades para telessaúde em tempos da pandemia pela COVID-19: uma reflexão sobre os espaços e iniciativas no contexto brasileiro. Cad. Saúde Pública, v. 36, n. 5, e00088920, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0102-311X00088920. Acesso em: 30 nov. 2023.
2. CELUPPI, I. C. et al. Uma análise do desenvolvimento de tecnologias digitais em saúde para o combate à COVID-19 no Brasil e no mundo. Cad. Saúde Pública, v. 37, n. 3, e00243220, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0102-311X00243220. Acesso em : 30 nov. 2023.
3. FRANCISCO, F. R; MALIK, A. N. Aplicação de Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS) na tomada de decisão em hospitais. Jornal Brasileiro de Economia da Saúde (Online), São Paulo, v. 11, n. 1, p.10-7, 2019. Disponível em: http://www.jbes.com.br/images/v11n1/10.pdf. Acesso em: 30 nov. 2023.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.29 Prontuário eletrônico em hospitais universitários: relato de experiência sobre a implementação no contexto brasileiro

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL

Relato de Experiência

Prontuário eletrônico em hospitais universitários: relato de experiência sobre a implementação no contexto brasileiro

Autores(as) e Afiliações

Araújo, Flavia Leticia Adão de[1&]; Cabral, Mayara Alvares[1]

[1]Universidade Federal de Goiás

[&]E-mail: fla.adam@gmail.com

Orientadora: Nayara Figueiredo Vieira

Introdução

Os registros hospitalares têm um papel importante no planejamento das políticas públicas de saúde. Neste contexto, os Hospitais Universitários Federais (HUFs) geridos pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) implementaram o prontuário eletrônico chamado Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários (AGHU).[1,2]

Objetivo: Identificar o processo de implantação do AGHU analisando o percentual dos módulos instalados nos HUFs da Rede EBSERH.

Método

Trata-se de um relato de experiência, qualitativo, descritivo e exploratório da implementação do prontuário eletrônico hospitalar universitário AGHU nos hospitais da rede nacional EBSERH.

Relato da Experiência

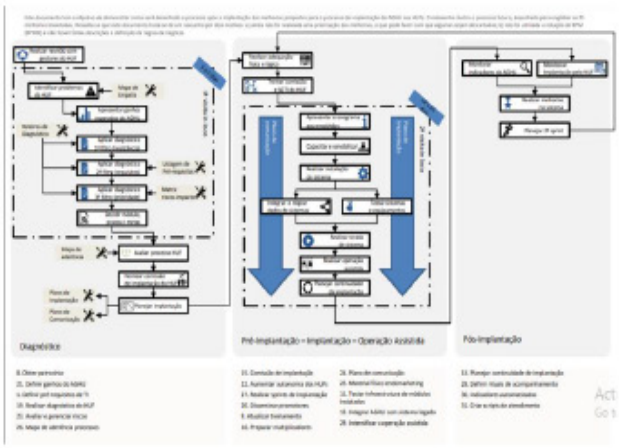
O AGHU proporciona automatização dos processos assistenciais e administrativos, fornecendo à gestão hospitalar acesso a informações para tomadas de decisão em tempo real.[3] O processo de implantação do AGHU é dividido em: diagnóstico, pré-implantação e pós-implantação (Figura 1).

Diagnóstico compõe reunião com gestores do HUF, visita *in loco*, elaboração do plano de implantação e plano de comunicação.

Pré-implantação realiza-se a adequação física, treinamentos e segunda visita *in loco*. A parte da sensibilização que acontece nesta fase é dividida em dois subgrupos: integração e migração de dados dos sistemas; testagem de sistemas e equipamentos. Esta fase termina com realização da virada de sistema, seguido da realização da operação assistida e finalizando o plano de implantação.

Pós-implantação acontece dois tipos de monitoramento: indicadores do AGHU e implantação no HUF, seguido de análise para indicações de melhorias no sistema.

Figura 1 – IMPLANTAÇÃO DO AGHU



Fonte: BRASIL (2015).

Considerações Finais

O projeto de implantação do AGHU agrega não apenas um sistema de prontuário eletrônico, mas também uma ferramenta que faz parte desta gestão estratégica da transformação digital desenvolvida ao longo de 14 anos e, atualmente, apresenta entre 85% a 100% dos módulos instalados nos HUFs em 24 das 27 Unidades Federativas Brasileiras.

Referências

1. BRASIL. Ministério da Educação. Treinamentos virtuais. Portal do Governo Brasileiro. História do AGHU - Estratégias e Visão de Futuro, 2015. Disponível em: https://www.gov.br/ebserh/pt-br/governanca/plataformas-e-tecnologias/aghu/implantacao/treinamentos-virtuais/HistoriaAGHU.pdf. Acesso em 3 nov. 2023.

2. BRASIL, Ministério da Educação. História do AGHU. Brasília, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/ebserh/pt-br/governanca/plataformas-e-tecnologias/aghu/sobre-oaghu/historia. Acesso em: 09 jul. 2023.

3. BRASIL, Ministério da Educação. O que é. Portal do Governo Brasileiro, 2023b. Disponível em: https://www.gov.br/ebserh/pt-br/governanca/plataformas-e-tecnologias/aghu/o-que-e. Acesso em: 14 set. 2023.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.30 Telemonitoramento de casos de covid-19 de uma comunidade acadêmica na retomada das atividades presenciais

PROGRAMA EDUCACIONAL EM SAÚDE DIGITAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL

Artigo Científico

Telemonitoramento de casos de COVID-19 de uma comunidade acadêmica na retomada das atividades presenciais

Autores(as) e Afiliações

MATOS, Carina Leão de[1]; CAMPOS, Geovana Batista de[2]; GERBALDO, Tiziana Bezerra[3]

[1]Universidade de Brasília (UNB); [2]Universidade Federal de Goiás (UFG); [3]Universidade Federal de Goiás (UFG).

[6]carinamatos.svs@gmail.com, geovana.batista@discente.ufg.br, tiziana.gerbaldo@gmail.com

Orientadora: Profª Drª Nayara Figueiredo Vieira

Introdução

O Brasil foi um dos epicentros globais da pandemia de COVID-19 o que impactou as universidades públicas. Foram adotadas medidas de distanciamento social e afastamento das atividades presenciais até a retomada segura das atividades.

Objetivo: Analisar o perfil sociodemográfico e clínico-epidemiológico dos casos suspeitos de COVID-19 e os fatores associados da comunidade acadêmica acompanhados pela equipe de triagem.

Método

Estudo transversal descritivo e avaliativo, realizado com base nos dados do telemonitoramento de casos suspeitos ou confirmados de COVID-19 na comunidade acadêmica da Universidade Federal de Goiás. A coleta de dados foi feita de forma eletrônica, a partir do preenchimento de formulário disponibilizado no site da instituição. Os dados foram tabulados em planilha do Microsoft Office Excel 2019 e analisados no software Jamovi versão 2.3. O estudo realizado utilizou apenas dados públicos e não nominais e, portanto, não houve a necessidade de aprovação pelo comitê de ética em pesquisa.

Resultados

Tabela 1 - Perfil sociodemográfico e clínico dos casos atendidos pelo serviço de telemonitoramento. N=3.928. Goiânia.

Variável		Caso Confirmado			
		Sim		Não	
		n	%	n	%
Sexo	Feminino	1046	26,6%	1240	31,6%
	Masculino	671	17,1%	941	24,0%
	Em branco	8	0,2%	22	0,6%
Idade	Menor de 18 anos	13	0,3%	6	0,2%
	18 a 25 anos	932	23,7%	1232	31,4%
	26 a 35 anos	309	7,9%	432	11,0%
	36 a 59 anos	409	10,4%	399	10,2%
	Maior de 60 anos	15	0,4%	34	0,9%
	Em branco	47	1,2%	100	2,5%
Raça/cor	Branca	82	2,1%	165	4,2%
	Parda	896	22,8%	1067	27,2%
	Preta	593	15,1%	726	18,5%
	Amarela	108	2,8%	170	4,3%
	Quilombola	25	0,6%	28	0,7%
	Indígena	21	0,5%	42	1,1%
	Em branco	8	0,2%	5	0,1%
Estado civil	Solteiro (a)	1159	29,5%	1442	36,7%
	Casado (a)	304	7,7%	309	7,9%
	Separado (a)	46	1,2%	47	1,2%
	Viúvo (a)	2	0,1%	4	0,1%
	Em branco	214	5,4%	402	10,2%
Possui deficiência	Sim	19	0,5%	39	1,0%
	Não	1460	37,2%	1730	44,0%
	Em branco	246	6,3%	434	11,0%
Presença de sintomas	Sim	1568	39,9%	1742	44,3%
	Não	157	4,0%	461	11,7%
	Em branco				
Campus	Colemar Natal e Silva	505	12,9%	674	17,2%
	Samambaia	1167	29,7%	1487	37,9%
	Regional Catalão	3	0,1%	1	0,0%
	Regional Goiás	49	1,2%	35	0,9%
	Em branco	1	0,0%	6	0,2%
Vínculo	Discente	1226	31,2%	1598	40,7%
	Servidor	483	12,3%	560	14,3%
	Colaborador	6	0,2%	16	0,4%
	Em branco	10	0,3%	29	0,7%
Modelo de trabalho	Presencial	1500	38,2%	1868	47,4%
	Remoto	185	4,7%	271	6,9%
	Semi-presencial	40	1,0%	72	1,8%
	Em branco	0	0,0%	0	0,0%
Vacinado	Sim	1605	40,9%	1937	49,3%
	Não	68	1,7%	110	2,8%
	Em branco	52	1,3%	156	4,0%
Residência	Familiares	958	24,4%	1038	26,2%
	Cônjuge ou companheiro (a)	266	6,8%	286	7,3%
	Sozinho(a)	197	5,0%	293	7,5%
	Amigos e/ou República	80	2,0%	154	3,9%
	Casa de estudante	10	0,3%	38	1,0%
	Em branco	214	5,4%	402	10,2%
Local de residência	Goiânia	1263	32,2%	1502	38,2%
	Outros municípios	248	6,3%	299	7,6%
	Em branco	214	5,4%	402	10,2%
Plano de saúde	Sim	971	24,7%	949	24,2%
	Não	753	19,2%	1254	31,9%
	Em branco	1	0,0%	0	0,0%
Total		1725	43,9%	2203	56,1%

Tabela 2 - Associação das variáveis sociodemográficas e clínicas com a confirmação para COVID-19. N=3.928. Goiânia.

	Caso confirmado para COVID-19 (%)		OR	IC 95%	p-valor
	Sim	Não			
Sexo					<0,05
Feminino	45,8	54,2	1,18	1,04 - 1,34	
Masculino	41,6	58,4			
Raça/cor			-	-	<0,05
Branca	45,6	54,4			
Parda	45,6	55,9			
Preta	37,0	63,0			
Amarela	47,2	52,8			
Quilombola	33,3	66,7			
Indígena	61,5	38,5			
Faixa etária			-	-	<0,05
<18 anos	68,4	31,6			
18 a 25 anos	43,1	56,9			
26 a 35 anos	41,7	58,3			
36 a 59 anos	50,6	49,4			
>60 anos	30,6	69,4			
Possui deficiência			0,57	0,33 - 1,00	<0,05
Sim	32,8	67,2			
Não	45,8	54,2			
Plano de Saúde					<0,05
Sim	50,6	49,4	1,70	1,50 - 1,93	
Não	37,5	62,5			
Reside com					<0,05
Amigos(as)	34,2	65,8	-	-	
Casa do Estudante	20,8	79,2			
Cônjuge ou companheiro	48,2	51,8			
Familiares	48,2	51,8			
República	40,2	59,8			
Sozinho(a)					
Presença de sintomas					<0,05
Sim	47,4	52,6	2,64	2,17 - 3,20	
Não	25,4	74,6			
Medidas de prevenção			-	-	<0,05
Sempre	47,5	52,5			
Às vezes	41,9	58,1			
Raramente	30,3	69,7			
Nunca	28,6	71,4			

Conclusão

O estudo permitiu conhecer o perfil da comunidade acadêmica e o telemonitoramento foi importante para subsidiar o desenvolvimento de ações de vigilância na universidade, assim como servirá para atuar em situações semelhantes no futuro.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 188, de 3 de fevereiro de 2020. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus. Diário Oficial da União, Brasília, 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID 19. Diário Oficial da União, Brasília, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia de vigilância epidemiológica: emergência de saúde pública de importância nacional pela doença pelo coronavírus 2019 - covid 19. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

CGISUFG · CIGETS · UFG Universidade Federal de Goiás · UNA-SUS · FIOCRUZ · SUS · Ministério da Saúde · Governo Federal Brasil União e Reconstrução

2.4.31 Tecnologia de informação e comunicação no acompanhamento de casos de covid-19: revisão integrativa

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL

Artigo Científico

Tecnologia de informação e comunicação no acompanhamento de casos de COVID-19: Revisão integrativa

Autores(as) e Afiliações

Matos, Cintia Chagas[1&]; Araujo, Juarez Rabelo de[2]; Dezen, Rafaela Regina Pacifico[3].

[1 2 3] Universidade Federal de Goiás

[&]E-mail: cintiamatos53@gmail.com

Orientador(a):): Dra. Nayara Figueiredo Vieira

Introdução

A pandemia de COVID-19, que surgiu em 2020, desencadeou uma série de transformações significativas em todo o mundo. À medida que governos e comunidades se esforçavam para conter a propagação do vírus, uma revolução tecnológica emergiu como resposta essencial para enfrentar os desafios sem precedentes relacionados à doença (Fernandes et al., 2021).

Objetivo: Quais foram às estratégias utilizando a tecnologia de informação e comunicação para o enfrentamento da Covid-19 e houve impacto epidemiológico dessas ações?

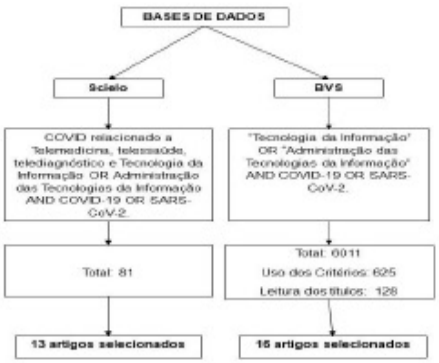
Método

Este estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura. Dentre as etapas, a primeira foi à elaboração da pergunta norteadora. Na segunda etapa houve a busca e levantamento das bases de dados. A terceira etapa se caracterizou pela coleta de dados, a quarta etapa foi a análise dos dados e por fim, a quinta e sexta etapa foram compostas pelo resultados e discussão.

Resultados

Com base na análise das duas bases de dados e suas combinações, foram identificados mais de 6.000 artigos publicados nos últimos cinco anos relacionados ao tema.

Figura 1 – Fluxograma da pesquisa



Fonte: Autores, 2023.

Quadro1- Principais resultados encontados

Título do artigo	Autores	Periódicos	Ano	Idioma	Principais resultados
Mapping the Role of Digital Health Technologies in Prevention and Control of COVID-19 Pandemic: Review of the Literature.	Tilahun, Binyam; Gashu, Kassahun Dessie; Mekonnen, Zeleke Abebaw; Endehabtu, Berhanu Fikadie; Angaw, Dessie Abebaw	Yearb Med Inform ; 30(1): 26-37, 2021 Aug.	2021	Inglês	A atual revisão de escopo mostrou que o uso das tecnologias digitais de saúde é eficaz na prevenção e controle da pandemia de COVID-19.
The Clinical Information Systems Response to the COVID-19 Pandemic.	Reeves, J Jeffery; Pageler, Natalie M; Wick, Elizabeth C; Melton, Genevieve B; Tan, Yu-Heng Gamaliel; Clay, Brian J; Longhurst, Christopher A.	Yearb Med Inform ; 30(1): 105-125, 2021 Aug.	2021	Inglês	Esta revisão de literatura mostrou que Sistemas de Informação Clínica e os informáticos clínicos fizeram contribuições proeminentes e influentes na resposta global à COVID-19. Através da distribuição atempada e eficaz de informações fiáveis, o Sistemas de Informação Clínica pode melhorar o atendimento aos pacientes durante uma crise de saúde pública.

Fonte: Autores, 2023.

Conclusão

A literatura consultada mostra que as estratégias tecnológicas de informação e comunicação desempenharam um papel crucial durante a COVID-19 nos serviços de saúde. Telemedicina, rastreamento de contatos por meio de aplicativos, sistemas de informação em saúde, e a utilização de inteligência artificial para análise de dados foram algumas das principais abordagens.

Referências

1. COUTO, M. T., BARBIERI, C. L. A., MATOS, C. C. D. S. A. **Considerações sobre o impacto da covid-19 na relação indivíduo-sociedade: da hesitação vacinal ao clamor por uma vacina.** Saúde e Sociedade, 30. 2021.
2. DA SILVA, A. M. R.; DE SOUZA, L. C. A. **Desafios do teste rápido para COVID-19 em drogarias.** Revista Liberum accessum, v. 14, n. 3, p. 38-52, 2022.
3. MAIA, B. R.; DIAS, P. C. **Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários: o impacto da COVID-19.** Estudos de Psicologia (Campinas), v. 37, p.e200067, 2020.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.32 Processo de implantação do Módulo de Controle e Monitoramento de Pacientes em um Sistema de Gestão de um hospital universitário

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Relato de Experiência

Processo de Implantação do Módulo de Controle e Monitoramento de Pacientes em um Sistema de Gestão de um Hospital Universitário

Autores(as) e Afiliações

Schossler, Bruna[1]; Santos, Daniel da Silva Jegorschki[2]; Moura, Deise Silva de[3&]

[1, 2, 3]Universidade Federal de Goiás.

[&]E-mail: deisemoura@gmail.com

Orientador: Rodrigo Cândido Borges

Introdução

Diante dos desafios crescentes enfrentados pelas instituições de saúde, que abrangem desde a segurança dos pacientes até restrições financeiras e cortes orçamentários, torna-se imperativo buscar abordagens inovadoras para o setor. Nesse contexto, a tecnologia se destaca como uma ferramenta eficaz para reduzir custos administrativos, otimizar diagnósticos, além de agregar valor aos serviços de assistência. [1,2]

O aprimoramento dos sistemas de gestão em ambientes hospitalares torna-se crucial, especialmente para tornar os processos mais ágeis, seguros e eficientes. [3,4]

Objetivo: Descrever a implantação do Módulo de Controle e Monitoramento de Pacientes em um sistema de gestão de um hospital universitário, analisando seus efeitos no cotidiano laboral dos profissionais de saúde.

Método

Estudo descritivo, com abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência, que analisa a evolução de um módulo do sistema de gestão de um hospital de grande porte da Região Sul do Brasil, desde a implementação da primeira fase em 2012 até as melhorias recentes feitas no ano de 2023.

Relato da Experiência

Desde a fundação até o ano de 2012, os registros de controle dos pacientes do hospital universitário alvo deste estudo, eram feitos em formulários de papel.

Em 2012, o hospital universitário iniciou um processo de transição tecnológica. Através de uma colaboração entre a comissão responsável pela definição dos processos de enfermagem e o departamento de tecnologia da informação, foi elaborado um mapeamento para colocar em atividade o "Módulo de Controle e Monitoramento de Pacientes".

A primeira versão deste módulo foi arquitetada com padrão MVC (Model-View-Controller), framework Jboss Seam 2.x., linguagem de programação Java 6 e banco de dados Oracle.

Ao longo dos anos, este módulo passou por evoluções, e também foi integrado a outros sistemas, conforme apresentado na Figura 1.

Apesar de trazer uma série de benefícios para os processos de gestão e cuidados assistenciais, essa evolução também se deparou com desafios intrínsecos, especialmente aqueles relacionados à resistência à mudança e à tecnologia. No entanto, esses obstáculos foram superados por meio de um esforço dedicado ao treinamento e à disseminação do conhecimento.

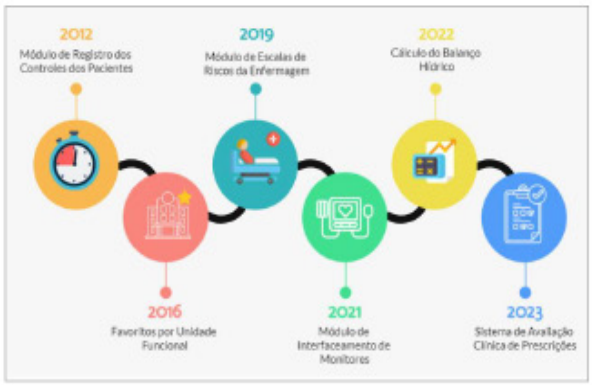


Figura 1 – Evolução do Sistema de Gestão

Fonte: autoria própria.

Considerações Finais

A adoção de tecnologias na assistência à saúde, como a transição de prontuários em papel e controles dos pacientes para módulos integrados, evidencia avanços notáveis. Contudo, a resistência à mudança entre os profissionais destaca a importância do engajamento e capacitação para garantir a eficácia dessas inovações. Integrar ativamente os profissionais de saúde no desenvolvimento e aprimoramento contínuo das tecnologias é crucial para assegurar benefícios significativos, otimizando processos, reduzindo custos e melhorando a qualidade da assistência.

Referências

1. COSTA, M. M. G. et al. A importância da tecnologia no auxílio das atividades da comissão interna de prevenção de acidentes de um hospital universitário. Revista Contemporânea, v. 3, n. 6, p. 5397–5412, 2023.
2. RODRIGUES, P. I. P. A transformação digital no desempenho das organizações do setor da saúde. Dissertação (Mestrado em Gestão) - Universidade Católica Portuguesa, Porto, 2022.
3. PALOMARES, M. L. E.; MARQUES, I. R. Contribuições dos sistemas computacionais na implantação da Sistematização da Assistência de Enfermagem. Journal of Health Informatics, Brasil, v. 2, n. 3, 2010. Disponível em: https://jhi.sbis.org.br/index.php/jhi-sbis/article/view/94. Acesso em: 30 nov. 2023.
4. SANTOS, A. L. et al. Impactos do avanço tecnológico na saúde 4.0 na administração hospitalar. E-Acadêmica, v. 4, n. 2, p. e2542472, 2023.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.33 Operacionalização de um sistema de notificação para casos graves e óbitos por covid-19 no Estado de Pernambuco no período de 2020 a 2022

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Relato de Experiência

Operacionalização de um sistema de notificação para casos graves e óbitos por covid-19 no estado de Pernambuco no período de 2020 a 2022

Autores(as) e Afiliações

Lemos, Marcelle Luana Carneiro[1,2&]; Lima, Lucas Monteiro[1]; Nascimento, Rayssa Millena do[1]

[1] Universidade Federal de Goiás; [2] Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco.
[&]E-mail: marcellelemos3@gmail.com

Orientador(a): Rodrigo Cândido Borges

Introdução

A alta transmissibilidade do SARS-CoV-2 promoveu a covid-19 de forma rápida e descontrolada em todo o mundo. Entre os anos de 2020 e 2023, foram diagnosticados cerca de 760 milhões de casos no planeta, e segundo a Organização Mundial da Saúde, mais de 7 milhões de pessoas vieram a óbito em decorrência da pandemia. Em virtude dessa nova realidade, foi criado no estado de Pernambuco um sistema de notificação de casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) e óbitos, com o intuito de tornar o processo de análise das informações mais acessível, integrado e transparente.

