

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU
EM **SAÚDE DIGITAL**

Trajetória da Saúde Digital no Brasil

Organizadores

Renata Dutra Braga

Ana Laura de Sene Amâncio Zara

Fábio Nogueira de Lucena

Rejane Faria Ribeiro-Rotta

Rita Goreti Amaral

Sheila Mara Pedrosa

Silvana de Lima Vieira dos Santos

Taciana Novo Kudo

2ª EDIÇÃO



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 (IPTSP / Universidade Federal de Goiás)

Fábio Nogueira de Lucena (INF / Universidade Federal de Goiás)

Gabriella Nunes Neves (CGISD / DATASUS / Secretaria Executiva / Ministério da Saúde)

Merched Cheheb de Oliveira (DATASUS / Secretaria Executiva / Ministério da Saúde)

Juliana Pereira de Souza Zinader (CGISD / DATASUS / Secretaria Executiva / Ministério da Saúde)

Maria Cristina Ferreira de Abreu (CGISD / DATASUS / Secretaria Executiva / Ministério da Saúde)

Rejane Faria Ribeiro-Rotta (FO / Universidade Federal de Goiás)

Renata Dutra Braga (INF / Universidade Federal de Goiás)

Rita Goreti Amaral (FF / Universidade Federal de Goiás)

Sheila Mara Pedrosa (CGIS / Universidade Federal de Goiás)

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

Taciana Novo Kudo (INF / Universidade Federal de Goiás)

Thais Lucena de Oliveira (CGISD / DATASUS / Secretaria Executiva / Ministério da Saúde)

Equipe de Produção

Amanda Souza Vitor - graduanda (UFG)

Dandra Alves de Souza - graduanda (UFG)

Gabriela Martins de Souza - graduanda (UFG)

Iêza Dara Costa Portela - graduada (UFG)

Iuri Vaz Miranda - graduando (UFG)

Jéssica Borges de Carvalho - técnica-administrativa (UFG)

Joyce Beatriz Ferreira da Costa Silva - graduanda (UFG)

Layane Grazielle Souza Dias - graduanda (UFG)

Luciana Dantas Soares Alves - analista de TI

Luma Wanderley de Oliveira - doutoranda (UFG)

Patrícia Galúcio Coqueiro Galvão - técnica-administrativa (UFG)

Virgínia de Fernandes Souza - graduanda (UFG)

Suse Barbosa Castilho - mestranda (UFG)

Comissão de Governança da Informação em Saúde (CGIS)

Silvana de Lima Vieira dos Santos

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

Laboratório de Inovação e Estratégia em Governo (LineGov)

Antônio Isidro da Silva Filho

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

Merched Cheheb de Oliveira

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

Adriano Santiago Dias dos Santos

Allan Nuno Alves de Sousa

André Gustavo Souza dos Santos

Andréia Cristina de Souza Santos

Blanda Helena de Mello

Elivan Silva Souza

Gabriella Nunes Neves

Josélio Emar de Araújo Queiroz

João Marquês Lopes Barbosa

Juliana Pereira de Souza Zinader

Juliana de Souza Santana

Kauara Ferreira

Kelly Neves Pinheiro Brito

Laís Bié Pinto Bandeira

Laíse Figueiredo Rolo de Oliveira

Lara Liz Freire

Larissa Gonçalves Mangabeira da Silva

Lucas da Costa Roriz

Maria Cristina Ferreira de Abreu

Patrícia dos Santos Irigaray Rodrigues

Robson Willian de Melo Matos

Rodrigo André Cuevas Gaete

Silmara Vieira da Silva

Thais Lucena de Oliveira

Vanessa Lora

Vinicius Colonese Mrad

Vitor Rocha de Araújo

Vlândia Barreira Beserra

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



Trajetória da Saúde Digital no Brasil

Organizadores

Renata Dutra Braga

Ana Laura de Sene Amâncio Zara

Fábio Nogueira de Lucena

Rejane Faria Ribeiro-Rotta

Rita Goreti Amaral

Sheila Mara Pedrosa

Silvana de Lima Vieira dos Santos

Taciana Novo Kudo

Cegraf UFG

2022

© Cegraf UFG, 2022

© Renata Dutra Braga; Ana Laura de Sene Amâncio Zara;

Fábio Nogueira de Lucena; Rejane Faria Ribeiro-Rotta; ; Rita Goreti Amaral;

Sheila Mara Pedrosa; Silvana de Lima Vieira dos Santos; Taciana Novo Kudo, 2022

© Universidade Federal de Goiás, 2022

© Ministério da Saúde, 2022

Revisão editorial

Ana Laura Sene Amâncio Zara

Revisão técnica

Andréia Cristina de Souza Santos (Ministério da Saúde)

André Gustavo Souza dos Santos (Ministério da Saúde)

Maria Cristina Ferreira de Abreu (Ministério da Saúde)

Marizélia Leão Moreira (CONASEMS)

Capa

Iuri Vaz Miranda - graduando (UFG)

Editoração Eletrônica

Luma Wanderley de Oliveira - doutoranda (UFG)

Virgínia de Fernandes Souza - graduanda (UFG)

1ª edição em 2021, pelo Cegraf UFG, ISBN: 978-65-89504-89-4,
DOI: <https://doi.org/10.5216/TRA.ebook.978-65-89504-89-4/2021>

<https://doi.org/10.5216/TRA.ebook.978-85-495-0579-8/2022>

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
GPT/BC/UFG

T768 Trajetória da saúde digital no Brasil [Ebook] / organizadores, Renata Dutra Braga ... [et al.]. - Dados eletrônicos (1 arquivo: PDF). - 2. ED. - Goiânia : Cegraf UFG, 2022.

Inclui referências.

ISBN: 978-85-495-0579-8

1. Telemedicina. 2. Gestão de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde 3. Sistemas Computadorizados de Registros Médicos. 4. Sistema Único de Saúde (Brasil). I. Braga, Renata Dutra. II. Programa Educacional em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás. III. Pós-Graduação Lato Sensu em Saúde Digital.

CDU: 614:004.41

Bibliotecária responsável: Rosemarilany Barbosa Guida / CRB1: 3165

Trajetória da Saúde Digital no Brasil

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 Executiva (SE)

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)

Demais parceiros

Laboratório de Inovação e Estratégia em Governo (LineGov)



MINISTÉRIO DA SAÚDE



Abreviaturas e Siglas

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACS	Agente Comunitário de Saúde
ANS	Agência Nacional de Saúde Suplementar
Anvisa	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APS	Atenção Primária à Saúde
ARES	Arquitetura de