Objetivo: Analisar as contribuições do sistema de notificação para o enfrentamento de casos de síndromes respiratórias graves no estado de Pernambuco durante a pandemia de covid-19.

Método

Estudo descritivo, do tipo relato de experiência, cujo escopo foi o estado de Pernambuco, composto por 184 municípios mais o Distrito Estadual do Arquipélago de Fernando de Noronha. A abordagem contempla uma narrativa sobre a implementação de um sistema de notificação para casos graves e óbitos por covid-19 no período de 2020 a 2022. Os dados utilizados estão disponíveis nos Informes Epidemiológicos Coronavírus (Covid-19)/Pernambuco.

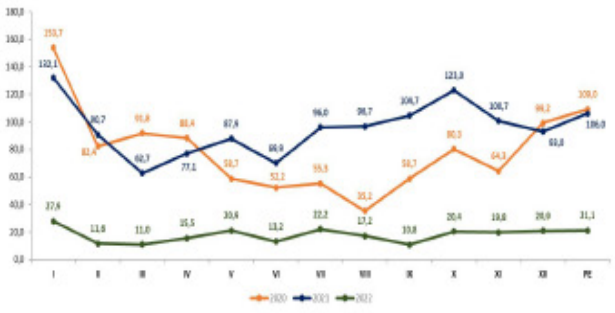
A historicidade do relato foi analisada à luz de portarias, notas técnicas e instrutivos. Por serem utilizados dados publicados (on-line) e por não haver intervenções nos sujeitos da pesquisa, este estudo não fere os princípios éticos e, portanto, segue as normas da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Relato da Experiência

Diante da rápida propagação do contágio, ocasionando um expressivo aumento nos números de contaminados e óbitos, e considerando a carência de instrumentos oficiais no âmbito federal para o monitoramento eficaz da covid-19, a SES-PE identificou a urgência em aprimorar suas ferramentas. Nesse contexto, surgiu o Notifica PE, uma plataforma integrada que unificou a notificação, acompanhamento e atualização da evolução dos casos de covid-19.

O Notifica PE desempenhou um papel crucial ao consolidar diferentes fontes de dados, proporcionando celeridade no processo de geração das informações. Os dados divulgados diariamente, serviram como referência oficial para a análise da pandemia em Pernambuco. Por meio do Notifica PE, a SES-PE conseguiu extrair e divulgar informações oportunamente, fortalecendo a capacidade de resposta por meio de comunicados oficiais.

Gráfico 1 - Taxa de mortalidade dos casos de óbitos confirmados por covid-19 segundo GERES de residência. Pernambuco, 2020 - 2022.



Fonte: Informe Epidemiológico Coronavirus (COVID-19) - Pernambuco; Ministério da Saúde.

Considerações Finais

A implantação de uma plataforma de notificação de casos de SRAG e óbito por covid-19 em Pernambuco possibilitou que os dados fossem disponibilizados durante a pandemia de maneira ágil, oportuna e regular, tanto em nível estadual quanto em nível municipal. Isso foi de fundamental importância para a adoção de medidas estratégicas durante o período pandêmico da covid-19, entre os anos de 2020 a 2022.

Referências

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Coronavírus Brasil: painel coronavirus. Brasília, DF: MS, 2023. Disponível em: https://covid.saude.gov.br. Acesso em: 15 dez. 2023.
2. OPAS. Covid-19 e a importância de fortalecer os sistemas de informação. Washington, D.C.: Organização Pan-Americana de Saúde, 2020. Disponível em: https://iris.paho.org. Acesso em: 15 dez. 2023.
3. SOUZA, M. L.; ICHIHARA, M. Y. T.; SENA, S. O. L. Sistemas de informação para a Covid-19 In: BARRETO, M. L.; PINTO JUNIOR, E. P.; ARAGAO, E.; BARRAL-NETTO, M. (org.). Construção de conhecimento no curso da pandemia de COVID-19: aspectos biomédicos, clínico assistenciais, epidemiológicos e sociais. Salvador: EDUFBA, 2020.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.34 Eficiência operacional em suprimentos médico-hospitalares: uma análise da contribuição dos Sistemas de Informação em um hospital de médio porte

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL

Relato de Experiência

Eficiência Operacional em Suprimentos Médico-hospitalares: Uma análise da contribuição dos Sistemas de Informação em um Hospital de Médio Porte

Autores(as) e Afiliações

Miranda, André Siqueira[1]; Souza, Luís Gustavo Guedes[2]; Souza, Vandevaldo José[3]

Pós-graduandos do curso de Especialização em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, 2023.

[a]E-mail: andresiqueira.es@gmail.com; lguedess@gmail.com; vandevaldobaribas@gmail.com.

Orientador: Dr. Josélio Emar de Araújo Queiroz

Introdução

A complexidade da administração de suprimentos na área da saúde requer extrema proficiência dos gestores. Dessa forma, uma gestão eficiente dos materiais médico-hospitalares é fundamental para garantir o atendimento de qualidade aos pacientes e equilibrar orçamentos. O estudo proposto enfatiza a gestão de suprimentos e visa verificar como os sistemas de informação podem contribuir para qualificar o uso desses insumos em um hospital de médio porte.[1,2]

Objetivo: Verificar como os sistemas de informação podem auxiliar no processo de gestão de suprimentos médicos em um hospital de médio porte, bem como relatar experiências exitosas e desafios da implementação da informatização como sustentação da gestão desses estabelecimentos.

Método

Trata-se de um estudo observacional com relato de experiência vivenciado em um hospital de médio porte da região sudeste entre os anos de 2021 e 2022.

Para a compilação das informações, foram utilizados relatórios diagnósticos situacionais, gerados a partir de questionários, e observações dos processos existentes.

Adicionalmente, foi realizada uma pesquisa bibliográfica a partir das bases de dados PubMed e SciELO utilizando descritores "(Health Information Systems) AND (Hospital Administration)" e "(Health Information Systems) AND (Central Supply, Hospital)" nos últimos dez anos nos idiomas português e inglês. Onde foram encontrados 39 artigos todos publicados em inglês. Se apropriou também de consulta a livros voltados para a logística hospitalar, elaborados a partir do projeto "PROAHSA – Programa de Estudos Avançados em Administração Hospitalar e Sistemas de Saúde".

Relato da Experiência

O relato descreve a situação de um hospital de médio porte na região Sudeste do Brasil, reconhecido por sua excelência em cardiologia e oncologia. A análise aprofundada da gestão de suprimentos revelou problemas como falta de padronização, cadastro inadequado de materiais, necessidade de qualificação dos processos, bem como a necessidade de capacitação dos profissionais e aplicação das metodologias ABC e XYZ na gestão de estoques. A baixa acuracidade dos registros de inventário, desafios na utilização do sistema de gestão pelos colaboradores e a falta de estratégias adequadas para diferentes classes de itens, também foram identificadas como oportunidades.

Tabela 1 - Giro e cobertura de estoques: exemplo hipotético

	Situação 1	Situação 2	Situação 3
A – Estoque médio do período ($)	100.000	50.000	25.000
B – Vendas do período ($)	500.000	500.000	500.000
C – Custo total das vendas ($)	480.000	480.000	480.000
D – Lucro (B – C)	20.000	20.000	20.000
E – Giro dos estoques sobre vendas (B/ A)	5	10	20
F – Cobertura dos estoques em dias (360 dias/ GE)	72	36	18
G – RSI = (D/ A) X 100%	20%	40%	80%

GE - Giro de estoques
RSI – Retorno sobre o investimento

Fonte: Autoria própria.

Considerações Finais

Destaca-se a importância de um sistema de informação para a gestão eficiente em instituições, especialmente em hospitais. O uso adequado dessas ferramentas proporciona autonomia e agilidade aos gestores, oferecendo informações confiáveis em tempo hábil, proporcionando, permitindo a geração de relatórios gerenciais e indicadores essenciais para monitoramento, controle e tomada de decisão.

Referências

1. BARBIERI, José Carlos e MACHLINE, Claude. Logística Hospitalar: Teoria e Prática. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
2. BARBIERI, José Carlos e MACHLINE, Claude. Logística Hospitalar: Teoria e Prática. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2017.
3. CRUZ, Tatiana Patrícia Farias da; LOPES, Paulo Roberto de Lima; PISA, Ivan Torres. Modelos de maturidade para saúde digital: uma revisão da literatura. Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais, v. 6, n. 1, p. 01-11, 7 maio 2021. https://doi.org/10.36517/resdite.v6.n1.2021.a3.
4. MAÑAS, Antonio Vico. Administração de sistemas de informação. 8 ed. São Paulo: Érica, 2010.
5. OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Sistemas de informações gerenciais. 13 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.35 O auxílio da tele farmácia na aderência ao tratamento medicamentoso nas doenças crônicas

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

O auxílio da tele farmácia na aderência ao tratamento medicamentoso nas doenças crônicas

Autores(as) e Afiliações

Pinto, Jayane Darla Moreira [1]; Pereira, Júlio Magno Echeveste[1&]; Azevedo, Samara Araújo Bezerra[1]

[1]Universidade Federal de Goiás

[&]E-mail: julioecheveste16@gmail.com

Orientador(a): Leonarda Silvestre Farias de Morais

Introdução

Doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são um conjunto de patologias que envolvem diversas causas e fatores de risco. Podem ser incluídas doenças cardiovasculares, neoplasias, diabetes mellitus e doenças respiratórias crônicas[1,2], responsáveis por 738.371 óbitos registrados em 2019 e deste total, 308.511 (41,8%) são entre 30 a 69 anos .A tele farmácia como parte integrante da saúde digital, inserida no contexto da saúde pública, pode auxiliar no enfrentamento das dificuldades enfrentadas por pacientes, profissionais e gestores de saúde.

Objetivo: Avaliar o papel da telefarmácia na gestão de doenças crônicas, ponderando vantagens e desvantagens deste serviço, identificando barreiras e desafios à sua implementação e melhorias.

Método

O estudo realizado neste trabalho baseia-se em uma revisão bibliográfica narrativa que envolve identificação, seleção e avaliação crítica de estudos relevantes de bancos de dados, utilizando as palavras-chave Telefarmácia, Telepharmacy, pharmaceutical care, interoperability, assistência farmacêutica, interoperabilidade, pharmaceutical care and chronic diseases.

Resultados

Estudos demonstram que 74% dos pacientes não aderem ao tratamento medicamentoso, estando entre os principais motivos: não saber o nome da medicação em uso, o cuidado com a tomada do medicamento ser responsabilidade de um familiar, não conseguir identificar o medicamento pelo tamanho ou cor, esquecimento ou até mesmo razões financeiras.[3]

Entre os idosos, um desafio significativo no controle de doenças crônicas é a predominância da falta de adesão ao tratamento medicamentoso, unindo a polimedicação à dificuldade da administração das doses somado ao déficit cognitivo e físico trazido pela idade pode gerar doses perdidas e comprometer os resultados do tratamento. A tele farmácia abordou esses desafios concedendo ajuda personalizada sobre esse grupo de pessoas, podendo garantir o adequado tratamento e reduzindo erros de medicação.[4]

Além da melhoria na adesão ao tratamento, a telefarmácia coopera com a utilização mais eficiente dos cuidados de saúde. O sistema de saúde público sofre com a superlotação em hospitais e unidades de saúde, o que pode ser um empecilho para pacientes procurarem os cuidados que necessitam.

A partir das novas tecnologias, utilizando-se as ferramentas adequadas tais como internet, celulares, tablets, computadores entre outros, é possível prestar assistência farmacêutica à pessoas portadoras de doenças crônicas através da tele farmácia, considerando a necessidade de monitoramento frequente, a tele farmácia pode ser utilizada como um serviço capaz de proporcionar ao paciente a presença do profissional de saúde em tempo real.

Conclusão

A tele farmácia utilizada no acompanhamento de pacientes acometidos de doenças crônicas demonstra ser uma forma de atendimento capaz de trazer inúmeros benefícios tanto para os pacientes como para os profissionais de saúde, diminuindo os prazos de espera, permitindo atendimentos livres de barreiras geográficas ou longos percursos, disponibilidade para esclarecimento de dúvidas e facilitador da adesão à terapia através do constante acompanhamento do paciente.

Referências

1. **Brasil**. Ministério da Saúde (MS). Diretrizes e Recomendações para o Cuidado Integral de Doenças crônicas Não-Transmissíveis: promoção da saúde, vigilância, prevenção e assistência. Brasília: MS; 2008.
2. **Brasil**. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 483, DE 1º DE ABRIL DE 2014.
3. **Sobral PD, Oliveira DC, Gomes ET, Carvalho PDO**. Razões para não adesão a fármacos em pacientes com doença arterial coronariana. Sociedade Brasileira de Clínica Médica. 2017; 15(81)
4. **Jenny S. Guadamuz CDMSCBUGCADMQ**. Exploring the perception and readiness of Pharmacists towards telepharmacy implementation; a cross sectional analysis..

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.36 Saúde Digital e sua operacionalização no Sistema Único de Saúde

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

Saúde Digital e sua operacionalização no Sistema Único de Saúde

Autores(as) e Afiliações

Barro, Ângela Cristina Cauduro[1]; Ortigara, Bruna[2]; Assis, Mariana Figueiredo Araújo de[3]
E-mail: [1]angelabarro@yahoo.com.br [2]bruna.ortigara@gmail.com [3]mariana.assis06@gmail.com
Orientador(a): Mª Leonarda Silvestre Farias de Moraes

Introdução

A saúde digital, uma iniciativa necessária numa era tecnológica, busca promover agilidade e resolutividade no cuidado à saúde. No entanto, ainda existem diversos obstáculos que dificultam ou impedem a sua execução adequada, especialmente no que diz respeito aos princípios do Sistema Único de Saúde e à realidade diversificada do nosso país.

Objetivo: Avaliar a importância de profissionais e gestores da saúde e usuários conhecerem e se apropriarem adequadamente da RNDS e outras leis que dizem respeito à saúde digital, bem como a capacitação para uso adequado das ferramentas tecnológicas.

Método

Pesquisa de artigos entre os anos 2020-2023 nas bases bibliográficas Google Scholar, Scielo e Pubmed com palavras-chave específicas ("tecnologia da informação", "saúde", "saúde pública", "telemedicina" e "saúde digital"), além do uso de documentos relacionados à saúde digital elaborados por órgãos de saúde oficiais nacionais ou internacionais e demais órgãos reconhecidos.

Resultados

A partir da construção deste artigo pretende-se demonstrar que há uma grande necessidade de sensibilizar gestores e profissionais da Atenção Básica para que a Saúde Digital seja operacionalizada com qualidade e resolutividade. Além disso, busca-se reforçar que grande parcela da população necessita de capacitação para o adequado manuseio de ferramentas tecnológicas, especialmente devido ao acesso desigual no país.

Tabela 1 – Artigos selecionados de acordo com a metodologia.

Título do artigo	Ano	Revista/Autoria
Estratégia de Saúde Digital para o Brasil	2020	Ministério da Saúde
Evolução da literacia digital e sua importância para os trabalhadores da saúde na era da inteligência digital	2020	Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais / Branco et al.
Global Strategy on Digital Health 2020-2025	2021	World Health Organization
Perspectivas e desafios à implementação de Saúde Digital no Sistema Único de Saúde	2021	International Journal od Digital Law / Bertoldi, B.M. e Blanchet, L.A
Uma análise sobre o desenvolvimento de tecnologias digitais em saúde para o enfrentamento da COVID-19 no Brasil e no mundo	2021	Cadernos de Saúde Pública / Celuppi et al.
Saúde Pública Aberta: a solução para não deixar ninguém para trás	2022	Panorama Setorial de Internet / D'Agostino et al.
Tecnologias móveis em saúde: reflexões sobre desenvolvimento, aplicações, legislação e ética	2022	Pan American Journal of Public Health / Merengo et al.
Desafios da Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028	2022	Instituto de Estudos para Políticas de Saúde
Estratégias em Saúde Digital no Brasil: uma revisão sistemática	2023	Valério, J. L.

Fonte: autoria própria.

Conclusão

É necessário realizar um diagnóstico preciso sobre a realidade de acesso e disponibilidade de recursos físicos, bem como qualificações voltadas às habilidades digitais para profissionais e usuários, com o objetivo de alocar de forma estratégica e planejada os investimentos, visando à redução ou solução da exclusão digital.

Referências

1. BRASIL. Lei nº 12.401, de 28 de abril de 2011. Altera a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a assistência terapêutica e a incorporação de tecnologia em saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. Brasília, DF, p. 4. 29 abr 2011. Seção 1.
2. BRASIL. Lei nº 14.313, de 21 de março de 2022. Altera a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990 (Lei Orgânica da Saúde), para dispor sobre os processos de incorporação de tecnologias ao Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre a utilização, pelo SUS, de medicamentos cuja indicação de uso seja distinta daquela aprovada no registro da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Brasília, DF, p. 1. 22 mar 2022. Seção 1.
3. BRASIL. Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028. Brasília: Ministério da Saúde, 2020a. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia_saude_digital_Brasil.pdf. Acesso em 04 nov 2023.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.434, de 28 de maio de 2020. Institui o Programa Conecte SUS e altera a Portaria de Consolidação nº 1/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para instituir a Rede Nacional de Dados em Saúde e dispor sobre a adoção de padrões de interoperabilidade em saúde. Brasília, DF, n. 102, p. 231. 29 mai 2020b. Seção 1.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.37 Indicadores da Atenção Primária à Saúde relacionados às doenças crônicas não transmissíveis: estudo ecológico

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

Indicadores da Atenção Primária à Saúde relacionados às Doenças Crônicas não Transmissíveis: Estudo ecológico

Autores e afiliações

[1] Araujo, Mauro Sergio de

[1]Instituição. Conselho de Secretarias Municipais de Saude do Parana

[6]E-mail: mauroaraujo.cosems@gmail.com

Orientador(a): Cynthia Assis de Barros Nunes

Introdução

A Atenção Primária à Saúde (APS) corresponde a um conjunto de ações de saúde como promoção, prevenção, proteção, diagnóstico, tratamento, redução de danos, cuidados paliativos e vigilância. Tem como papel principal, ser a porta de entrada e centro de comunicação da Rede de Atenção à Saúde (RAS), atuando como coordenadora do cuidado e ordenadora das ações. Nesse contexto, as condições sensíveis à APS (CSAP) correspondem a condições de saúde e doenças que podem ser atendidas na APS, de maneira a reduzir as internações delas decorrentes. Em relação às CSAP, cabe destacar as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), que são responsáveis por elevada mortalidade no Brasil e no mundo.

Objetivo: Analisar o desempenho da APS com base nos indicadores de saúde do Previne Brasil e as internações por condições sensíveis à APS em relação às DCNT.

Método

Estudo ecológico misto tendo como unidades de análise a região de saúde de Irati no Paraná: municípios Fernandes Pinheiro, Guamiranga, Imbituva, Inácio Martins, Irati, Mallet, Rebouças, Rio Azul, Teixeira Soares.

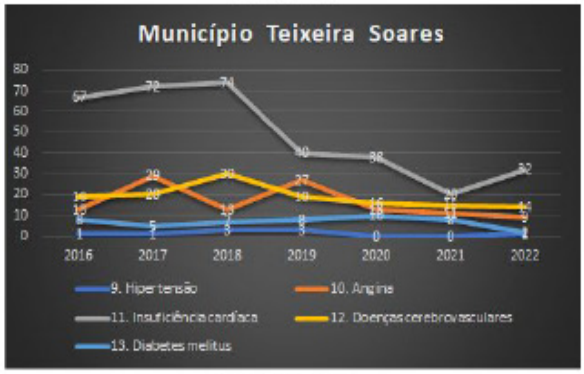
Período de análise: 2016 a 2022. Os dados foram coletados no e-Gestor, no Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) e no Sistema de Informação Hospitalar (SIH) do Departamento de Informática do SUS (DATASUS).

Foram pesquisadas as Condições Sensíveis à APS, bem como os indicadores do Previne Brasil. Os dados foram analisados quanto às frequências absolutas e relativas. O estudo não necessita ser submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa, por se tratar de dados de domínio público.

Resultados

- 2016 a 2022 - 82.480 (100,0%) internações por todas as causas.
- Município com mais internações: Irati - 27.048 (32,8%).
- O ano com mais internações: 2019, com 12.966 (15,7%).
- Rio Azul: maior percentual de ICSAP- 2.749 (32,0%) em relação às demais causas.
- Angina, Insuficiência Cardíaca e Doenças cerebrovasculares, corresponderam a 86,3 % das internações, sendo 26,1%, 27,9% e 32,3% respectivamente.
- Indicador Previne Brasil "Proporção de pessoas com hipertensão, com consulta e pressão arterial aferida no semestre", houve alcance dos indicadores em alguns municípios nos quadrimestres estudados, tal como em Inácio Martins no Q3 do ano de 2022, obteve o melhor desempenho, que foi 74,0%.
- Indicador "Proporção de pessoas com diabetes, com consulta e hemoglobina glicada solicitada no semestre", verifica-se que na região analisada houve alcance dos indicadores em alguns municípios nos quadrimestres estudados, tal como em Teixeira Soares, que no Q1 do ano de 2023, obteve o melhor desempenho, que foi 78,0%

Gráfico- Internações por Condições Sensíveis à APS, Capítulos 9 ao 13, referentes ao município de Teixeira Soares-PR, no período de 2016 a 2022, Paraná, 2023



Fonte: autoria própria.

Conclusão

Dentre as causas de internações, as ICSAP apresentam percentual considerável. As doenças cerebrovasculares, insuficiência cardíaca e angina foram responsáveis pelos maiores percentuais de internação na região de saúde de Irati. Estratégias como o PlanificaSUS devem ser incentivadas e a Educação permanente fortalecida.

Referências

BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria GM/MS Nº 221, de 17 de abril de 2008. Publicado no anexo desta Portaria, a Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (Brasil, 2008).

BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria GM/MS Nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. (Brasil, 2017).

BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria GM/MS Nº 2979, de 12 de novembro de 2019. Institui o Programa Previne Brasil, que estabelece novo modelo de financiamento de custeio da Atenção Primária à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde, por meio da alteração da Portaria de Consolidação nº 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017. (Brasil, 2019).

BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria GM/MS Nº 3.222, de 10 de dezembro de 2019. Dispõe sobre os indicadores do pagamento por desempenho, no âmbito do Programa Previne Brasil (Brasil, 2019).

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.38 Impactos do Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes na Saúde Indígena: um Relato de Experiência

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL — Relato de Experiência

Impactos do Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes na Saúde Indígena: um Relato de Experiência

Autores(as) e Afiliações

DE LIMA, Carlos Lucélio Colares[1&]; LEITÃO, Guilherme de Carvalho[2]

[1,2]Pós-graduandos do curso de Especialização em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, 2023.

[&]E-mail: carloscolarestisa@gmail.com; guilhermecleitao@gmail.com

Orientador(a): Profa. Dra. Cynthia Assis de Barros Nunes

Introdução

O direito à saúde[1] exige ações cooperativas[2] para atender os indígenas situados em regiões remotas. Este estudo visa analisar a implantação do Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (PNTBR) como estratégia crucial para fortalecer a Atenção Primária na Saúde Indígena[3,4], destacando não apenas sua concepção, resultados e desafios enfrentados, mas também a importância do diálogo intercultural na implementação de programas de saúde em comunidades específicas.

Objetivo: investigar a trajetória e importância da implantação do PNTBR na saúde indígena, desde a concepção até os desafios contemporâneos, por meio de um relato de experiência. A análise abordará não apenas aspectos técnicos, mas também a sensibilidade cultural e o respeito às tradições indígenas.

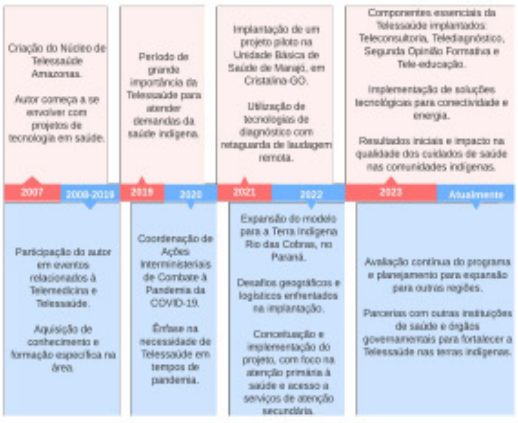
Método

O presente relato de experiência tem como recorte temporal o período de 16 anos, de janeiro de 2007 a agosto de 2023, e baseia-se na vivência do autor sobre a importância da implementação do PNTBR, destacando os desafios e dificuldades desse processo. O autor, profissional com formação em Tecnologia da Informação e Serviços de Saúde, compartilha reflexões embasadas em evidências científicas e publicações oficiais. Suas vivências abrangem atuações na iniciativa privada e pública, na Telessaúde, com foco em Telediagnóstico e Saúde Indígena. Para uma melhor compreensão do cenário, objeto e importância deste relato, em termos numéricos, vale ressaltar que em 2022 o número de indígenas residentes no Brasil aumentou significativamente, chegando a 1.693.535 pessoas, representando 0,83% da população total do país.

Relato da Experiência

O presente relato de experiência descreve detalhadamente a importância de implantação do PNTBR em terras indígenas, processo iniciado em 2019 para atender demandas específicas da covid-19, observando demandas de Telessaúde. Em 2021, o projeto piloto na UBS de Marajó, Cristalina-GO, visava a criação de um modelo de UBS com Telessaúde para melhorar o acesso a serviços de saúde em áreas remotas e com baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). O êxito do modelo levou à expansão para a Terra Indígena Rio das Cobras, Nova Laranjeiras -PR, não só enfrentou desafios de resistência profissional, conectividade e energia, mas também demandou uma abordagem sensível à cultura local. A criação da Sala de Saberes simbolizou o respeito entre práticas tradicionais e medicina ocidental, promovendo a integração de diferentes formas de cuidado à saúde.

Figura - Linha do tempo das experiências relatadas pelo autor



Fonte: Autoria própria

Considerações Finais

A implantação do projeto na Terra Indígena Rio das Cobras revelou-se crucial para aprimorar o acesso à saúde e a melhoria na qualidade da assistência. Superar desafios como resistência profissional, conectividade e energia, foi essencial para o sucesso contínuo do projeto e o bem-estar dos indígenas. A transformação na acessibilidade aos cuidados de saúde reduziu significativamente a necessidade de deslocamento, otimizando recursos e permitindo atendimento eficaz nas aldeias.

Referências

1. BONFIM, José Rubem de Alcântara; BASTOS, Silvia; ANTENOR, Samuel; et al. Direito à Saúde. **Boletim do Instituto de Saúde**, v. 12, n. 3, 2010.
2. BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>.
3. DOS SANTOS, Waldeyde Odecilda Magalhães et al.; COSTA, Cleinaldo de Almeida; RODRIGUES, Pedro Máximo de A.; et al. **10 anos do programa de telessaúde: apoio à atenção primária à saúde no Estado Amazonas**. In: Educação no Século XXI. Belo Horizonte: Poisson, 2018, v. 5.
4. BELBER, Gisele Silvestre et al. Contribuições do Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes na formação de recursos humanos na atenção básica. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 1, 2021.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.39 Análise da qualidade da assistência hospitalar associada ao uso de tecnologias de informação em saúde

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

Análise da qualidade da assistência hospitalar associada ao uso de tecnologias de informação em saúde

Autores(as) e Afiliações

OLIVEIRA, E. G.[1] ; LIMA , M. A[2]; RODRIGUES , M. I[3].

E-mail: enfermeiraellayne@gmail.com; aduclecia01@gmail.com; idalinarodrigues2015@gmail.com.

Orientador: Me. Juliano Juscelino Silva

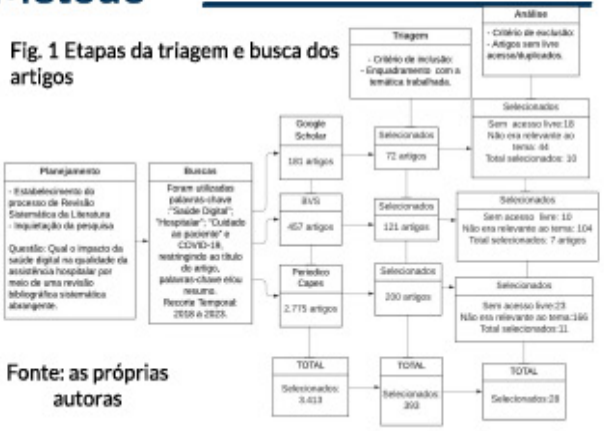
Introdução

O Brasil e o mundo foram surpreendidos por um vírus relativamente desconhecido no ano de 2020, que desencadeou uma pandemia. Esta situação levou à identificação da necessidade de fornecer uma assistência inovadora e diferenciada, mediada pelas tecnologias digitais, objetivando reduzir o contato físico, e assim mitigar a propagação do vírus, diminuindo a transmissão da COVID-19. Esse fator levou ao desenvolvimento de novos meios de cuidados em saúde mediados pelas tecnologias de informação em saúde.[1,2]

Objetivo: Descrever o impacto na qualidade da assistência hospitalar das ferramentas tecnológicas empregadas nos processos de cuidados em saúde.

Método

Fig. 1 Etapas da triagem e busca dos artigos



Fonte: as próprias autoras

Resultados

- As tecnologias de informação desempenham um papel fundamental na resposta a emergências de saúde, impulsionando avanços notáveis na pesquisa e prática médica.
- A incorporação de equipamentos tecnológicos na prática clínica não apenas contribui para a prevenção de patologias, mas também agiliza o processo diagnóstico, resultando em economia substantial.
- A implementação da Inteligência Artificial (IA) possibilita, inclusive, que pacientes obtenham resultados de exames sem a necessidade de deslocamento para consultas presenciais, demonstrando os benefícios econômicos dessa abordagem.

Tabela 1 - Informações sobre os autores, ano, país, base de dados, tipo de pesquisa, tecnologia de informação utilizada e os principais resultados encontrados.

Autores, País, Ano, Base de Dados, Nº de citações.	Tipo de Pesquisa	Tecnologia de Informação	Principais Resultados
Al-Saadi et al., Estados Unidos (2020), BVS, 4.	NR	Câmeras, sistema de áudio bidirecional e conexão digital direta ao sistema de monitoramento e outros dispositivos de suporte de órgãos, e para se comunicar com a equipe de enfermagem prestadora.	A tele-UTI tem um impacto positivo significativo na educação e na melhoria da segurança do paciente e da qualidade do atendimento entre os residentes
Alvashmi, Michael F, Conedd, (2020), Periódicos Capes.	NR	TC Tecnologia de Monitorização Remota Smartphones IA	A Saúde Digital oferece uma oportunidade de utilizar dados em tempo real para melhorar a prevenção e o controle da natureza em rápida mudança das epidemias.
Bertotti et al., Brasil, (2019), Google Scholar.	NR	Bertotti et al., Brasil(2019)Google scholar	Organizar e apresentar estratégia de tecnologia da informação e comunicação e os resultados esperados no período de 2019 até 2021.

Fonte: autoria própria.

Conclusão

A utilização dos meios tecnológicos e de novos instrumentos digitais, têm impacto tanto para o paciente, que ganha uma assistência diferenciada e otimizada, quanto para o hospital, que melhora sua prestação da assistência de forma qualificada, tendo como resultados aspectos como economicidade, eficiência e bem estar do paciente. As tecnologias contribuem aprimorando os cuidados prestados aos pacientes e melhorando o ambiente de trabalho dos profissionais de saúde.

Referências

1. ARAÚJO, Emily Batista et al. Tecnologias em Saúde Implementadas para Prevenção de Lesão por Pressão no Contexto Hospitalar: Revisão Integrativa. Estima– **Brazilian Journal of Enterostomal Therapy** , v. 20, **2022.** Disponível em:https://www.revistaestima.com.br/estima/article/view/1252/565. Acesso em: 03 ago. 2023.

2. ARAÚJO FILHO, Angelo Maximo Soares et al . COVID-19 e o uso de tecnologias informacionais e de comunicação por pessoas idosas: revisão integrativa. **Revista Ciência Plural** , v. 9, n. 2, p. 1-15, **2023.** Disponível em: https://doi.org/10.21680/2446-7286.2023v9n2ID31681. Acesso em: 05 ago. 2023.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.40 Os serviços de telessaúde como potencializadores na assistência às pessoas com diabetes mellitus

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

OS SERVIÇOS DE TELESSAÚDE COMO POTENCIALIZADORES NA ASSISTÊNCIA ÀS PESSOAS COM DIABETES MELLITUS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Autores(as) e Afiliações

Fonseca Filho, João Carlos[1&]; Oliveira, Felipe Souza[1&]; Paixão, Thamires Tavares[1&]

[1]Pós-graduando(a) do curso de Especialização em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, 2023.

[&]E-mail: jcfonsecafilho@gmail.com; felipesouza23o@hotmail.com; tavares.thamires10@gmail.com

Orientadora: Dra. Sandra Rocha do Nascimento

Introdução

O Diabetes Mellitus (DM) tem se tornado um preocupante problema de saúde pública, devido estar associado a um importante fator de morbimortalidade na população.[1] Diante desse contexto, destaca-se a relevância da atuação dos serviços de Telessaúde no acompanhamento de pessoas com DM.[2] A crescente tendência em utilizar tais serviços visa ampliar o acesso dos pacientes com DM aos serviços de saúde, possibilitando que recebam orientações, cuidados e monitoramento à distância pelos profissionais, superando as barreiras geográficas e melhorando o acesso aos cuidados de saúde.[3]

Objetivo: Analisar e discutir quais elementos da caracterização dos serviços de Telessaúde favorecem à continuidade da assistência aos pacientes com DM.

Método

Trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa. A pesquisa dos artigos foi norteada a partir da construção de uma estratégia de busca para recuperação dos artigos com a identificação e definição dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCs), palavras chave e operadores booleanos. Após definição inicial, a estratégia foi aplicada nas seguintes bases de dados: PubMed, Lilacs, SciELO e Web of Science, reconhecidas por sua relevância na área da saúde. A seleção dos artigos foi realizada em três etapas distintas: 1. inicialmente, procedeu-se com a avaliação dos títulos e resumos dos artigos. 2. em seguida, a análise dos artigos selecionados foi realizada através da leitura crítica do conteúdo completo; 3. por fim, compilou-se os resultados em uma planilha do Google Sheets para facilitar o processo de visualização e interpretação.

Resultados

- Foram encontrados 85 estudos que atenderam aos critérios desejados para a análise que podem ser acessados por meio do código QR:
- Os estudos foram analisados em quatro categorias enfocando desde os aspectos relacionados ao serviços, os agentes facilitadores e barreiras, os elementos associados ao engajamento do paciente, até as estratégias dos serviços de Atenção Primária à Saúde (APS);
- Houve destaque para estudos que abordavam os aspectos relacionados aos serviços;
- Observou-se carência de abordagens sobre estratégias utilizadas nos serviços APS que favorecem a Telessaúde.

Quadro 1 – Artigos extraídos por categoria de análise e base de dados.

Os resultados das buscas centraram-se predominantemente na categoria "Telessaúde na continuidade da assistência", com a base de dados PubMed destacando-se por apresentar o maior número de artigos recuperados.

Conclusão

Sustentamos que a caracterização da atuação dos serviços de Telessaúde no acompanhamento da pessoa com DM têm o potencial de contribuir para a expansão de conhecimentos sobre o tema, uma vez que a Telessaúde pode superar barreiras geográficas e facilitar o acesso a orientações de saúde. Além disso, esse estudo constituiu como importante ferramenta para demonstração da potencialidade de estratégias de saúde digital e os seus impactos na saúde da população.

Referências

1. INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. IDF Diabetes Atlas, 10th edn. Brussels, Belgium: 2021. Disponível: https://diabetesatlas.org/. Acesso em 05 mai. 2023.
2. NEGREIROS, F. D. S. et al. Digital technologies in the care of people with diabetes during the COVID-19 pandemic: a scoping review. Revista Da Escola De Enfermagem Da USP, 55, e20210295.
3. PHILLIP M, et al. The Digital/Virtual Diabetes Clinic: The Future Is Now-Recommendations from an International Panel on Diabetes Digital Technologies Introduction. Diabetes Technol Ther. 2021 Feb;23(2):146-154. doi: 10.1089/dia.2020.0375. Epub 2020 Sep 28. PMID: 32905711; PMCID: PMC8098767.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.41 Prontuário eletrônico integrado para pacientes hospitalizados: uma revisão sistemática da literatura

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL | Artigo Científico

PRONTUÁRIO ELETRÔNICO INTEGRADO PARA PACIENTES HOSPITALIZADOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Autores(as) e Afiliações

Fuentealba, Daiane Maria Gasperin[1]; Mororó, Maria Liliane Freitas[2];

Universidade Federal de Goiás 1; Universidade Federal de Goiás 2;

[&]E-mail: laddydaia@hotmail.com, lilianejx@hotmail.com

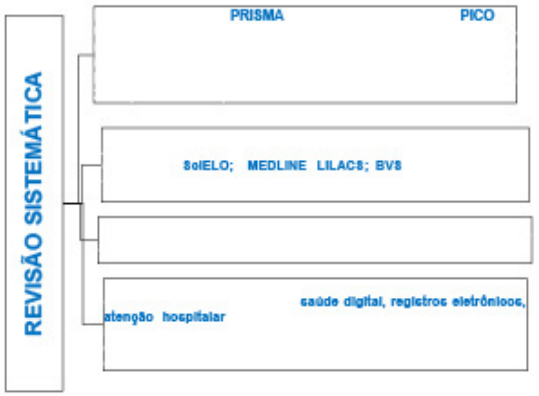
Orientador(a): Dr(a). Juliana Pereira de Souza Zinader

Introdução

O processo de implementação do Prontuário Eletrônico Integrado Hospitalar (PEPH) faz parte da transformação digital no Brasil. Estudos destacam a necessidade de integração dos sistemas como sendo potencializador na melhora da segurança do paciente, na tomada de decisão e na interoperabilidade dos dados.

Objetivo: Analisar a implantação de prontuário eletrônico integrado para pacientes hospitalizados na efetividade do cuidado.

Método



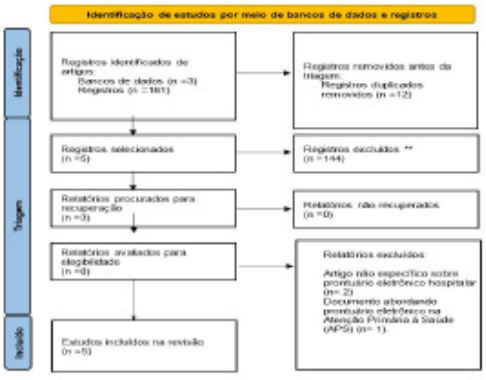
Resultados

Quadro 1: Registro de Buscas Bibliográficas , 2023.

Registro de buscas bibliográficas		
Fonte de Busca	Palavras-chave, Descritores e Operadores Booleanos (String)	Resultados
SciELO	("saúde digital OR registros eletrônicos OR atenção hospitalar AND Sistema de Saúde Hospitalar").	36
LILACS	("saúde digital OR registros eletrônicos OR atenção hospitalar AND Sistema de Saúde Hospitalar").	42
MEDLINE	("saúde digital OR registros eletrônicos OR atenção hospitalar AND Sistema de Saúde Hospitalar").	83
Total		161

Fonte: Autor

Tabela 1 – Fluxograma de seleção dos estudos, Brasil, 2023.



Fonte: Autor

Conclusão

Os achados evidenciam que a implementação do PEPH está ocorrendo em processo de forma desigual no mundo e no Brasil, sendo a efetivação um desafio a nível nacional. A pesquisa tem algumas limitações sobre estudos abordando a temática de forma direta no âmbito hospitalar, escassos materiais educacionais disponíveis. Assim, é evidente a necessidade de novos estudos sejam primários ou secundários.

Referências

1. AMARAL, C. S.; AZEVEDO, S. dc; DE CALDAS, W. L.; SOUZA, E. N. dc. Avaliação do registro eletrônico de diagnósticos e intervenções de enfermagem em sistema informatizado. **Revista de Enfermagem da UFSM**, [S. l.], v. 11, p. e68, 2021. DOI: 10.5902/2179769263678. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/63678/pdf.Acesso em: 01 nov. 2023.

2. COLLETI J, ANDRADE AB, CARVALHO WB. Avaliação do uso de sistemas de prontuário eletrônico nas unidades de terapia intensiva brasileiras. **Rev Bras Ter Intensiva.** 2018;30(3):338-46. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbti/a/JKqbtGZbzmKzZVxLj9HsWFQ/?format=pdf&lang=p. Acesso em 05 nov. 2023.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.42 Adesão ao tratamento farmacológico no SUS: explorando o potencial das ferramentas digitais

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL

Artigo Científico

Adesão ao tratamento farmacológico no SUS: Explorando o potencial das ferramentas digitais

Autores(as) e Afiliações

CARVALHO, DANIELE SALES DOS ANJOS [1]; ROTTA, JANAÍNA[1,2]

E-mail: daany.carvalhoo@hotmail.com; janarotta@gmail.com

Orientadora: Profa. Juliana Carvalho de Almeida Borges Teles

Introdução

As DCNT representam um desafio global para a saúde, enfatizando a necessidade crucial de adesão ao tratamento para um controle efetivo. A má adesão, influenciada por complicações da patologia e efeitos colaterais, é descrita como uma "epidemia invisível", gerando impactos significativos na saúde pública e nos custos sociais. Destaca-se a importância de ações educativas adaptadas para aprimorar a compreensão do tratamento. Além disso, a saúde móvel (MobileHealth) emerge como uma ferramenta essencial para facilitar a adesão, sugerindo intervenções lúdicas e tecnológicas para aprimorar a comunicação entre profissionais de saúde e pacientes.

OBJETIVO:

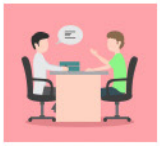
Identificar pontos passíveis de intervenção, incluindo medidas lúdicas e o desenvolvimento de tecnologias para otimizar o acompanhamento e a comunicação entre profissionais da saúde e pacientes.

Método

- Definição do Tema: "Adesão ao tratamento farmacológico no SUS: Explorando o potencial das ferramentas digitais";
- Busca de literatura por meio da definição do repositório da BVS;
- Seleção dos estudos com palavras chaves selecionadas no DeCS e critérios de inclusão e exclusão como: data de publicação e o escopo de artigos em português para análise de tecnologias utilizadas no país;.
- Leitura crítica dos estudos;
- Síntese dos resultados que demonstraram as principais evidências e tendências;
- Discussão dos resultados para apresentar as implicações para prática ou pesquisa.

Resultados

No contexto atual de saúde global, aprimorar a adesão a medidas terapêuticas para doenças crônicas tornou-se uma prioridade. Explorar estratégias inovadoras, como abordagens lúdicas, busca otimizar a adesão de pacientes afetados por essas condições. A análise de modificações em aplicativos é essencial para entender o papel da tecnologia na promoção da aderência a tratamentos em pacientes com doenças crônicas. Essas considerações visam melhorar a qualidade do cuidado e a vida desses pacientes.



Conclusão

A necessidade de aplicativos de saúde específicos e acessíveis destaca-se para melhorar a adesão a tratamentos, especialmente em pacientes crônicos, exigindo responsabilidade dos profissionais de saúde. O avanço da ciência, tecnologia e inovação é crucial para aprimorar o Sistema Único de Saúde (SUS), garantindo acessibilidade, segurança e uma estrutura equitativa.

1. CRUZ, J.; BROOKS, D.; MARQUES, A. Home telemonitoring in COPD: a systematic review of methodologies and patients' adherence: International Journal of Medical Informatics, Waltham. v 83, n. 4, p. 249-263, 2014.
2. JMIR MHEALTH UHEALTH . Technologies for Medication Adherence Monitoring and Technology Assessment Criteria: Narrative Review. Disponível em: https://mhealth.jmir.org/2022/3/e35157. Acesso em: 22 jan. 2024.
3. JMIR PUBLICATIONS. Access to Technology and Preferences for an mHealth Intervention to Promote Medication Adherence in Pediatric Acute Lymphoblastic Leukemia: Approach Leveraging Behavior Change Techniques. Disponível em: https://www.jmir.org/2021/2/e24893. Acesso em: 22 jan. 2024.
4. NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE. Access to Technology and Preferences for an mHealth Intervention to Promote Medication Adherence in Pediatric Acute Lymphoblastic Leukemia: Approach Leveraging Behavior Change Techniques. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7932843/. Acesso em: 22 jan. 2024.
5. RESEARCHGATE. Digital health technology for remote care in response to the COVID-19 pandemic: a scoping review. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/349989137_Digital_health_technology_for_remote_care_in_response_to_COVID-19_pandemic_a_scoping_review. Acesso em: 22 jan. 2024.
6. RICORDI, Camilo.; DELLA MORTE, David; European Review for Medical and Pharmacological Sciences: Impact Factor: 3.3, v 25, n 8, p. 3386-3394, 2021.
7. BRASIL, Ministério Da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde: Manual de adesão ao tratamento para pessoas vivendo com HIV e Aids. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 130 p=
8. MILLER; C. W.; HIMELHOCH, S. Acceptability of mobile phone technology for medication adherence interventions among HIV-positive patients at an urban clinic: AIDS Research and Treatment, New York, n. 670525, 2013.
9. VERVLOET, M. et. al. SMS reminders improve adherence to oral medication in type 2 diabetes patients who are real time electronically monitored: International Journal of Medical Informatics. Waltham, v. 81, n. 9, p. 594-604, 2012.
10. Haynes S. et al. JAMA Network Open. Association of Adherence toWeight Telemonitoring With Health Care Use and Death. A Secondary Analysis of a Randomized Clinical Trial. 020;3(7):e2010174.doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.10174 .

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

2.4.43 Impacto da qualidade da energia elétrica nos equipamentos eletromédicos em um estabelecimento assistencial de saúde em Rio Maria-PA: um relato de experiência

PROGRAMA EDUCACIONAL EM SAÚDE DIGITAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL

Relato de Experiência

Impacto da qualidade da energia elétrica nos equipamentos eletromédicos em um estabelecimento assistencial de saúde em Rio Maria-PA: um relato de experiência

Autores(as) e Afiliações

Lopes, Rogério Santiago[1]

[1]Universidade Federal de Goiás.

[6]E-mail: rogeriosantiago08@gmail.com.

Orientador(a): Dr. Sérgio Teixeira de Carvalho

Introdução

A qualidade de energia elétrica é definida pela ausência de variações de tensão ocasionadas pelas distribuidoras de energia elétrica como forma de suprimento e continuidade de fornecimento. Uma energia de qualidade é relevante diante dos modernos equipamentos que são cada vez mais sensíveis a distúrbios, necessitando de funcionamento contínuo e adequado (SILVA, 2019).

Em ambientes hospitalares é necessário que tenha uma energia elétrica de qualidade, garantindo assim o correto funcionamento dos equipamentos eletromédicos que são essenciais no diagnóstico ou suporte a vida de pacientes. No entanto, é perceptível que em muitos estabelecimentos de saúde as instalações elétricas são inadequadas, acarretando em má qualidade de energia elétrica, ocasionando graves consequências desde exames errados, levando a falsos diagnósticos até risco a vida dos pacientes.

Objetivo: Este relato busca avaliar o impacto da qualidade de energia elétrica nos equipamentos eletromédicos e na segurança dos pacientes de um hospital de pequeno porte na cidade de Rio Maria-PA.

Método

Inicialmente foi realizada uma pesquisa exploratória em artigos científicos, revistas, livros, dissertações, jornais, agências governamentais e sites de notícias para uma melhor compreensão acerca do tema estudado.

A pesquisa exploratória busca realizar uma descrição do objeto, das teorias, do problema, do percurso metodológico, com o objetivo de caracterizar o problema a partir de uma visão geral (PIANA, 2009).

Posteriormente foi realizado um estudo experimental com a utilização de um analisador de energia POWERNET PQ-600 G4 da IMS Power Quality, para as medições dos parâmetros referentes à qualidade de energia elétrica no estabelecimento assistencial de saúde.

No que diz respeito às considerações éticas, pelas características metodológicas deste estudo, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa.

Relato da Experiência

As medições foram realizadas no período de 17/11/2023 a 23/11/2023, com um total de 1008 leituras válidas, com intervalo de 10 minutos entre elas, conforme define o módulo 8 do PRODIST, que trata dos procedimentos de qualidade de energia elétrica.

Os testes foram realizados no quadro de entrada do estabelecimento de saúde, de onde saem todos os circuitos que atendem os equipamentos e toda a estrutura elétrica da unidade hospitalar.

Foram realizadas as leituras de distorção harmônica total de tensão, flutuações de tensão de curta duração, variação de tensão de curta duração, onde foram detectadas 6 afundamentos de tensão fora dos limites estabelecidos pela norma técnica, o que acarreta em problemas no funcionamento dos equipamentos, causando desde travamento até reinicialização dos equipamentos eletromédicos, colocando em risco a vida dos pacientes.

Tabela 1 – Resultado das medições de variação de tensão de curta duração – VTCD

Data	Hora	Amplitude da tensão	Tempo (s)	Ciclos	Denominação
18/11/2023	13:45:38	0,742 p.u	2	2,5	Afundamento momentâneo de tensão
18/11/2023	15:32:46	0,842 p.u	1,6	1,8	Afundamento momentâneo de tensão
21/11/2023	16:21:15	0,685 p.u	1,2	1,5	Afundamento momentâneo de tensão
21/11/2023	19:20:32	0,689 p.u	1,4	2,1	Afundamento momentâneo de tensão
22/11/2023	10:48:12	0,548 p.u	1,14	1,4	Afundamento momentâneo de tensão
22/11/2023	18:51:16	0,825 p.u	1,9	2,3	Afundamento momentâneo de tensão

Fonte: autoria própria.

Considerações Finais

Percebe-se a importância deste estudo para a melhoria na qualidade de energia no estabelecimento de saúde analisado, bem como os riscos que uma instalação elétrica deficiente pode ocasionar para a saúde dos pacientes.

Busca-se com este relato de experiência alertar os gestores de estabelecimentos de saúde sobre os riscos inerentes às instalações elétricas hospitalares, a importância de elaboração de projetos elétricos por profissionais habilitados e capacitados, a necessidade de manutenções periódicas das instalações elétricas e dos equipamentos

Referências

PIANA, Maria Cristina. A construção do perfil do assistente social no cenário educacional [online]. São Paulo: **Editora UNESP**; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 233 p. ISBN 978-85-7983-038-9.

SILVA, Israel Kennedy Lima. **Estudo de Instalações Elétricas Hospitalares:** Análise de Qualidade e Segurança, Juiz de Fora, 2019 64f.

Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás, financiado pelo Ministério da Saúde.

EDUCAÇÃO E CAPACITAÇÃO
DE RECURSOS HUMANOS
EM SAÚDE DIGITAL

ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL - TURMA 3: RESULTADO DA PARCERIA ENTRE O MINISTÉRIO DA SAÚDE E A UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Unidade 3

Percepção e Depoimentos dos(as) Discentes da Terceira Turma

Ana Laura Sene Amâncio Zara
Amanda Souza Vitor
Dandra Alves de Souza
Suse Barbosa Castilho

Unidade III: Percepção e Depoimentos dos(as) Discentes da Terceira Turma

“Me chamo André Siqueira Miranda, trabalho há 23 anos em uma empresa de *software* de gestão hospitalar, atualmente, na função de Consultor de Soluções Especializadas.

Atuo há 27 anos na área da saúde e quando fui comunicado pela empresa, da oportunidade de participar do processo seletivo da UFG, não tive dúvidas que seria uma ótima oportunidade.

Sabia que seria um grande desafio conciliar minhas atividades profissionais e os estudos, mas tinha certeza que seria uma experiência única poder realizar esta Especialização.

O conteúdo abordado no Curso foi muito bem selecionado e a forma na qual nos foi disponibilizado ajudou muito no processo de aprendizagem.

Atuo com sistema de gestão hospitalar junto a hospitais e clínicas pelo Brasil, e a partir do aprendizado adquirido com a realização da especialização na UFG, tem sido possível conscientizar nossos clientes da necessidade de buscar a qualidade realização de seus registros, bem como subsidiar a empresa com informações úteis inerentes à ESD28.

Iniciei o curso com grande expectativa e acreditando que a Especialização em Saúde Digital iria agregar muito conhecimento, e no decorrer do curso esta expectativa foi confirmada e superada, as atividades de estudo de caso e o processo de elaboração do TCC foram experiências muito enriquecedoras e gratificantes.

O grande desafio, além de conciliar minhas atividades profissionais com os estudos, foram as atividades concorrentes no final do curso (Estudos de Caso e TCC), mas, graças a Deus, deu tudo certo e tudo tem sido entregue dentro do cronograma.

Tenho certeza que esta Especialização agregará muito valor ao meu currículo e as habilidades aqui conquistadas serão de grande valia na realização de minhas atividades profissionais. Sei também que esta formação poderá abrir novas oportunidades tanto na empresa na qual trabalho quanto no mercado de trabalho, creio que surgirão muitas oportunidades para o profissional especialista em saúde digital .”

André Siqueira Miranda, Consultor de Soluções Especializadas, Cariacica-ES.

“Nos últimos cinco anos, principalmente após o advento da pandemia da covid-19, acompanho com interesse a utilização de recursos tecnológicos para expansão e fortalecimento dos serviços públicos ao cidadão. Quando fui apresentada à proposta da Especialização, tive a certeza que seria enriquecedora para a minha área de trabalho (administração pública) e para o meu aprendizado.

No início, fiquei preocupada se conseguiria acompanhar as discussões mais técnicas relacionadas à tecnologia da informação, porém, com o desenvolvimento das aulas e conteúdos, fiquei ainda mais interessada sobre o tema.

Desde a primeira aula, foi possível perceber o cuidado e dedicação dos organizadores do Curso com o material, didática e atividades realizadas durante o Curso.

Consigo olhar para os instrumentos de tecnologia como auxiliares no desenvolvimento da administração pública e, principalmente, no cuidado com o cidadão. Percebo que a Saúde Digital ganha cada vez mais espaço na SES-SP e, com isso, meu conhecimento poderá ser útil dentro da estrutura, principalmente nos próximos anos.

Considero que o Curso foi além das minhas expectativas e, por isso, percebo um alto nível de satisfação.

Como todo curso EaD, o tempo de dedicação deve ser equilibrado em cada módulo, não deixando as atividades para o fim do prazo. A conciliação do tempo com as atividades da rotina é o maior desafio para que o aprendizado não seja prejudicado.

Como servidora pública efetiva, minha perspectiva é trilhar um caminho na área de saúde digital, aproveitando o conhecimento adquirido para ajudar no desenvolvimento da área nos locais de atuação.”

Ane Caroline de Oliveira, Assessora na Secretaria Estadual da Saúde de São Paulo, São Paulo-SP.

“No momento que fiquei sabendo sobre a Pós-graduação em Saúde Digital, eu estava em um processo seletivo para uma *startup* de telemonitoramento de pacientes, fiz minha inscrição pensando na qualificação para esta vivência profissional.

Minha expectativa inicial era conhecer e aprofundar conhecimentos técnicos, ferramentas e soluções tecnológicas que poderiam contribuir para aprimorar os serviços de saúde na equipe de trabalho.

Eu achei todo o Curso incrível, o material didático, as diferentes formas de aprendizagem, os vídeos, as discussões de caso. Outro ponto que achei muito interessante é a troca de experiências com colegas de outras áreas, reforçando que o trabalho em equipe, a junção de vários conhecimentos é imprescindível para o sucesso dos processos. Eu aprendi muito com os meus colegas. Sou imensamente grata por todo o ensinamento desta Especialização.

Na área da enfermagem, antes de iniciar o Curso, eu tinha uma visão da saúde digital para atendimento ao paciente, principalmente para teleconsultas. Hoje, eu vejo que são várias as oportunidades de impactar e facilitar o cuidado do paciente por meio da saúde digital

Ao final deste Curso, estou muito satisfeita, realizada e agradecida por esta oportunidade, tanto que já indiquei para vários colegas que, inclusive, estão ansiosos, aguardando pela próxima edição.

Os momentos mais desafiadores, no entanto, que me proporcionam maior conhecimento foram as matérias que eu não tinha conhecimento prévio mais relacionado a assuntos de tecnologia/informática, além do TCC, pois concluí a graduação há 8 anos, momento da última experiência com TCC. Fiz outras especializações, porém, hoje o TCC não é obrigatório nos distanciando desta experiência. No entanto, foi uma oportunidade incrível apesar de desafiadora que proporcionou um conhecimento ainda maior da área de tecnologia e, novamente, a troca de conhecimento com colegas de outras áreas.

Eu falo diariamente para colegas, familiares e amigos que o futuro da saúde será lindo. Que o trabalho que está sendo desenvolvido para isso é incrível, que temos muitas pessoas pensando em melhorar ainda mais o nosso Sistema e facilitar o cuidado, e isso está diretamente relacionado à aplicação do uso de tecnologia nos serviços de saúde, deixando-o mais eficiente e acessível. E, diariamente, quando me deparo com o problema da falta de informação sobre o paciente eu penso: Calma, a interoperabilidade vai resolver este problema brevemente!”

Bruna Schossler, Enfermeira, Brasília-DF.

“A motivação para buscar a Especialização em Saúde Digital foi impulsionada por um profundo desejo de impactar positivamente a vida das pessoas, especialmente aquelas que enfrentam desafios em acessar serviços de saúde de qualidade, como os povos indígenas. Percebi que a saúde digital desempenha um papel crucial na melhoria da qualidade assistencial e na superação das barreiras geográficas, proporcionando soluções inovadoras para otimizar a prestação de serviços em contextos desafiadores. Acredito que ao dominar as ferramentas e estratégias da Saúde Digital, poderei contribuir de maneira significativa para a promoção da equidade na saúde, garantindo que todos, independentemente de sua localização geográfica, tenham acesso a cuidados de saúde de alta qualidade. Essa busca pela Especialização reflete meu compromisso em utilizar a tecnologia como uma ferramenta poderosa para transformar positivamente a realidade da saúde, especialmente para aqueles que mais precisam.

Minha expectativa inicial em relação ao Curso era bastante elevada, pois buscava uma formação que fosse abrangente e atualizada nas dinâmicas emergentes da Saúde Digital. Esperava adquirir conhecimentos sólidos sobre as tecnologias aplicadas à área da saúde, compreendendo não apenas os aspectos técnicos, mas também as implicações éticas, legais e sociais.

Além disso, esperava que o Curso proporcionasse uma abordagem prática, possibilitando a aplicação direta dos conhecimentos adquiridos em situações do mundo real. Desejava, também, estabelecer uma rede de contatos e interações valiosas com profissionais e especialistas do campo, promovendo um ambiente de aprendizado colaborativo.

Minha avaliação sobre o conteúdo ministrado no curso é extremamente positiva. As disciplinas abordaram de maneira abrangente e aprofundada os principais temas relacionados à Saúde Digital. Destaco a relevância das discussões sobre inovações tecnológicas na área da saúde, abordando temas como telessaúde, interoperabilidade, Lei Geral de Proteção de Dados e inteligência artificial.

Além disso, a interação com professores especializados e colegas de diversas experiências enriqueceu o aprendizado, proporcionando diferentes perspectivas e *insights* valiosos. Acredito que o Curso não apenas atendeu, mas também superou minhas expectativas, preparando-me de maneira abrangente para enfrentar os desafios e oportunidades da Saúde Digital no Brasil.

O aprendizado adquirido na Especialização em Saúde Digital teve um impacto significativo na minha atuação profissional. Aprofundar meus conhecimentos nesse campo

dinâmico de transformação digital na saúde abriu portas para implementar mudanças positivas em minha área de atuação. A compreensão aprimorada das inovações tecnológicas, a familiaridade com as melhores práticas em Saúde Digital e a capacidade de analisar e implementar soluções tecnológicas mais eficientes foram elementos fundamentais. Isso refletiu diretamente na qualidade dos serviços prestados e na capacidade de lidar com desafios específicos da área da saúde. A Especialização não apenas enriqueceu meu repertório teórico, mas também forneceu ferramentas práticas para enfrentar os desafios em constante evolução no ambiente digital da saúde.

Ao final do Curso, meu nível de satisfação superou amplamente as expectativas iniciais, posso afirmar que estou extremamente satisfeito. A qualidade do conteúdo oferecido, aliada à expertise e comprometimento dos professores e coordenadores, desempenhou um papel crucial na minha experiência de aprendizado, promovendo discussões enriquecedoras e fornecendo orientações valiosas.

A orientação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) foi um ponto alto, com um suporte excepcional que proporcionou uma experiência de pesquisa enriquecedora. A interação constante com a orientadora, a troca de ideias e o *feedback* construtivo contribuíram significativamente para o sucesso dessa etapa. Estou extremamente satisfeito com a qualidade e o suporte oferecidos ao longo do curso.

A conciliação entre os estudos e as demandas profissionais foi um aspecto desafiador, requerendo uma gestão eficaz do tempo e uma habilidade de aplicar os conhecimentos adquiridos no ambiente de trabalho. A interdisciplinaridade do Curso, embora enriquecedora, também demandou um esforço adicional para integrar diferentes perspectivas e áreas do conhecimento. No entanto, é importante ressaltar que esses desafios foram cruciais para o amadurecimento acadêmico e profissional, contribuindo para uma formação mais abrangente e preparada para os desafios da Saúde Digital.

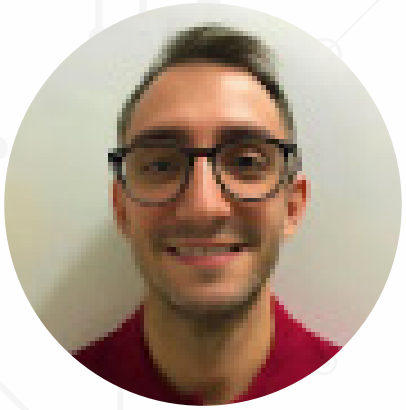
Como Especialista em Saúde Digital, minha perspectiva para o futuro é otimista e repleta de oportunidades transformadoras. Vejo a Saúde Digital como um pilar fundamental para melhorar a qualidade assistencial em saúde no país, especialmente para aqueles que enfrentam desafios em áreas remotas e de difícil acesso, como os povos indígenas.

Acredito que a integração de tecnologias inovadoras, como telessaúde, inteligência artificial e soluções móveis, desempenhará um papel crucial na superação das barreiras geográficas e na oferta de cuidados de saúde acessíveis e de qualidade. O potencial de melhorar a eficiência dos serviços, proporcionar diagnósticos mais rápidos e precisos, além de permitir o acompanhamento remoto, representa uma mudança significativa no paradigma da assistência à saúde.

Além disso, a Saúde Digital tem o poder de promover a inclusão, garantindo que comunidades em regiões remotas tenham acesso a serviços de saúde de alto nível. Estou comprometido em contribuir para esse avanço, aplicando os conhecimentos adquiridos na Especialização para criar soluções inovadoras e impactar positivamente a vida das pessoas.

Vejo um futuro promissor para a Saúde Digital, e minha atuação profissional se alinha com o propósito de tornar a assistência à saúde mais eficiente, acessível e centrada no paciente, alcançando aqueles que mais necessitam. ”

Carlos Lucelio Colares de Lima, Transformação Digital na Saúde, sou de Manaus, porém, morando em Brasília-DF.



“Os principais motivos para participar da Especialização em Saúde Digital foram principalmente a estrutura de gestão e condução da UFG, seguido pelo corpo docente e módulos a serem abordados, assim como a oportunidade de aprender sobre Saúde Digital e suas aplicações.

A expectativa ao início do Curso eram as melhores devido à oportunidade única de aprender sobre Saúde Digital.

A Especialização apresentou um excelente conteúdo.

O impacto da Especialização na minha vida profissional foi a possibilidade de compartilhar para novos colaboradores da minha equipe e *trainees* os principais tópicos e rumos da Saúde Digital no Brasil.

Se pudesse votar como em uma pesquisa de *Net Promoter Score* (NPS), responderia nota 10. Destaco muitos pontos fortes como estrutura dos módulos, ferramentas utilizadas, padronização das informações, vídeo aulas, encontros periódicos, condução do TCC pelos orientadores, prontidão dos tutores nas dúvidas, qualidade altíssima de arte e comunicação dos materiais, clareza e sinergia da Coordenação do Curso e demais professores, comunicação fluida e direta com os alunos via canais de comunicação digitais etc.

Os principais desafios na Especialização foram cumprir a carga horária dos módulos e a assimilar as temáticas. O material didático contemplou amplamente o conteúdo e apoiou bastante no aprendizado.

Acredito que a Pós-graduação permitiu conhecer caminhos e perspectivas de atuação em diversas áreas da saúde.”

Célio Eduardo Zacharias Trópia, Planejamento Estratégico, Processos, Projetos em Saúde, Goiânia-GO.

“Meu nome é Clairton Hardy Soares. Sou cirurgião-dentista, formado em 1995, com especialização em endodontia e prótese. Porém, desde 2016, decidi migrar da prática clínica na Atenção Primária para a área de gestão estadual. Atualmente, atuo como apoiador técnico na assessoria técnica de saúde bucal da Secretaria de Saúde de Alagoas. Foi uma mudança desafiadora, mas acabei me entusiasmando muito com esse novo papel na área de saúde, principalmente no que se refere ao planejamento, monitoramento e avaliação das ações em saúde bucal. Nasci em Goiânia-GO, mas desde 1984 moro em Maceió-AL, onde me casei, tive filhos e trabalho.

Minha decisão de buscar uma Especialização em Saúde Digital foi uma convergência de minha paixão pela tecnologia e o desejo de melhoria da atuação dos serviços de cuidados de saúde. Desde que iniciei na área de gestão reconheci que a complexidade do Sistema Único de Saúde não poderia prescindir da tecnologia na análise de informações e no gerenciamento do processo de trabalho. Na minha opinião, a Saúde Digital vem para revolucionar a forma como lidamos com a saúde, desde os diagnósticos, tratamentos, acompanhamento dos pacientes, gestão e humanização dos serviços, a partir da individualização e aproximação com as necessidades dos pacientes.

Diante dessa relevância, creio que a demanda por especialistas capacitados em Saúde Digital será cada vez mais premente e estar na vanguarda desse campo dinâmico não é apenas um desafio intelectual, mas, principalmente, uma oportunidade de fazer uma diferença tangível na vida das pessoas, aplicando conhecimentos avançados para promover uma saúde mais acessível e de qualidade.

Minha expectativa inicial em relação ao Curso era a de adquirir conhecimentos mais aprofundados sobre como a tecnologia poderia ser aplicada de forma eficaz no setor de saúde. Eu esperava compreender melhor as ferramentas digitais disponíveis, suas aplicações práticas e como elas poderiam melhorar os serviços de saúde, desde os processos administrativos até o atendimento direto aos pacientes. Além disso, eu ansiava por explorar os aspectos éticos e regulatórios associados à implementação da Saúde Digital, bem como as possíveis soluções para os desafios enfrentados nesse campo. Minha expectativa era que o Curso me capacitasse não apenas teoricamente, mas, também, um pouco na compreensão da aplicação prática desses conhecimentos.

O Curso superou as minhas expectativas uma vez que me proporcionou uma perspectiva muito mais abrangente e profunda sobre a complexidade envolvida na implementação de uma abordagem digital na área da saúde. Aprendi não apenas sobre as ferramentas e tecnologias disponíveis, mas, também, sobre os desafios éticos, regulatórios e práticos associados à introdução e à integração dessas inovações no ambiente de saúde. A experiência do Curso não se limitou apenas ao aspecto técnico, mas também enfatizou a importância da adaptação cultural, da aceitação por parte dos profissionais e da consideração das necessidades específicas dos pacientes. Além disso, o Curso me proporcionou uma visão mais ampla e aprofundada sobre como a Saúde Digital não é apenas uma questão de implementação de tecnologias, mas sim uma mudança de paradigma que envolve a reestruturação de processos, a criação de políticas e o desenvolvimento de estratégias para garantir que a tecnologia sirva verdadeiramente aos propósitos de melhorar a qualidade e o acesso aos cuidados de saúde.

Evidentemente, aumentou muito a percepção de se criar um ambiente favorável à adoção dessas inovações, no entanto, implementar essas mudanças é um desafio frente à necessidade de resolução de questões imediatas e prementes – o que também é necessário – porém essa urgência acaba por dificultar a adoção de soluções propostas que normalmente demandam planejamento, tempo e recursos no curto prazo com benefícios, muitas vezes, a médio e longo prazo. De toda a forma, o Curso impactou positivamente a minha atuação profissional, permitindo-me identificar oportunidades de melhoria e de sugerir e implementar algumas mudanças voltadas para a adoção de tecnologias na área da saúde. Os obstáculos fazem parte do processo e estou comprometido em superá-los aos poucos, mesmo que pontualmente, de forma a permitir uma transição mais eficaz rumo a uma abordagem digital mais abrangente.

Como já dito, a experiência proporcionada não apenas atendeu, mas superou minhas expectativas. A visão mais ampla e a compreensão detalhada dos desafios, oportunidades e complexidades envolvidos na implementação da filosofia digital na área da saúde foram verdadeiramente enriquecedoras. Entender as nuances éticas, regulatórias e práticas além dos padrões de integração das soluções digitais têm me ajudado a lidar com a resistência à mudança. A aquisição dessas habilidades foi extremamente valiosa e me proporcionou uma visão mais clara sobre os passos necessários para promover uma transição bem-sucedida para a Saúde Digital.

Considerando minha formação na área da saúde não tão centrada em aspectos tecnológicos, surgiram alguns desafios. Um dos principais foi superar a falta de familiaridade com a terminologia, os conceitos e as particularidades técnicas relacionadas à tecnologia. Compreender os detalhes de implementação e funcionamento de sistemas e soluções digitais pode ser complexo para quem tem uma formação mais voltada para os cuidados de saúde. Dessa forma, a união do conhecimento clínico e assistencial com as ferramentas tecnológicas foi um desafio. Integrar o saber da saúde com a lógica e a linguagem dos sistemas digitais demandou um esforço adicional para compreender a interconexão entre ambos os campos. Porém, como é uma área que eu sempre me identifiquei, não foi sacrificante, pelo contrário, foi muito instigante e satisfatório.

Em termos tecnológicos, vislumbro um futuro com muitos avanços e transformações na área de saúde, dentre essas perspectivas se destacam o aperfeiçoamento significativo das soluções digitais tais como inteligência artificial, telemedicina, dispositivos médicos vestíveis e conectados e análise de *big data*. Isso permitirá uma abordagem mais personalizada e focada no paciente. Outra questão diz respeito aos cuidados cada vez maiores com as questões éticas, privacidade de dados, segurança e conformidade na utilização de tecnologias na saúde. É claro que lidar com a resistência à mudança continuará a ser um problema, porém, é um caminho sem volta. Já pelo aspecto profissional, toda essa mudança demandará uma capacitação contínua e adaptada às inovações. A atualização constante e a capacitação dos profissionais em Saúde Digital serão cada vez mais essenciais .”

Clairton Hardy Soares, Cirurgião-dentista,Maceió-AL.

“Trabalho com vigilância de Eventos Supostamente Atribuíveis à Vacinação ou Imunização (ESAVI) que mergulhou na saúde digital com o evento pandemia e a vacinação em massa. Busquei, na Especialização, conhecimento para me qualificar e usufruir ao máximo os recursos tecnológicos disponíveis para atender melhor o paciente/usuário que necessita.

No início, achei que não conseguiria acompanhar os microcursos mais específicos ligados ao conteúdo digital, por ser profissional da área da saúde. No entanto, me surpreendi, com dedicação procurando correlacionar o curso com tarefas que já desempenhava e, aproveitando o máximo o material didático, segui até a conclusão.

O conteúdo selecionado foi surpreendente! Muito envolvente! Foi na medida para solicitar dedicação e motivar a ir para o próximo tópico. Fiquei muito feliz em aprender com vocês!

O aprendizado adquirido revelou como posso gerir melhor meu trabalho e buscar inovações nos sistemas de informação que consulto, alimento e recebo *feedback*. Me trouxe mais segurança para avaliar a notificação de ESAVI e assessorar os municípios.

Compreender as barreiras para a transformação digital e porque elas se ergueram, as possíveis soluções que a tecnologia pode ofertar junto com a estrutura governamental para as demandas favoreceu uma aproximação da equipe que componho com a equipe que trabalha com Sistema de Informação de Saúde na minha gerência e otimizou nosso diálogo para planejar, executar, monitorar e avaliar.

Estou muito satisfeita com o Curso! Superei minha dificuldade inicial e ficou um encantamento com o tema que traz luz, ciência e esperança para um novo modelo de cuidar das pessoas, numa perspectiva de integrar, gerar benefícios, otimizar recursos fortalecendo os princípios do SUS. Estou curiosa em aprender mais sobre Saúde Digital!”

Cristiane da Silva Mendonça Longo, Enfermeira, Servidora na Gerência de Imunização/ Superintendência de Vigilância em Saúde/Secretaria da Saúde do Estado de Goiás, Goiânia-GO.

“O que me motivou a busca pela Especialização foi o aperfeiçoamento na minha rotina de trabalho.

A minha expectativa inicial era entender as novas tecnologias sobre o prontuário do paciente.

O conteúdo ministrado pelo Curso foi excelente, superou minhas expectativas, aprendi muito além do que esperava.

O aprendizado adquirido na ESD teve um impacto significativo na sua atuação profissional porque hoje entendo melhor a LGPD e aplico na orientação da minha equipe, sobre os sistemas de *software* do meu ambiente de trabalho, consigo melhor utilizá-los.

O meu nível de satisfação foi muito além, pois o Curso abrangeu muito mais conhecimentos do que eu esperava.

O principal desafio foi compreender os temas que são específicos de TI.

Acredito que com essa nova Especialização terei mais oportunidades de introduzir o que aprendi na minha prática diária, consequentemente, refletindo um melhor atendimento aos meus pacientes e segurança para minha equipe.”

Cristiane Gislaine Lucena, Enfermeira, Curitiba-PR.

“Como analista de sistemas, atuando agora na área da saúde digital, acho extremamente importante conhecer melhor a área em que estou atuando.

Tinha como expectativa inicial em relação ao Curso obter uma visão melhor da área médica. Por vezes, estamos muito focados em um projeto bem específico e não temos a oportunidade de ver o todo.

O conteúdo ministrado no Curso foi excelente!!! Supriu todas as minhas expectativas. O Curso nos põe em contato com muitos temas na intersecção entre saúde e TIC, que era o que procurava.

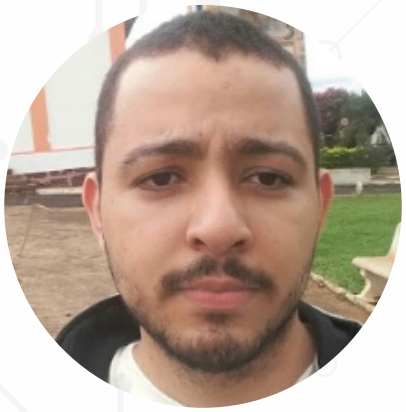
Trabalho em um Hospital, neste ambiente às vezes não temos uma visão muito ampla de toda a saúde digital. O Curso me trouxe essa visão do todo, o que se reflete em cuidados que passo a ter em desempenhar as minhas atividades.

Estou muito satisfeito com o Curso, como disse, achei o conhecimento que estava procurando, que era a intersecção entre saúde e TIC.

Apesar do meu recente contato com a área da saúde digital, eu especialmente não tive muitas dificuldades. Como nossa turma teve muita interação durante o Curso, notei que alguns colegas de formação da saúde tiveram dificuldades com temas relacionados a TICs.

Em relação ao futuro na saúde digital, minhas expectativas são excelentes. Depois da crise sanitária do covid-19, a sociedade despertou para a importância do uso das TICs para benefício e manutenção da saúde.”

Cristiano Rodrigues Borges, Analista de Sistemas no Hospital de Clínicas de Porto Alegre-HCPA, Cachoeirinha-RS.



“Busquei a Especialização em Saúde Digital para suprir as lacunas do meu conhecimento em tecnologia, visto que tenho graduação na área da saúde e sempre tive grande interesse (e busquei atuar) nas áreas de intersecção entre as Ciências da Vida e da Saúde e a Tecnologia, principalmente onde essa última esteja mais presente. Cito a Bioinformática como um exemplo relevante.

No momento que soube da minha aprovação no processo seletivo, fiquei extremamente feliz pelo fato de saber que o Curso conta com um corpo docente, conteudista, de orientação e de tutoria de excelência, proveniente de diversas instituições nacionais de ponta. Isso, somado com a parceria entre Universidade Federal de Goiás (UFG), como instituição certificadora e o Ministério da Saúde (MS) como instituição financiadora e de apoio, tornou minha expectativa inicial em relação à Especialização bastante alta.

O conteúdo ministrado no Curso foi didático, atualizado, contando sempre com extensa bibliografia embasando os *ebooks*, bem como leituras extras para maior aprofundamento dos temas. Sempre que disponíveis, as videoaulas foram ferramentas importantes para a consolidação do aprendizado. Também é de se destacar a gamificação da aprendizagem, realizada por meio de jogos digitais no âmbito de alguns dos microcursos ofertados.

O aprendizado adquirido transformou-me em um profissional muito mais ciente de todo o cuidado que deve estar presente nas iniciativas de Saúde Digital, para que elas não firam as normativas em vigor, preservando a integridade e a confidencialidade do paciente e dos dados por ele gerados. Além disso, agora passo a enxergar o *software* e seu processo de desenvolvimento muito além das linhas de código, considerando que eles englobam anseios, expectativas e funções diretamente relacionadas com a comunidade de usuários e indivíduos que se beneficiarão do mesmo.

Considerando a grande expectativa inicial em relação ao ingresso na Especialização, vejo que ela se manteve durante toda a duração dos estudos, estimulada pelos constantes desafios, pelas diversas formas de mensuração do conhecimento, pelo aprendizado e pelas discussões enriquecedoras com colegas, tutores e docentes.

Os principais desafios identificados no Curso foram relacionados à dificuldade de aprendizado de alguns conteúdos, justamente por estarem distantes da minha área de atuação, além da indisponibilidade e instabilidade da plataforma que hospeda a Especialização, o que é factível de ocorrer em ambiente digital.

A Especialização foi um verdadeiro abre-alas, tanto na minha vida profissional quanto acadêmica. A partir dela, vejo a necessidade de continuar o aperfeiçoamento caso queira continuar atuando em áreas afins à Saúde e Tecnologia. Considerando todas as experiências vividas durante o Curso, ganhei um pouco mais de certeza que quero alcançar degraus mais altos de qualificação acadêmica! ”

Daniel Ribeiro Rodrigues, Área de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico, Espinosa-MG.

“Minha área de atuação é Tecnologia da Informação e Gestão Hospitalar. Sou especialista em Gestão de processos Hospitalares com Implantação de *Software*. Busquei esta Especialização por se tratar de um Curso voltado à minha área de atuação.

Minha expectativa inicial em relação ao Curso era agregar mais conhecimento à minha vida profissional.

O conteúdo ministrado no Curso foi excelente. Foram abordados os principais contextos do setor.

O Curso ainda não impactou na minha atuação profissional porque estou em um momento de “parada para maternidade”. Mas toda minha atuação profissional foi em órgão privado, e o Curso permitiu um conhecimento sobre o setor público, o qual ainda era obscuro pra mim.

As minhas expectativas foram totalmente atingidas. Mas, por se tratar de um Curso específico para ESD28, senti falta de migração de dados entre os *softwares* do Governo e os vários *softwares* privados. Como os *softwares* privados devem se adequar para que tenha êxito positivo na transformação digital? Afinal, a transformação digital não será apenas em órgãos públicos.

O maior desafio do Curso foi ter comprometimento com as entregas das atividades na data correta.

Acredito que, como Especialista em Saúde Digital, poderá abrir novas oportunidades de trabalho na minha área de atuação, pois muitos *softwares* precisam se adequar às Estratégias de Saúde Digital para o Brasil.”

Dayanne Sahium Borges, Especialista em Gestão de Processos Hospitalares com Implantação de Software, Goiânia-GO.

“A busca por esta Especialização foi motivada pela necessidade de aperfeiçoamento dos meus conhecimentos em saúde digital, entender o que há por trás dos sistemas.

O Curso é excelente, com aulas intuitivas e de fácil compreensão, e encontros com palestras que eu considerei importante.

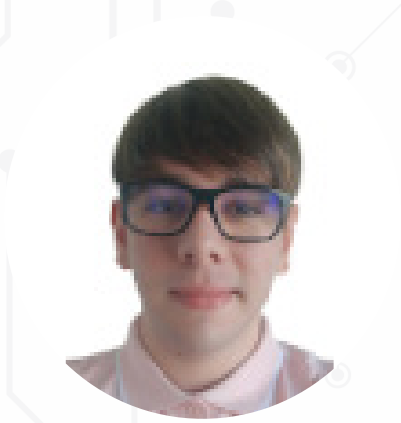
A Especialização impactou na minha vida profissional quando percebi a importância da RNDS, por isso já a ativei no meu município para que a interoperatividade acontecesse, como também vi a importância de fomentar o aprendizado contínuo dos profissionais no uso das TICS.

Me surpreendi positivamente com o Curso, entendi que há todo um aparato criativo e gestor na saúde digital. Foi excelente o Curso.

Os desafios, como toda EaD, foi a questão do tempo disponível para fazer as atividades e, às vezes, algumas demoras no carregamento do site em si.

Espero que todos os estabelecimentos de saúde público e privado estejam interconectados entre si, gerando informações seguras, como também espero o fim do analfabetismo digital na área da saúde.”

Francisco das Chagas dos Santos Alves, Serviço Social, São João do Sabugi-RN.



“A busca pela Especialização em Saúde Digital foi motivada pela interdisciplinaridade entre informática e saúde.

A minha expectativa inicial era a realização de um curso pioneiro na área de saúde digital.

O conteúdo ministrado pelo curso é de excelente qualidade.

Neste primeiro momento, ainda não houve impactos diretos da Especialização na minha vida profissional, mas tenho certeza que futuramente haverá.

Tenho um alto nível de satisfação ao concluir o Curso.

A estruturação do Curso em microcursos, inicialmente, me pareceu promissor, entretanto, ao longo do tempo se demonstrou ser cansativo e repetitivo.

A área de TI é uma das protagonistas na área de saúde digital, pois suas ferramentas irão subsidiar os demais profissionais da área da saúde. Em um futuro próximo, todo profissional irá necessitar de conhecimentos oriundos da computação, como por exemplo o pensamento computacional.”

Gabriel Moraes de Oliveira, Tecnologia da Informação, Charqueadas-RS.

“A busca pela Especialização em Saúde Digital foi devida à possibilidade de aprofundar sobre o tema do meu interesse, pois uma formação sempre contribui para o desenvolvimento de habilidades e competências.

Como expectativa inicial, busquei o Curso pela oportunidade de crescimento profissional.

Este Curso enriqueceu meus conhecimentos em relação às tecnologias que antes eu não tinha conhecimento, além de contribuir para o meu crescimento profissional.

Como aluna, após iniciar, este Curso abriu minha mente sobre a importância de preencher um prontuário com o máximo de informações do paciente e sempre mantê-los atualizados, além de repassar meus conhecimentos que fui adquirindo ao longo do curso para meus colegas de trabalho. Este Curso foi um divisor de águas na minha área profissional, pois a transformação digital está em constante evolução.

O material do Curso foi excepcional do início ao fim, com professores e tutores sempre à nossa disposição tentando ajudar no máximo que estavam ao alcance deles. Consegui aprofundar meus conhecimentos na área da informática e das novas tecnologias.

O único desafio no ensino EaD é a necessidade de perseverança; tem que focar bem.

Na minha perspectiva, eu acredito que a saúde digital em nível nacional vai ser um divisor de águas na vida de todos, tanto para usuários (pacientes), quanto para profissionais. Estou muito ansiosa por esse momento.”

Geise dos Santos Marcelino, Cirurgiã Dentista, Taquaral de Goiás-GO.

“Em busca de atualizações profissionais, conheci a plataforma UNA-SUS e, certa vez, me deparei com os microcursos da Especialização disponibilizados lá. Ao finalizar os cursos, meu interesse pelo tema foi aumentando e, após um tempo, tive a oportunidade de ingressar na Especialização.

Minha expectativa inicial era a de me tornar uma profissional de saúde capacitada para atuar na área de Saúde Digital, assim como acompanhar as transformações digitais em saúde que estão acontecendo nos últimos anos.

O conteúdo do Curso foi bem completo, contemplando a multiprofissionalidade dos alunos e também das temáticas. Os *e-books* foram apresentados de maneira clara e coesa. Uma sugestão para as próximas edições é pensar na acessibilidade para alunos com deficiência.

O curso me proporcionou olhos abertos para circunstâncias que não estava atenta anteriormente. Tenho uma nova visão sobre os pacientes que são atendidos e dos profissionais que os atendem.

Minha satisfação ao final do Curso se sobressai à minha expectativa inicial.

Conciliar a realização do Curso com minhas outras atividades profissionais e acadêmicas foi, certamente, o principal desafio.

Sinto que nós, especialistas, estamos um passo à frente das transformações que estão ocorrendo e ocorrerão na Saúde Digital nos próximos anos. Acredito que teremos a oportunidade de vivenciar mudanças há tanto tempo sonhadas em nosso SUS e isso irá revolucionar a forma como vivemos e pensamos a saúde pública em nosso Brasil.”

Geovana Batista de Campos, Biomédica (UFG) e Mestra em Medicina Tropical e Saúde Pública (IPTSP/UFG), com ênfase em Parasitologia, Goiânia-GO.

“Quando iniciou o Curso, estava trabalhando na área de tecnologia do hospital municipal de Jaru-RO, e buscava conhecimento sobre os sistemas de informação, em especial o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC).

A expectativa foi muito grande ao visualizar a estrutura do Curso no Portal da Especialização, que detalhou muito bem o Curso.

Como sou formado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, considero que o conteúdo ministrado foi de excelente nível.

Estou muito satisfeito com o Curso, ultrapassou minhas expectativas. Excelente Curso.

Os principais desafios foram as terminologias clínicas, classificações, ontologias e vocabulários utilizados na saúde.

Durante a pandemia covid-19, contribui desenvolvendo a integração de sistemas próprios de Vacinas de Campanha com a Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS). Sendo assim, a minha perspectiva é poder contribuir mais como Especialista em Saúde Digital.”

Henri Pereira da Conceição, Educação Profissional e Tecnológica, sou do Estado de Rondônia e resido no município de Jaru-RO.

“Eu busquei por esta Especialização com a finalidade de agregar conhecimento para utilizar em minha área de atuação.

Minha expectativa inicial é que seria um curso voltado mais para minha área de atuação.

O conteúdo foi bem elaborado e muito satisfatório.

Foi além das expectativas, pois me mostrou o lado dos profissionais que utilizam os sistemas (profissionais da saúde) desenvolvidos por nós (profissionais da TIC) e isso me abriu um leque maravilhoso de oportunidades.

Para mim, o principal desafio foi compreender alguns termos utilizados na área da saúde (mais isso só ocorreu no início do curso).

Como Especialista em Saúde Digital, minha perspectiva para o futuro será utilizar os conhecimentos adquiridos no Curso mais os meus conhecimentos de Gerente de Projetos, para ser a ponte que liga os profissionais de TIC e os profissionais de Saúde para o desenvolvimento de novas tecnologias que serão de grande valia para o SUS.”

Ivanilton Carvalho Rodrigues, Analista de Sistemas e Gerente de Projetos, Pelotas-RS.

“Apesar de ser formado em Farmácia-Bioquímica há 13 anos, sempre fui muito ligado à tecnologia e sempre busquei utilizar ferramentas de tecnologia no meu ambiente de trabalho, seja no contexto da Atenção Primária à Saúde, Atenção Especializada ou na Cadeia Logística de Distribuição e Compras Públicas, áreas em que atuei e atuo. Em 2022, iniciei a graduação em Ciências de Dados e surgiu a oportunidade de realizar a Especialização em Saúde Digital, que apareceu em um ótimo momento da minha vida profissional.

As minhas principais expectativas giravam em torno de sedimentar conhecimentos relacionados a alguns conceitos, além de ampliar o olhar para outras áreas dentro do campo da Saúde Digital.

O conteúdo ministrado no Curso foi excelente, no meu ponto de vista. Os temas dos microcursos foram muito bem selecionados e o formato proposto para o Curso permite aos alunos absorver conhecimentos importantes, porém, sem saturação ou esgotamento.

A Especialização impactou e continuará impactando na minha vida profissional. Nos últimos meses, comecei a participar de alguns processos de renovação dos fluxos de trabalho da rede municipal de saúde, onde atuo. Tais processos envolvem efetivamente sistemas informatizados no intuito de aprimorar os fluxos e procedimentos.

Finalizo o Curso muito satisfeito com todos os conhecimentos e trocas adquiridos.

Os principais desafios para mim foram evidenciados da metade para o final do Curso. Os prazos definidos foram restritos e os conteúdos exigiam maior dedicação. Considero que seja possível aprimorar a definição dos prazos relativos aos conteúdos mais complexos, visando alcançar um equilíbrio mais eficiente ao longo dos meses de imersão nesta Especialização.

Acredito que, como um dos professores comentou em uma das *lives*, esse é um caminho sem volta: o do uso da tecnologia em todas as áreas de nossas vidas. Na Saúde, e principalmente na Saúde Digital, não poderia ser diferente. O futuro da nossa atuação tende a ser muito promissor, pois conseguiremos aliar conhecimentos de áreas diferentes em uma perspectiva única que poderá expandir as possibilidades de resolução para os mais diversos problemas existentes em nossos sistemas de saúde. Por fim, agradeço a todos os professores e colegas que tive contato nesta Especialização. Foram essenciais para essa caminhada.”

João Carlos da Fonseca Filho, Farmacêutico, Prefeitura Municipal de Paulínia-SP.

“A motivação para buscar a Especialização em Saúde Digital surge da compreensão das demandas atuais e futuras do campo da saúde, especialmente em um Hospital Universitário, e do desejo de desempenhar um papel ativo na integração eficaz de soluções digitais para aprimorar a qualidade dos cuidados prestados.

Ao iniciar a Especialização em Saúde Digital, minhas expectativas eram direcionadas para a imersão completa no panorama desafiador dessa área. Apesar de já atuar em um Hospital Universitário, percebia que havia desafios significativos a serem superados para integrar plenamente as ferramentas digitais no contexto da saúde. Em síntese, ao ingressar na Especialização em Saúde Digital, minhas expectativas foram moldadas pela percepção aguçada dos desafios existentes, com a determinação de superá-los e contribuir ativamente para a evolução digital no contexto do hospital universitário no qual estou inserido.

Todo conteúdo ministrado no Curso foi excelente, denso. Todos professores de áreas temáticas apresentavam extenso conhecimento nas respectivas áreas.

Todo aprendizado adquirido durante a especialização mudou a forma como enxergo os processos no contexto da saúde. A compreensão aprofundada das tecnologias digitais e sua aplicação prática redefiniu a maneira como enxergo a prestação de cuidados e a gestão hospitalar. Agora, vejo os processos de saúde não apenas como procedimentos clínicos e administrativos, mas como ecossistemas dinâmicos que podem ser otimizados e aprimorados por meio da integração estratégica de soluções digitais.

Me sinto realizado em ter concluído a Especialização, todo conhecimento será de grande valia no futuro próximo.

Adentrar em uma área de conhecimento que faz fronteira com uma área que é de meu conhecimento e outra desconhecida. Confesso que senti certa dificuldade com conhecimentos mais voltados à área da saúde, mas hoje sinto maior clareza acerca destes temas.

Como Especialista em Saúde Digital, minha perspectiva para o futuro é otimista e impulsionada pela crescente necessidade de soluções digitais no campo da saúde. Com o aumento da digitalização, a segurança cibernética em saúde se tornará ainda mais crucial. A proteção dos dados do paciente e a prevenção de ataques cibernéticos serão focos essenciais para garantir a confidencialidade e integridade das informações de saúde, acredito poder me aprofundar e contribuir mais nesta vertente.”

João Victor Paulo da Silva, Técnico em Informática, HC-UFMG EBSERH, Belo Horizonte-MG.

“Atuo na área da saúde há 29 anos como Auxiliar de Enfermagem, sendo servidora da Universidade Federal do Ceará (UFC). Busquei a Especialização em Saúde Digital para aprimorar meus conhecimentos diante da rápida evolução tecnológica na saúde. A crescente importância da digitalização dos processos motivou minha decisão, visando manter-me atualizada e contribuir efetivamente para o cenário em constante transformação da área de saúde.

Minha expectativa inicial para o Curso era positiva, impulsionada pela relevância do tema. Antes de começar, estava entusiasmada para aprofundar meu entendimento sobre as aplicações da tecnologia na saúde, ansiosa por absorver conhecimentos que enriquecessem significativamente minha trajetória profissional.

Minha avaliação geral do Curso é positiva. A abordagem informativa foi fundamental para enriquecer minha formação profissional, destacando a eficácia da didática nos microcursos e com os tutores. A diversidade de temas não apenas proporcionou um entendimento abrangente da Saúde Digital, mas também ampliou minha visão sobre as possibilidades e desafios desse campo dinâmico.

O aprendizado adquirido teve um impacto significativo na minha atuação profissional. A incorporação de novas ferramentas e conceitos, como o BPMN, utilizado na modelagem de processos de saúde, possibilitou uma compreensão eficiente desses elementos no meu ambiente de trabalho. Essa evolução não apenas aprimorou a eficiência na identificação de processos, mas também proporcionou uma compreensão mais abrangente dos desafios e oportunidades na área da Saúde Digital.

Meu nível de satisfação ao final do Curso superou todas as expectativas, proporcionando uma experiência enriquecedora e transformadora. O Curso não se limitou aos aspectos técnicos, e a abordagem didática eficaz dos microcursos e tutores tornou acessíveis até mesmo os temas mais complexos. A diversidade de assuntos não apenas proporcionou um entendimento abrangente sobre a Saúde Digital, mas também ampliou significativamente minha visão sobre as possibilidades e desafios desse campo dinâmico.

Os principais desafios identificados no Curso, em minha percepção, incluíram lidar com a instabilidade eventual da conexão à internet, que impactou a continuidade do aprendizado. A necessidade de assimilar rapidamente novos conceitos e ferramentas tecnológicas foi um desafio constante. A gestão eficiente do tempo também se mostrou essencial, equilibrando os estudos com as demandas profissionais e pessoais.

Como Especialista em Saúde Digital, visualizo um futuro promissor na integração contínua de tecnologias inovadoras na área da saúde. Pretendo aplicar meus conhecimentos para modernizar processos no meu ambiente de trabalho, contribuindo para a transformação digital e aprimorando a qualidade do cuidado aos pacientes. ”

Jucilene Stenio dos Santos, Auxiliar de Enfermagem e Servidora da Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza-CE.

“A princípio, eu tinha o interesse em fazer uma Especialização a distância, sobre qualquer tema da área da saúde, para agregar valor no meu currículo profissional. Por algum tempo, eu fiz buscas na internet usando frases como: “especialização em saúde gratuita e à distância”. Em certo dia, o meu celular, que me mostra notícias diárias, me informou que haveria uma Especialização em Saúde Digital pela Universidade Federal de Goiás (UFG), com características semelhantes à minha pesquisa. Realizei novas buscas para conhecer mais sobre a temática do Curso, me interessei e fiz a inscrição.

Inicialmente, eu esperava ampliar meus conhecimentos e relacionar a Saúde Digital com o campo da Saúde Coletiva, para usar, principalmente, na prática docente.

Avalio o conteúdo ministrado como muito bom. De maneira geral, os conteúdos dos microcursos são objetivos, claros e dinâmicos (vídeo, jogo, estudo de caso). A *live*, com um convidado especialista na temática, facilita nossa compreensão sobre o microcurso que se inicia, é uma boa ideia para introduzir a temática.

No período que realizei a Especialização, eu concluí o doutorado em Saúde Coletiva e, posteriormente, fiquei estudando para concurso público, minha pretensão é a carreira docente. O fato é que ainda não tive oportunidade de avaliar se os conhecimentos aprendidos aperfeiçoaram minha atuação como futura professora.

Ao final do Curso, me sinto muito satisfeita, consegui relacionar vários conteúdos da Especialização com a Saúde Coletiva e aprendi outros novos. Aprofundei-me ainda mais no tema Telessaúde, que foi o escolhido por meu trio para desenvolver o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Percebi que a saúde digital é uma área ampla que conecta saberes de outras áreas, inclusive da informática, essa diversidade me estimulou a me dedicar mais a especialização.

Um dos desafios foi solucionado durante a Especialização. O primeiro estudo de caso em grupo teve a dificuldade da participação, de forma igualitária, do trio – uma integrante não colaborou, mas mantivemos o nome dela. Os demais estudos de caso foram realizados individualmente. Isso facilitou por um lado, porque não havia a necessidade de organizar as agendas para realizar reuniões e dividir tarefas. Por outro lado, isso foi um desafio, porque agregamos outras tarefas paralelas, isso fez aumentar a demanda de estudos. Uma sugestão: elaborar estudos de caso no início da Especialização, já que os primeiros microcursos são mais tranquilos, mais fáceis, portanto, o aluno precisa de menos tempo de dedicação. Quando os estudos de caso estão relacionados aos últimos microcursos, a gente tem que se dividir entre essa atividade e o TCC.

Retomando, o interesse era de ampliar os conhecimentos e articulá-los com os saberes e práticas do campo da Saúde Coletiva. Conseguirei relacionar temáticas da Saúde Digital com a Saúde Coletiva, tais como: a) Telemedicina e Universalidade do Acesso; Sistemas de Saúde e Epidemiologia; b) Rede Nacional de Dados em Saúde e Integralidade da Atenção em Saúde; c) Modelagem de Processos de Saúde e Linhas de Cuidado; d) Avaliação Econômica em Saúde e Financiamento em Saúde; e) Saúde Móvel e Gestão do Cuidado. Por certo, isso ampliará minha abordagem de ensino quando ministrar disciplinas para profissionais da saúde, além de ampliar meu campo de pesquisa e as possibilidades de prática de extensão.”

Jussara Lisboa Viana, atuo no campo da Saúde Coletiva/Saúde Pública, mais especificamente, na área de ensino e de pesquisa, Canguaretama-RN.

“Busquei a Especialização em Saúde Digital por saber que essa área está em completa expansão na atualidade e que se atualizar nesse contexto me agregaria valor e novos conhecimentos acerca do tema.

Minha expectativa inicial para o Curso era conseguir entender o que é saúde digital e o que está atrelado ao seu contexto.

O conteúdo do Curso consegue contemplar vários âmbitos da saúde digital. Creio que cumpre o que promete, ou seja, ensinar o que é saúde digital e suas nuances.

Acredito que minhas expectativas foram cumpridas ao final do Curso.

Um desafio foi conciliar rotina com as atividades do curso. Pelo fato de serem EaD, exigia muita disciplina e perseverança

Como Especialista em Saúde Digital, minha perspectiva para o futuro é conciliar os conhecimentos adquiridos na prática profissional, seja na assistência, seja na docência. Acredito que o Curso foi um grande estímulo para a formação continuada e replicar principalmente o conhecimento adquirido.”

Lucas Monteiro Lima, Fisioterapeuta com Mestrado em Ciências da Saúde, Goiânia-GO.

“Por trabalhar há mais de 10 anos na Vigilância em Saúde, sempre tive contato com inúmeras ferramentas digitais, desde os Sistemas de Informação em Saúde (SIS), plataformas de coleta e análise de dados em saúde, até uso de ferramentas de gerenciamento e planejamento de projetos. Pós pandemia, com o crescente uso da tecnologia, além da curiosidade na área de tecnologia, assim que soube da oferta do Curso, me candidatei à vaga com o intuito de agregar conhecimento e aplicar na rotina do meu trabalho.

A minha expectativa inicial era de buscar conhecimento, compreender e aprimorar a execução do meu trabalho acerca das novas tecnologias na área da Saúde Digital, bem como estar atenta às inovações tecnológicas que podiam ser utilizadas no dia a dia.

O Curso é muito bem construído e elaborado. O material ofertado é de excelente qualidade, os professores e tutores são super atenciosos. O único ponto que achei falho foi o pouco tempo que tínhamos para aproveitar os módulos. Como havia um cronograma a ser seguido, além da entrega de produtos para avaliação, houve módulo que não consegui estudar com tanto empenho como outros. A alternativa que encontrei foi o de fazer o *download* dos materiais para consulta posterior.

Com certeza o aprendizado adquirido na Especialização impactou na minha vida profissional! Apliquei diversos aprendizados no meu ambiente de trabalho, como por exemplo: o uso de modelagem nos processos internos de trabalho, aplicabilidade do conjunto mínimo de dados no projeto de integração dos sistemas da Anvisa para compor a RNDS, o conceito de interoperabilidade e noção do FHIR em uso de sistemas.

Em relação à minha expectativa inicial, o Curso foi bem positivo. Lembro que na minha Carta de Intenção, ao me candidatar à vaga do Curso, escrevi que esperava que o Curso agregasse conhecimento para contribuir no trabalho a fim de que eu pudesse desenvolver formas de facilitar a gestão em saúde. E foi bem isso que almejei. Consegui intervir *in loco* no trabalho com o conhecimento adquirido no Curso.

Como escrevi anteriormente, foi o pouco tempo que tínhamos para estudar cada módulo. Principalmente os módulos finais, que continham bastante conteúdo além de produtos a serem entregues. Isso prejudicou um pouco meu aproveitamento no Curso.

Então, como almejei desde o início do Curso, como Especialista em Saúde Digital espero poder contribuir e facilitar o dia a dia do meu local de trabalho com o conhecimento adquirido ao longo do Curso. E ser uma “formiguinha” para compor a rede de Saúde Digital, com o objetivo de integrar o SUS, tornando-o mais acessível, universal e equânime à nossa população.”

Marcelle Luana Carneiro Lemos, Vigilância Sanitária, Recife-PE.

“Sou formado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e quis aliar o conhecimento da TI com o conhecimento adquirido na Pós-graduação e, com isso, galgar novas oportunidades com a Saúde Digital.

Minha expectativa, no início do Curso, era, sem dúvida, adquirir muito conhecimento na temática da Saúde Digital.

O conteúdo ministrado no Curso é de excelente qualidade, desde a formatação dos materiais, passando pela plataforma, suporte e principalmente com relação ao Corpo Docente.

Pude trazer alguns elementos que aprendi com as disciplinas para a prática profissional, principalmente com relação ao conhecimento de terminologias, indicadores de saúde, e novos termos antes desconhecidos por mim.

Ao final, todas as expectativas foram superadas com a excelência na grade curricular e todo o suporte dispensado a nós, enquanto discente da Instituição.

O principal desafio foi tentar aliar a vida profissional com a acadêmica. Mas com esforço e dedicação conseguimos o sucesso.

Como Especialista em Saúde Digital, espero crescer profissionalmente e utilizar todo o conhecimento adquirido na Especialização para contribuir com a evolução da Instituição à qual eu pertencer, sempre com foco na eficácia e eficiência.”

Marcelo Mendes de Figueirêdo, Servidor Público Municipal, Barro-CE.

“A busca em aperfeiçoar os meus atendimentos onlines/presenciais fazendo uso das TICs, e ao ler o edital da UFG, foi de encontro aos meus interesses.

Minha expectativa era compreender melhor como utilizar as TICs em prol de um cuidado integral e interoperar os dados dos usuários da saúde pública e/ou privada, num país com tantas discrepâncias econômicas, culturais e sociais.

O conteúdo do Curso vem com material muito bem elaborado, autoinstrucional, traz um alto nível de conhecimento, de acesso à informação de ponta, com grande relevância para o setor Saúde, no momento atual em que o uso das TICs não se colocam mais como uma opção e sim como uma necessidade.

O conhecimento adquirido no Curso impactou e muito na minha vida profissional. Hoje tenho uma maior responsabilidade ética na construção da informação e acesso aos dados dos usuários. Considerando a importância da qualidade da informação que deverá compor o prontuário, que possibilite de fato a continuidade do cuidado.

Existem muitos desafios a serem superados na implementação da Saúde Digital, são questões multifatoriais, contudo, após o Curso, vejo possibilidades reais na práxis dos profissionais, desde que tenham acesso ao conhecimento, como nós discentes desta especialização tivemos. Foi de grande valia tudo que nos foi proporcionado nesse período do Curso, estou muito satisfeita e esperançosa para colocar em prática o aprendizado adquirido.

Eu gosto de ter autonomia na busca do conhecimento, nunca me contento somente com o que me ofertam, busco sempre ir além. Não tive nenhuma questão que considerasse uma dificuldade, pelo contrário, essa modalidade de ensino nos permite ajustar os estudos ao tempo disponível que temos.

Atuando como Especialista em Saúde Digital, desejo contribuir na compreensão e execução da implementação da Saúde Digital na minha região, buscando superar a cultura da educação fragmentada e dissociada da realidade, muito nutrida pelo modelo biomédico, impregnado no meio profissional. Espero também promover reflexões, enxergando o cotidiano como um espaço rico de possibilidades para se produzir aprendizado e transformações importantes que contenham relevância para a mudança do protagonismo assistencial nos serviços de saúde.”

Márcia Lopes, Psicóloga Clínica, Montes Claros-MG.

“Busquei a Especialização em Saúde Digital para obter conhecimento para o desenvolvimento de projetos ligados à Saúde Digital

Minha expectativa inicial em relação ao Curso era conhecer sobre o Sistema de Saúde e as tecnologias digitais vinculadas à essa área.

O conteúdo ministrado no Curso é bem vasto, abordando tanto a área de gestão, atendimento ao paciente e padrões para Saúde Digital. Nas disciplinas finais ocorreram interessantes atividades práticas que promoveram uma melhor discussão e conhecimento com os professores.

O conhecimento adquirido nesta Especialização me permitiu ter um importante conhecimento da área da saúde, permitindo pensar em projetos de pesquisas ligados ao ensino técnico e tecnológico que permitirá o desenvolvimento de projetos junto ao poder público municipal e estadual no Amazonas.

A expectativa era de um Curso bem estruturado, já consagrado como um dos melhores do Brasil e com uma ação conjunta com o Ministério da Saúde, o que permite acesso ao estado da arte na saúde no Brasil. Ao final do Curso, todas as expectativas foram atendidas, tanto na qualidade do Curso quanto nos webinários que promoveram uma visão dos profissionais que atuam junto ao SUS. Além disso, os projetos de pesquisa foram bem ligados ao potencial de atuação da Saúde Digital no Brasil.

Os desafios encontrados no Curso foram relacionados à leitura dos materiais. As apostilas são densas, porém, com um material muito interessante e importante ao conhecimento em Saúde; As participações em discussões nos fóruns e as atividades práticas também foram desafiadoras, as quais foram muito bem auxiliadas pelos tutore(a)s.

Vejo uma perspectiva muito boa para o futuro, com muita vontade de desenvolver projetos de pesquisa ligados à saúde digital, promover discussões sobre a saúde digital juntamente com alunos do ensino médio tecnológico, ampliando o interesse deles em participar desses projetos e contribuir à Saúde no Estado do Amazonas e Brasil como um todo.”

Marcos Daniel Cano, Docente do Ensino Básico Técnico e Tecnológico, Manaus-AM.

“No início da pandemia, ficamos muito apreensivos sem saber como seriam os atendimentos aos pacientes, como seria nosso planejamento e quais as iniciativas a ser tomada. Faço parte do Conselho Municipal de Saúde e tínhamos essa preocupação. Foi com a plataforma Monitoraplam, uma iniciativa no Instituto Votorantim/Auren, que conseguimos nos organizar diante do caos. Então, percebi a importância do uso da tecnologia nos serviços de saúde, principalmente no acesso a APS, e comecei a pesquisar sobre área, foi assim que encontrei a oferta da Especialização em Saúde Digital.

Tinha uma visão um pouco diferente, pensei que seria mais voltada para área de programação de sistemas. Então, decidi começar e, se não dominasse, desistiria da Especialização. Porém, me surpreendi por ser bem mais completa e com conteúdos bem direcionados.

O conteúdo ofertado é bem rico e de grande aplicabilidade. Consegui fazer *download* de boa parte do material para ter uma fonte de revisão. Os estudos de casos são uma ótima reflexão de como podemos melhorar a acessibilidade do sistema e garantir melhorias nos atendimentos, um grande marco foi as curiosidades sobre o aplicativo Conecte-SUS e a possibilidade de otimizar sistemas que se apliquem à nossa realidade.

Muito satisfeita com o todo o material acessado e por abrir a mente quanto ao mundo da saúde digital.

Tive dificuldades em alguns microcursos por serem mais voltados para o perfil dos profissionais da enfermagem, exigindo um pouco mais de dedicação para conseguir concluir.

Como Especialista em Saúde Digital, espero divulgar sobre o uso das tecnologias em saúde para que seja possível a criação de uma plataforma de agendamentos, atendimentos e prescrição para os profissionais da fisioterapia do SUS, pois utilizamos um sistema de prontuário adaptado que nos permite adicionar poucas informações sobre o paciente.”

Maria Angra de Morais, Fisioterapeuta, Curral Novo do Piauí-PI.

“Diversos motivos me fizeram buscar a Especialização em Saúde Digital dentre eles: a necessidade em maior aperfeiçoamento na área de Sistemas de Informação em Saúde (SIS); ampliação da visão sobre transformação digital; busca por conhecer as perspectivas e desafios da implementação da descentralização da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS), visto que no local que atuo temos muitos nós críticos dos mais variados aspectos em relação a implementação da transformação digital.

A minha expectativa inicial em relação ao Curso era conhecer de forma mais aprofundada as políticas públicas que abordam a saúde digital; refletir sobre as ferramentas para a implementação da transformação digital; ressignificar o processo de trabalho através das inovações tecnológicas.

O conteúdo abordado durante o Curso é de suma relevância, pois traz reflexões sobre as políticas públicas de saúde, inovações tecnológicas, ferramentas que podem potencializar a transformação digital.

O aprendizado adquirido na Especialização teve um impacto significativo na minha atuação profissional. Inclusive, estou querendo elaborar e validar um *software* para uso na área da saúde da criança em âmbito hospitalar. Além disso, no processo de trabalho tenho buscado a equipe de técnicos em informática em saúde do local que atuo para, juntos, elaborarmos algumas intervenções que possam melhorar os processos de trabalho.

O conteúdo do Curso foi satisfatório, pois pude conhecer, refletir e despertar para uma área que tem muito a transformar os processos de trabalho, a assistência integral e a segurança do paciente.

Durante o processo de aprendizagem, pude identificar como fatores desafiadores: conhecer a diversidade de novas nomenclaturas aplicadas aos processos trabalho em saúde, assimilação de vários conteúdos novos e a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em trios ou duplas, tendo que organizar os horários de estudo de acordo com a disponibilidade de cada componente.

Acredito que é uma área promissora e que necessitará de muitos profissionais para potencializarem a transformação digital. Dessa forma, são necessários mais investimentos na qualificação desses profissionais com a continuidade do aperfeiçoamento por meio de mestrado e doutorado na área.”

Maria Liliane Freitas Mororó, Nutricionista no Hospital Municipal Estevam Ponte (HMEP), Sobral-CE.

“A Especialização em Saúde Digital resgatou minha experiência na Central de Regulação por meio do Programa PET SAÚDE/GRADUASUS. Por isso, assim que o edital foi disponibilizado, decidi me candidatar considerando o uso das tecnologias desde o encaminhamento do usuário, além do dinamismo de como essas informações são direcionadas para a atenção básica.

Inicialmente, considerava um comparativo aos demais países, como os serviços se adequavam ao pensar nos diferentes alunos e os respectivos locais de trabalho. Queria refletir e entender cada etapa relacionada à saúde digital, conforme os indicadores em saúde atrelados a toda Rede de Atenção para garantir maior efetividade no atendimento.

Definitivamente, o conteúdo do Curso está muito bem estruturado; me tirou da zona de conforto. Cada microcurso se interliga ao outro, as *lives* foram momentos de interatividades enriquecedoras, as atividades práticas concretizaram o aprendizado adquirido. Meus agradecimentos a cada professor que me auxiliou nessa trajetória.

As principais mudanças do Curso em minha atuação foi entender que o sistema para lançamento dos atendimentos impacta significamente nas políticas públicas; consigo dialogar melhor com a equipe de TI quando há questionamentos sobre os relatórios de produtividade, inclusive modificações na ficha online que podem beneficiar um ou outro indicador do serviço; no planejamento de ações da equipe pontuo como as novas tecnologias podem ser agregadas a nossa rotina, o nosso contato com outros serviços (laboratórios, clínicas) se tornou mais digital.

Ao final do Curso, me sinto muito satisfeita. Foi uma honra participar da terceira turma e agora levar o nome da Universidade Federal de Goiás e Ministério da Saúde.

Os desafios enfrentados durante o Curso começam com manter a rotina diária para estudar, seguir o cronograma; lidar com algumas intercorrências como a conectividade, acesso ao computador, internet e instabilidade do sistema. A interação com os colegas foi incrível, mas pelas diferenças de agendas, foram poucas oportunidades. As disciplinas relacionadas à área de Engenharia e *softwares* foram desafiantes, mas a elaboração dos microcursos tornou o processo instigante.

Como fonoaudióloga, percebo que a Saúde Digital veio para impactar a comunicação e, por essa razão, é necessário intenso estudo, dedicação e iniciativas até para alternativas diante a disparidades das regiões. Por isso, o meu papel é compartilhar o conhecimento adquirido e considerar que o processo de informatização e as tecnologias disponibilizadas devem ser centradas no indivíduo.”

Nauenda Catiane Moreira dos Passos, Fonoaudióloga, atuando no Serviço de Atenção Domiciliar. São Luís de Montes Belos - Goiás

“Busquei a Especialização em Saúde Digital porque considero uma área em grande desenvolvimento e, como profissionais da Saúde, precisamos sempre nos atualizar.

Minha expectativa inicial era a inovação, como uma nova perspectiva de aprendizado.

O conteúdo do Curso é muito bom, excelente.

Estou vendo a Saúde digital com outros olhos, aprendendo a resolver os problemas de forma mais coerente, pois compreendo as dificuldades.

Ao final do Curso, o meu nível de satisfação é muito bom.

É a área onde precisa desenvolver questões mais voltadas para os profissionais de TI.

Como Especialista em Saúde Digital, espero que eu possa utilizar minha formação para contribuir para evolução da saúde digital no meu Município e Estado!”

Pâmela Cristina Brum Botelho, Enfermeira, Farroupilha-RS.

“A Especialização em Saúde Digital me chamou atenção pelo fato de trabalhar com tecnologias e, hoje em dia, a Saúde Digital tende a crescer tanto em estabelecimentos públicos e privados.

Minhas expectativas sempre foram as melhores referente ao Curso.

Eu avalio o Curso como excelente.

Ao final do Curso, meu nível de satisfação é bom.

Na reta final, ficou apertado os prazos entre o TCC e as atividades de outros microcursos, mas, no final, deu tudo certo.

Como Especialista em Saúde Digital, pretendo expandir os conhecimentos adquiridos aos estabelecimentos de saúde.”

Paulo César Silva Carvalho, Biomédico, Palmas-TO.

“Diante da atual realidade vivenciada em minha atuação médica no SUS, tanto na Atenção Primária à Saúde quanto nos CAPS, percebo a antiquada utilização de recursos manuais por profissionais e gastos exorbitantes com papéis pela administração pública, isto é, utilização de inúmeras folhas de papéis impressos, de difícil armazenamento. Há que se considerar, ainda, nas questões higiênico-sanitárias do armazenamento em papéis de prontuários físicos de pacientes e documentos relacionados à saúde. Nessa perspectiva, com vistas a me capacitar para uma futura realidade de digitalização da saúde no Brasil, motivei-me a buscar a Especialização em Saúde Digital.

A minha expectativa residia em encontros com profissionais de grande renome nessa temática que pudessem ampliar a minha performance e compreensão quanto aos recursos tecnológicos vinculados à saúde. Ademais, possuía como expectativa a possibilidade de comunicação com instâncias universitárias que favorecessem meu crescimento intelectual no que tange à metodologia científica.

Eu avalio como graciosa a proposta da Universidade Federal de Goiás em capacitar nacionalmente os profissionais de saúde nessa temática. Entendo como vanguarda essa prática para um país que necessita tanto da digitalização dos processos em saúde, objetivo esse, que muito facilitaria e fortaleceria o SUS.

Nesse ínterim da Pós-graduação, fui aprovado como servidor público federal na Universidade Federal do Paraná e os conhecimentos em Saúde Digital têm colaborado para lidar com processos digitais já estabelecidos pelo governo federal no que tange à saúde ocupacional e do servidor.

Fiquei satisfeito com o conteúdo ministrado no Curso.

O maior desafio foi o funcionamento da plataforma, que sofreu problemas técnicos.

No meu local de trabalho, Unidade de Saúde Ocupacional da Universidade Federal do Paraná, lidamos com a duplicidade do manual e do digital na assistência à saúde. A minha perspectiva futura é que consigamos, enquanto profissionais de saúde, estabelecer um prontuário digital, um serviço interconectado, uma plataforma que solicite ao paciente uma única vez uma informação. No entanto, a realidade, infelizmente, é de assistidos insatisfeitos pela necessidade de informar dados de saúde no manual e digital reiteradas vezes.”

Paulo Lucas Benchimol Villasboas, Médico da Unidade de Saúde Ocupacional da Universidade Federal do Paraná e Médico do Centro de Atendimento Psicossocial AD da Prefeitura de Colombo-PR.

“Busquei a Especialização pela inovação e o empreendedorismo.

Minha expectativa inicial era concluir o Curso com notas razoáveis.

Ao final do Curso, avalio como uma excelente oportunidade.

O aprendizado adquirido na Especialização ajudou e muito. Excelente aprendizado para o meu dia a dia profissional.”

O conteúdo ministrado no Curso foi excelente.

O maior desafio durante a Especialização foi o tempo.

Como Especialista em Saúde Digital, espero crescer cada vez mais, possivelmente, seguir em um mestrado.

Rafael Henrique Brambati, Fisioterapeuta, Gestor de Produtos, São José do Rio Preto-SP.

“O que me fez buscar por esta Especialização foi expandir meus conhecimentos a respeito das necessidades, possibilidades e futuro da tecnologia na área da saúde, de modo que pudesse propiciar para as instituições que atendo um melhor encaminhamento e preparação para esta nova realidade. Outra característica que fez com que me dispusesse a participar da Especialização é o desejo de multiplicar o conhecimento sobre as necessidades do segmento de saúde para outros profissionais e discentes da área de Tecnologia da informação.

Inicialmente, acreditava que seria mais um passo em direção a uma maior especialização técnica que me proporcionasse um diferencial competitivo no mercado.

O conteúdo entregue pela Instituição é extremamente vasto e muito bem desenvolvido, de modo que, independentemente do conteúdo abordado, o conhecimento fosse compreensível e de fácil absorção. A utilização de várias mídias para o processo de explanação auxiliou muito o aprendizado, potencializando o entendimento, independentemente da área de formação do discente. Outro ponto que gostaria de destacar são as *lives*, pois nelas expandimos e complementamos o conhecimento adquirido.

O aprendizado adquirido impactou muito a atuação profissional! Em função do aprendido, ajustei e complementei diversas iniciativas nas instituições, principalmente no tocante às integrações entre sistemas e serviços, de modo que abandonamos o modelo de integrações simples e passamos a implementar um modelo voltado à interoperabilidade, já preparando as instituições para os desafios e necessidades futuras. Houve também uma mudança em minha óptica sobre as necessidades dos profissionais de saúde, o que me fez iniciar momentos de diálogo mais assertivos e voltados ao atendimento e suporte de suas necessidades, que são complexas e extremamente sensíveis.

Minha expectativa inicial foi superada em muito, pois o conhecimento geral agregado relacionado ao segmento de saúde e suas necessidades foi muito maior e mais claro que o esperado, permitindo que minha visão sobre o todo do segmento ficasse expandida e mais aprofundada, aumentando a sensibilidade da minha percepção sobre o segmento.

O maior desafio é a quebra de paradigmas a respeito das necessidades e comportamentos dos profissionais especializados em saúde, em função dessa expansão da compreensão dos desafios que estes profissionais enfrentam.

Acredito que o futuro para nós, Especialistas em Saúde Digital, é promissor, independentemente de nossa formação de base. A tendência de informatização completa dos processos e atividades das instituições de saúde públicas e privadas, bem como a pressão mercadológica para um maior nível de gestão e controle, para proporcionar margens de lucro

minimamente satisfatórias e que proporcionem a continuidade do negócio e a adequação a um novo paradigma onde a experiência do paciente se torna o motor da inovação, propiciando uma democratização do acesso à uma medicina de altíssima qualidade. Essas e outras características obrigarão as instituições a se adequarem a esse novo modelo mais informatizado, integrado e interoperável, o que demandará um grande volume de profissionais preparados para os desafios dessa nova era da saúde. ”

Raony Nascimento Nogueira, atuando na área das TIC's focado em Gestão de Equipes de internas (próprias e/ou terceirizadas) de Instituições de Saúde, Goiânia-GO.

“O cenário atual e a pauta saúde digital no SUS se fizeram mais presentes nos últimos anos desde a pandemia. Então, a partir disso, entendi a oportunidade de mergulhar no tema e me especializar, me preparando para as oportunidades futuras.

Minha expectativa para o Curso era boa, mas achei, inicialmente, que seria muita teoria e pouca prática, rs!

O conteúdo ministrado é excelente, muita qualidade!

O aprendizado adquirido teve um impacto significativo na minha atuação profissional, principalmente sobre os temas relacionados a terminologias. Pude me aprofundar mais no tema e despertar uma visão mais técnica sobre o assunto.

No decorrer do Curso, percebi um aprofundamento muito grande nos temas, o que me gerou ainda mais motivação e satisfação. Tivemos muitas aulas e exercícios práticos para fixação e aprimoramento dos temas. Fiquei 100% satisfeito.

Em relação a temas não tive nenhuma dificuldade, talvez, até por já estar no SUS e ter formação em sistemas de informação. Mas o maior desafio era conciliar as inúmeras agendas de trabalho e tempo com a família com o espaço para estudo e participação das agendas ao vivo.

Como Especialista em Saúde Digital, espero ser capaz de auxiliar os espaços de governança do SUS sobre o tema e aprimorar cada vez mais a saúde dos capixabas e brasileiros por meio de incorporação tecnológica, melhorando os processos de trabalhos, entregando mais qualidade e eficiência.”

Stanley Mendes Fonseca, Assessor Técnico do Cosems-ES, Ecoporanga-ES.

“O que me fez buscar pela Especialização em Saúde Digital foi o meu interesse em Sistemas de Informação em Saúde e em novas tecnologias digitais.

Inicialmente, a minha expectativa em relação ao Curso era muito boa.

Quanto ao conteúdo ministrado, muito bom, material completo, superou minhas expectativas!

O aprendizado adquirido impactou muito na minha atuação profissional, abrindo novas oportunidades.

No dia 16/11/2023, mudei de local de trabalho. Agora, faço parte da nova Gerência de Saúde Digital da SES e quero poder contribuir muito com meu conhecimento adquirido.

Ao final da Especialização, fiquei muito satisfeita.

Conciliar dois empregos e os estudos foi o maior desafio. O Curso em si tem uma boa metodologia (ativa) e tutores maravilhosos.”

Sueli Fonseca da Silva, servidora da SES/GO, Técnica em Enfermagem, Graduada em Enfermagem, atua na Gerência de Saúde Digital da Secretaria de Saúde Goiás, Aparecida de Goiânia-GO.

“Bem, a decisão de buscar a Especialização em Saúde Digital foi impulsionada por uma combinação de paixão pela área da saúde e um profundo interesse nas possibilidades transformadoras da tecnologia e proteção de dados. Ao longo dos anos, tenho testemunhado como a tecnologia pode melhorar significativamente a eficiência e a qualidade dos cuidados de saúde.

A crescente interseção entre a saúde e a tecnologia me intrigou e percebi que poderia desempenhar um papel importante nesse cenário em constante evolução. Acredito que a Saúde Digital oferece oportunidades emocionantes para inovar, melhorar o acesso aos cuidados de saúde e impactar positivamente a vida das pessoas. Além disso, ao observar os desafios enfrentados pelo sistema de saúde, percebi que a integração eficaz da tecnologia poderia ser uma peça-chave para superar obstáculos e melhorar a entrega de serviços. Senti que ao adquirir uma especialização nesse campo, eu estaria mais bem preparada para liderar e contribuir para a construção de soluções inovadoras, além de dar sequência aos meus estudos na área de proteção de dados que onde eu atuo profissionalmente e meu campo de pesquisa. Assim, minha motivação para buscar a Especialização em Saúde Digital é impulsionada pelo desejo de fazer a diferença na vida das pessoas, aproveitando o poder da tecnologia para transformar e aprimorar a prestação de cuidados de saúde.

No início do Curso, minhas expectativas eram cheias de entusiasmo e curiosidade. Eu esperava que a Especialização me proporcionasse um entendimento aprofundado das tecnologias emergentes na área da saúde, bem como das práticas e estratégias para implementá-las de maneira eficaz. Esperava também que o Curso oferecesse uma perspectiva abrangente sobre as tendências atuais e futuras da Saúde Digital, preparando-me para lidar com os desafios e oportunidades que surgem nesse campo dinâmico. Além disso, eu buscava desenvolver habilidades práticas que pudessem ser aplicadas no ambiente profissional.

No início, tinha a expectativa de interagir com profissionais experientes e colegas de turma, trocar conhecimentos e *insights*, e construir uma rede de contatos valiosa dentro da comunidade da Saúde Digital. Acreditava que essa interação enriqueceria minha experiência de aprendizado e me proporcionaria diferentes perspectivas sobre os temas abordados. No fundo, minha expectativa principal era sair do Curso não apenas com um certificado, mas com uma base sólida de conhecimento e as habilidades necessárias para liderar e inovar na interseção entre saúde e tecnologia

Em geral, minha avaliação do conteúdo ministrado no Curso é bastante positiva. O programa ofereceu uma abordagem abrangente e atualizada sobre os temas relacionados à Saúde Digital, cobrindo desde os fundamentos teóricos até as aplicações práticas no mundo

real. A diversidade dos módulos permitiu que eu explorasse uma variedade de tópicos, desde o uso de inteligência artificial na medicina até questões éticas relacionadas à coleta e ao uso de dados de saúde. Os instrutores demonstraram um profundo conhecimento do campo e uma habilidade eficaz em transmitir informações complexas de maneira compreensível. Além disso, apreciei a abordagem prática do Curso, que incluiu estudos de caso, projetos práticos e interações com os colegas de diferentes campos de atuação.

Sem dúvida, o aprendizado obtido na Especialização em Saúde Digital teve um impacto significativo na minha atuação profissional. Ganhei uma compreensão mais profunda das tendências e tecnologias emergentes na área da saúde, o que me permitiu abordar os desafios da minha área de atuação de uma maneira mais informada e estratégica. A aplicação prática das habilidades adquiridas durante o Curso também foi notável. Pude implementar efetivamente soluções baseadas em tecnologia para melhorar a eficiência dos processos da banca em que atuo.

Além disso, a interação com profissionais experientes e colegas do Curso expandiu minha rede de contatos, proporcionando oportunidades de colaboração e troca de ideias. Isso se revelou valioso não apenas em termos de aprendizado contínuo, mas também na identificação de possíveis parcerias e oportunidades de negócios.

Ao final do Curso, meu nível de satisfação superou amplamente minhas expectativas iniciais. O Programa não apenas atendeu, mas ultrapassou minhas esperanças, proporcionando uma experiência educacional abrangente e enriquecedora. A profundidade e a relevância do conteúdo foram notáveis, abordando não apenas os aspectos técnicos da Saúde Digital, mas também considerações éticas, legais e práticas. Isso me deu uma compreensão holística do campo e preparou-me para enfrentar os desafios complexos que surgem na interseção entre saúde e tecnologia.

A qualidade dos instrutores e a diversidade de métodos de ensino, incluindo estudos de caso e projetos práticos, contribuíram para tornar o aprendizado envolvente e aplicável ao ambiente profissional.

Apesar da experiência positiva, houve alguns desafios notáveis ao longo do Curso. Um dos principais desafios foi a complexidade crescente dos tópicos abordados. Dada a natureza dinâmica e em constante evolução da Saúde Digital, manter-se atualizado e compreender completamente certos conceitos mais avançados exigiu esforço adicional de estudo e pesquisa independente. Além disso, a coordenação de horários e compromissos durante o Curso pode ser desafiadora, especialmente para profissionais que já estão trabalhando em tempo integral. Encontrar o equilíbrio entre as demandas do Curso, do trabalho e da vida pessoal foi um desafio constante para muitos participantes, exigindo uma gestão eficaz do tempo e uma abordagem proativa para enfrentar as diversas responsabilidades.

No que diz respeito à segurança da informação e ética na Saúde Digital, espero um foco crescente na implementação de padrões robustos para proteger dados sensíveis do paciente e abordar preocupações éticas relacionadas à privacidade e à segurança.

Em resumo, minha perspectiva é que a Saúde Digital continuará a moldar positivamente a forma como entregamos e recebemos cuidados de saúde. Como Especialista nessa área, estou animada para fazer parte dessa evolução e contribuir para o avanço contínuo da Saúde Digital em prol da saúde global.”

Tamara da Silva, Advogada e atuo na área de *Compliance* e Proteção de Dados, Curitiba-PR.

“Recebi um documento informativo sobre o processo seletivo da PLSSD e resolvi me inscrever.

Não tinha muitas expectativas, pois como não conhecia bem a área, não sabia ao certo o que esperar

Todo o conhecimento transmitido durante o Curso foi de grande valia. A didática adotada nos permitiu obter conhecimento ao mesmo tempo em que eram mostradas, na prática, estratégias utilizadas no âmbito da saúde digital

Os conhecimentos adquiridos na Especialização foram de grande valia. Com o Curso, pude obter uma visão melhor sobre a importância da modelagem de processos, por exemplo. Na minha área de atuação, tais ferramentas são bastante úteis.

Fiquei bastante satisfeita com o Curso em si, com a didática dos vídeos, palestras, *serious games*. Tudo muito bem elaborado, relevante fonte de conhecimento. Destaco, também, o *design* dos *ebooks* que foram diagramados de modo que tornou a leitura fácil.

Os maiores desafios foram os microcursos mais voltados à área da tecnologia da informação e a conciliação do trabalho com as horas de estudo.

Espero poder contribuir cada vez mais para a melhoria do SUS, mas acredito que, por trabalhar em órgão público, continuarei exercendo as mesmas funções, não específicas em saúde digital.”

Társis Pereira Ribeiro Dantas, enfermeira graduada pela Universidade de Brasília, pós-graduada em Saúde Pública e Urgência e Emergência. Atualmente atuo na Subsecretaria de Planejamento no âmbito da Secretaria de Saúde do Distrito Federal, Brasília–DF.

“Além da necessidade da certificação de algo que eu já atuo hoje, eu tinha algumas lacunas de conhecimento que esperava preencher com a Especialização em Saúde Digital.

A minha expectativa inicial era, especialmente, preencher essas lacunas na área de informática em saúde e de políticas públicas na área da saúde digital no País.

Gostei bastante do conteúdo ministrado no Curso, revi muitos conhecimentos e aprendi bastante na área específica da informática em saúde. Colocar em prática com os estudos de caso foi excelente também.

Como eu já tenho uma atuação na área de análise de dados em saúde, o conteúdo do Curso ajudou a complementar o olhar que eu ainda não tinha desenvolvido para a saúde digital como um todo, especialmente para conhecer novas áreas que são possíveis de serem trabalhadas.

Estou muito satisfeita em relação à formação.

Nunca havia feito um curso mais longo totalmente EaD. Acho que o maior desafio foi me organizar para realizar as atividades.

Espero que ocorra uma melhora contínua nas bases de dados em saúde. Ainda temos muitas falhas e dificuldades de obter informações com qualidade, especialmente nos dados de notificação pelos sistemas de informação. A formação dos profissionais de saúde e a conscientização do quanto esses dados são importantes é essencial para que possamos ter resultados mais reais nas análises e fornecer informações que poderão direcionar as políticas públicas com maior acerto.”

Thaís Cristina Marquezine Caldeira, Pesquisadora, Belo Horizonte-MG.

“Sou um profissional com mais de 20 anos de experiência em processos e rotinas hospitalares com destaque nas áreas de atendimento ambulatorial e pronto socorro, internação hospitalar, Serviço de Apoio Diagnóstico Terapêutico (SADT), PACS, Gestão de Suprimentos, farmácia hospitalar, Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), faturamento de convênios, faturamento SUS ambulatório, AIH e APAC, Hemoterapia, Oncologia, Nefrologia/Hemodiálise e LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados. Tenho experiência em gerenciamento de projetos, atualmente em projetos realizando atividades de gerenciando de projetos e atuando em projetos de implantação de *software* de gestão hospitalar, levantamento de requisitos para implantação de sistema, levantamento de requisitos para entender a necessidade para definir escopo de novas funcionalidades do sistema e novos produtos/módulos (*tailoring*), realização de Diagnóstico Situacional Organizacional (DSO) para implantação de *software* de gestão hospitalar e de reestruturação, mapeamento e gestão de processos, definição de escopo para montar proposta técnica e comercial para comercialização de *software* de gestão hospitalar, reestruturação e consultoria referente às rotinas e processos hospitalares.

Minha expectativa inicial era adquirir conhecimento sobre novas tendências de mercado, inovação tecnológica na área da saúde com objetivo de melhorar a eficiência operacional, a continuidade e melhoria do cuidado do paciente, telemedicina, *big data* na área saúde, aprendendo a tratar os dados no tempo correto para proporcionar novas soluções, inteligência artificial (IA) na área da saúde, interconectividade de sistemas de saúde através da interoperabilidade, Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), aprender os padrões e terminologias para implantação de ferramentas e soluções para continuidade do cuidado do paciente com integração/interoperabilidade entre o PEP integrado, interoperado com a Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS).

Não imaginava que o Curso tinha essa qualidade, ótimos professores e ótimos materiais. Fiquei muito satisfeito e adquiri muito conhecimento e novas habilidades.

Ao final do Curso, considero-o de excelência.

O aprendizado adquirido teve bastante impacto na minha atuação profissional. Tive oportunidade de conhecer e aprender novas ferramentas que estou utilizando no meu dia a dia para realizar apresentações, ministrar microcursos, tive oportunidade de aprender sobre os padrões e classificações para realizar a modelagem das informações do PEP para realizar integração/ interoperabilidade das informações para continuidade do tratamento do paciente compartilhando as informações por meio da RNDS.

Ao final do Curso, fiquei muito satisfeito e pretendo continuar estudando saúde digital e aprendendo novas tecnologias e ferramentas.

O TCC foi um desafio, tive que aprender a realizar pesquisa de artigos na PUBMED e em outras plataformas, utilização do *software* Zotero para realizar o gerenciamento das referências, e realizar as atividades com qualidade e no prazo estabelecido e em grupo, por esse motivo considero o maior desafio a realização do TCC.

Espero ter oportunidade de atuar em projetos de desenvolvimento e implantação de *software*, disponibilizando funcionalidades para troca de informações utilizando as terminologias, padrões e classificações para continuidade do cuidado do paciente através da integração/interoperabilidade das informações do PEP para continuidade do tratamento e compartilhando as informações com a RNDS.

Pretendo aprofundar o aprendizado do tratamento dos dados gerados nos atendimentos dos pacientes e nas instituições de saúde para produzir novas soluções com objetivo de resolver as dores/problemas para proporcionar uma melhor gestão das instituições de saúde e melhorar a qualidade do tratamento do paciente.

Acredito que essa Especialização vai abrir novas portas no mercado de trabalho com as habilidades e competências adquiridas até aqui. Continuar os estudos e aprendizado com objetivo de contribuir com as novas habilidades e competências adquiridas como profissional Especialista em Saúde Digital sendo um multiplicador para implantação da saúde digital nas empresas de tecnologia, instituições de saúde, para os Municípios, para o Estados e com o Ministério da Saúde/DataSUS na implantação da Saúde Digital do Brasil 2020/2028. ”

Vandevaldo José Souza, trabalho em uma empresa de tecnologia que comercializa um *software* de gestão hospitalar, consultoria voltada à gestão de processos hospitalares e nas instituições de saúde, Ribeirão das Neves-MG.

“Anteriormente à graduação em Enfermagem, cursei dois anos de Licenciatura em Computação, onde tive a oportunidade de trabalhar com Tecnologias de Informação e Comunicação na educação pública. No decorrer da graduação em enfermagem, sempre busquei algo relacionado a essa temática dentro do âmbito da saúde (projetos, eventos acadêmicos, grupos de estudo, entre outros), porém, não encontrei nada relacionado dentro da realidade onde estava inserida. Ao tomar conhecimento do Curso, vi a oportunidade de conseguir me aprofundar na temática.

Inicialmente, tive receio de que o Curso fosse voltado apenas para questões de telessaúde, inteligência artificial e afins. Mas logo de início, foi mostrado que a Saúde Digital é muito mais abrangente do que se possa imaginar.

O conteúdo ministrado foi extremamente enriquecedor, instigante, com uma linguagem acessível e de fácil compreensão. A forma como os conteúdos foram abordados nos microcursos, sempre de maneira interativa, fez com que além de um fácil entendimento, fosse possível uma associação entre teoria e situações do cotidiano. Além disso, as aulas síncronas e as *lives* foram muito proveitosas e dinâmicas.

A cada temática abordada sempre tentei trazer algum conhecimento para minha prática profissional, como por exemplo, apresentei aos colegas de trabalho a ferramenta do Conecte-SUS, que a maioria não tinha conhecimento, principalmente a versão profissional. Também levei para o ambiente de trabalho algumas informações chaves relacionadas ao Informatiza APS, e com isso, conseguimos auxiliar alguns gestores na solicitação de adesão ao programa. Me sinto muito satisfeita. A Especialização atendeu além das minhas expectativas.

Particularmente, o maior desafio foi conciliar as atividades do Curso com a vida pessoal e profissional, mas a própria organização das atividades dentro do AVA tornou isso mais fácil, sempre haviam lembretes das atividades, das avaliações e dos encontros. Confeccionar o TCC em grupo também foi um grande desafio, até o momento minhas experiências haviam sido individuais, mas foi interessante e de muito aprendizado a interação com outros colegas.

Minha maior perspectiva é que mais profissionais da saúde se tornem especialistas nessa área, para que de fato possamos ter agentes de transformação efetivos para alcançar as metas da Estratégia de Saúde Digital. Espero que possamos ocupar mais espaços na gestão, na assistência, no ensino e na pesquisa, para que a Saúde Digital deixe de ser uma novidade e torne-se peça chave nas Ações e Políticas de Saúde.”

Vanessa Ingrid Alves de Lima, Enfermeira, Especialista em Atenção Primária à Saúde e Saúde Pública, Juazeiro-BA.

“Fiquei interessada pela temática, tinha ouvido falar pouco sobre a saúde digital. Foi uma oportunidade de especialização assim que terminei a graduação.

Minha expectativa inicial era entender um pouco mais sobre o que seria a saúde digital e uma área em que poderia trabalhar.

Considero o conteúdo ministrado completo, gostei de todo material disponibilizado, tirou as dúvidas e, junto com as *lives,* oferece aulas completas.

Ao final do Curso , adquiri novas perspectivas quanto ao uso de redes para o trabalho em saúde, saindo do simples prontuário eletrônico ou uma receita digital, e o conhecimento de programas e como escolher o que melhor se adequa a minha realidade profissional.

Fiquei bem satisfeita, acho que o curso foi bem dividido, indo do geral para o específico, me fez revisar conteúdo do início da graduação e me deu oportunidade de novas perspectivas de emprego e qualificação dentro da área profissional.

Os maiores desafios na Especialização foram organizar o tempo para assistir às aulas, ter um auxílio maior nos estudos de casos, uma interação maior com outros alunos e realizar o TCC em trio.

Como Especialista em Saúde Digital, espero fazer melhor uso dos meios digitais no dia a dia, e uma maior segurança na utilização de informações particulares dos pacientes e profissionais.”

Vitória Alves, Enfermeira, Crato-CE.

“A escolha pela Especialização em Saúde Digital foi impulsionada por diversos fatores inspiradores. Primeiro, o crescente avanço tecnológico no campo da saúde despertou meu inteiro interesse em explorar e conhecer melhor como a inovação digital tem transformado radicalmente a prestação dos cuidados em saúde. Além disso, outro fator é a constatação do impacto relevante que a tecnologia pode ter na otimização dos processos de saúde. A oportunidade de aprender a integrar ferramentas digitais avançadas, como inteligência artificial, telemedicina e análise de dados no contexto da saúde, para fornecer melhores soluções e cuidados personalizados também foi um grande motivador. Mas, a perspectiva de contribuir para a evolução e aprimoramento dos sistemas de saúde por meio da aplicação estratégica da tecnologia foi o que realmente me impulsionou a buscar por essa Especialização.

Minha expectativa sempre foi muito otimista e cheia de curiosidades. Inicialmente, esperava mergulhar em um ambiente de aprendizado dinâmico e repleto de informações atualizadas sobre os avanços mais recentes e efetivos dentro da saúde digital, além de adquirir habilidades técnicas e teóricas que pudessem ser aplicadas no cenário onde atuo. Estava de fato bastante ansiosa para desafiar as minhas ideias já preconcebidas, expandir meus conhecimentos e, ao final do Curso, sair com uma perspectiva mais ampla e profunda sobre o papel da tecnologia no nosso dia a dia enquanto profissionais do SUS.

A Especialização superou as minhas expectativas. A abordagem teórica aliada à aplicação da prática e atividades bem interativas foi extremamente enriquecedora. O conteúdo estava sempre atualizado, dinâmico, organizado e sempre apontando as últimas tendências e inovações no segmento em que estávamos estudando.

Definitivamente o aprendizado adquirido teve um impacto muito significativo na minha atuação profissional! Percebi mudanças palpáveis, especialmente no que diz respeito à integração de soluções tecnológicas na prática diária, uma compreensão mais profunda das tecnologias e práticas em saúde digital me permitiu lidar melhor com a gestão de dados. Além disso, o entendimento da governança de dados e da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) foi essencial para garantir a conformidade legal na manipulação e proteção dessas informações. A LGPD estabelece diretrizes claras sobre como os dados devem ser coletados, armazenados, usados e protegidos, e o conhecimento adquirido me ajudou a explicar e repassar essas informações tão importantes para o dia a dia dos municípios, para que eles possam implementar medidas adequadas de segurança e privacidade dos dados dos pacientes dentro do contexto do e-SUS APS.

Como já havia mencionado anteriormente, o Curso superou as minhas expectativas. O Curso não apenas ampliou meu conhecimento sobre saúde digital, mas também me deu conhecimento sobre ferramentas tangíveis para aplicar esses conhecimentos em meu campo profissional. A interação com colegas nos fóruns de discussão foi um momento muito enriquecedor que agregou valor significativo à minha experiência de aprendizado. Sairei não apenas com um certificado, mas com um conjunto de habilidades e conhecimentos que impulsionaram positivamente a minha carreira profissional.

Certamente, um dos principais desafios identificados durante o Curso foi a gestão do tempo. A carga de trabalho e a demanda profissional muitas vezes tornaram desafiador reservar o tempo necessário para os microcursos, especialmente durante as etapas finais do Curso. Especificamente, pela complexidade dos últimos microcursos também pode ter representado um desafio adicional, exigindo um esforço extra para a conclusão dentro do prazo estabelecido.

Ah, o futuro na área da Saúde Digital é verdadeiramente emocionante e inspirador! Estamos à beira de uma revolução que vai transformar completamente a maneira como cuidamos da saúde das pessoas e a integração contínua da tecnologia vai gerar avanços impressionantes, desde a personalização dos tratamentos até a democratização do acesso aos cuidados de saúde.

Imagine só: inteligência artificial refinando diagnósticos de forma precisa e instantânea, a telemedicina conectando pacientes a especialistas em qualquer lugar do mundo, *wearables* e dispositivos IoT monitorando constantemente a saúde dos indivíduos e análises de *big data* possibilitando previsões e prevenções de doenças antes mesmo de surgirem! E o mais incrível é que como agora sou Especialista em Saúde Digital, estou na linha de frente dessa revolução. Estou pronta para colaborar na criação de soluções inovadoras, influenciar políticas de saúde baseadas em dados, e contribuir para um futuro onde a tecnologia e a medicina trabalhem de mãos dadas para oferecer um atendimento mais humano, acessível e eficaz a todos. O potencial é ilimitado e eu estou ansiosa para ser parte desse futuro inspirador que já começou!”

Vitória Menezes, Enfermeira Sanitarista, Especialista em Saúde Digital. Atualmente, estou como Referência Técnica do e-SUS APS no Estado de Sergipe, morando em Aracaju-SE.

EDUCAÇÃO E CAPACITAÇÃO
DE RECURSOS HUMANOS
EM SAÚDE DIGITAL

ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL - TURMA 3: RESULTADO DA PARCERIA ENTRE O MINISTÉRIO DA SAÚDE E A UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Unidade 4
Encerramento

Ana Laura Sene Amâncio Zara
Silvana de Lima Vieira dos Santos

Unidade IV: Encerramento

Com o encerramento da Turma 3 da Especialização *Lato Sensu* em Saúde Digital, espera-se que a parceria entre a gestão do SUS e a Universidade tenha contribuído efetivamente para a melhoria da qualidade da assistência à saúde no Brasil, para o engajamento de todos(as) os(as) profissionais envolvidos(as), por meio da formação da força de trabalho em Saúde Digital e o incentivo para a criação da área pelos órgãos reguladores da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO).

Acreditamos que com esse breve histórico da trajetória da UFG, em parceria com o Ministério da Saúde, para a formação de recursos humanos em Saúde Digital, tenha reforçado a importância dessa frente de trabalho para o Sistema Brasileiro de Saúde, ainda que aqui esteja descrita uma pequena parte do impacto desse esforço.

O intuito primordial é avançarmos juntos – universidade, cidadãos(ãs), gestão e profissionais – na efetivação do que foi e tem sido planejado para a implementação da Saúde Digital no País.

Referências

BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA-EXECUTIVA; DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SUS. **Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028.** Brasília: Ministério da Saúde, 2020. 128 pp. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia_saude_digital_Brasil.pdf. Acesso em: 24 nov. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS - UFG. **Sobre a CGIS-UFG** [Internet]. [s. d.] Disponível em: https://cgis.ufg.br/p/32625-sobre-a-cgis-ufg. Acesso em: 24 nov. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS - UFG. Portal da Comissão de Governança da Informação em Saúde da UFG, 2021. **Projetos desenvolvidos pela CGIS-UFG**. Disponível em: https://cgis.ufg.br/p/32644-projetos. Acesso em 24 nov. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **WHO guideline recommendations on digital interventions for health system strengthening**. Geneva: World Health Organization; 2019. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541902/. Acesso em: 24 nov. 2024.

ZARA, A. L. S. A. *et al.* (org.). Metodologia científica em saúde digital. Goiânia: Cegraf, UFG. Disponível em: https://especializacao.cgis.ufg.br/p/ebooks. Acesso em: 24 nov. 2024.

Minibiografias

Organizadores

Ana Laura de Sene Amâncio Zara é graduada em Farmácia e em Análises Clínicas (UFMT), especialista em Avaliação de Tecnologias em Saúde (UFRGS) e em Docência do Ensino Superior (UCDB). Possui mestrado e doutorado em Epidemiologia pelo Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical e Saúde Pública (UFG) e pós-doutorado pelo Programa de Pós-graduação de Odontologia da Faculdade de Odontologia (UFG). Atualmente, é professora do Departamento de Saúde Coletiva da UFG. Ensina, pesquisa e orienta nas áreas de Epidemiologia, Saúde Coletiva, Metodologia e Editoração Científicas, Economia da Saúde, Bioestatística, Informática em Saúde e Revisões Sistemáticas.

E-mail: analauraufg@gmail.com

Renata Dutra Braga é professora adjunta do Instituto de Informática da Universidade Federal de Goiás (UFG). É mestre e doutora em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina da UFG, pós-graduada em Informática em Saúde (UNIFESP) e em Qualidade e Gestão de Software (PUC-GO) e é graduada em Sistemas de Informação (UniEvangélica). É atualmente vice-coordenadora da Comissão de Governança da Informação em Saúde (CGIS-UFG). Ensina, pesquisa, orienta e desenvolve projetos de extensão na área de saúde digital, com interesse, principalmente em modelagem de processos de negócios, engenharia de requisitos, modelos de informação, terminologias clínicas e padrões para a troca da informação em saúde.

E-mail: renatadbraga@ufg.br

Silvana de Lima Vieira dos Santos é enfermeira, mestre e doutora em Ciências da Saúde (UFG), Especialista em Enfermagem em Infectologia (USP) e em Informática em Saúde (UNIFESP). É professora associada da Faculdade de Enfermagem (UFG). Vice líder do Núcleo de Estudos e Pesquisa de Enfermagem em Prevenção e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (NEPIH), vinculado ao CNPq. Experiência na área de prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde, epidemiologia e informática em saúde. Coordenadora do Programa Educacional em Saúde Digital da UFG. Vice - Coordenadora da Comissão de Governança da Informação em Saúde (CGIS-UFG).

E-mail: silvanalvsantos@ufg.br

Juliana Pereira de Souza Zinader é graduada e mestre em Ciência da Computação (UNIVEM-Marília), doutora em Bioengenharia (USP-São Carlos), pós-doutora em Medicina (USP-Ribeirão Preto) e especialista em Informática em Saúde (Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa). É professora adjunta do curso de Engenharia de Software no Instituto de Informática da UFG. Atuou no Governo Federal na liderança de projetos estratégicos de transformação digital, em destaque: a concepção e implementação da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde e da Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028; o Programa Conecte SUS; e a Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS). Principais temáticas de pesquisa: Governança e Inovação em Saúde Digital; Interoperabilidade em Saúde.

E-mail: juliana_souza@ufg.br

Rita Goreti Amaral é professora titular da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Goiás (UFG), com atuação na graduação e pós-graduação. Graduada em Farmácia e Bioquímica e especialista em Citologia Clínica (UFG). Mestre em Biologia Celular e Molecular (USP) e Doutora em tocoginecologia pela Faculdade de Ciências Médicas (UNICAMP). Coordenadora do Laboratório de Monitoramento Externa da Qualidade da Faculdade de Farmácia (UFG). Desenvolve projetos de pesquisa e extensão na área de Citologia Clínica e Saúde Pública, atuando nos seguintes temas: controle da qualidade em citopatologia do colo do útero, prevenção, detecção precoce de doenças, aperfeiçoamento de métodos diagnósticos, desenvolvimento e validação de práticas de cuidado do paciente nas doenças crônicas transmissíveis e não transmissíveis, informática em saúde e assistência farmacêutica.

E-mail: rita@ufg.br

Fábio Nogueira de Lucena é graduado em Ciência da Computação (UFG), mestre e doutor em Ciência da Computação (UNICAMP), especialista em Informática em Saúde (UNIFESP), Project Management Professional (PMI) e Certified Software Development Professional (IEEE), além de possuir outras certificações da indústria de software. É professor titular do curso de Engenharia de Software do Instituto de Informática da UFG.

Github: https://github.com/kyriosdata

E-mail: kyriosdata@ufg.br

Rejane Faria Ribeiro-Rotta é graduada em Odontologia (UFG), especialista em Radiologia Bucomaxilofacial e Estomatologia, mestre e doutora em Odontologia (Diagnóstico Bucal) (USP-Bauru), com experiência em colaborações internacionais em pesquisa e intercâmbios, e na gestão institucional do ensino superior. Professora titular da Faculdade de Odontologia da UFG. Fundadora do Centro Goiano de Doenças da Boca da Faculdade de Odontologia da UFG (CGDB-FO-UFG) e da Comissão de Governança da Informação em Saúde da UFG. Principais temáticas de pesquisa: Diagnóstico de lesões da região bucomaxilofacial / Câncer de boca; Dores crônicas orofaciais; Diagnóstico por imagem da região bucomaxilofacial; Prática baseada em evidência, Informação e Informática em saúde.

E-mail: rejanefrr@ufg.br

Taciana Novo Kudo é professora adjunta do Instituto de Informática da Universidade Federal de Goiás (UFG). É mestre e doutora em Ciência da Computação pelo Departamento de Computação (UFSCar) e graduada em Ciência da Computação (UNIMAR). Possui experiência profissional na área de Engenharia de Software, especificamente em Engenharia de Requisitos e Gerência de Projetos, em institutos de pesquisa e empresas de São Paulo e Goiás. Como pesquisadora, atua em projetos voltados para Engenharia de Software, Engenharia de Requisitos e Informática aplicada à Educação e à Saúde.

E-mail: taciana@ufg.br

PROGRAMA EDUCACIONAL EM SAÚDE DIGITAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

CGIS UFG Comissão de Governança da Informação em Saúde

CIGETS CENTRO DE INOVAÇÃO EM GESTÃO DA EDUCAÇÃO E DO TRABALHO EM SAÚDE

MINISTÉRIO DA SAÚDE

GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

SOBRE O E-BOOK

Tipografia: Montserrat

Publicação: Cegraf UFG
Câmpus Samambaia, Goiânia - Goiás. Brasil. CEP 74690-900
Fone: (62) 3521-1358
https://cegraf.ufg.br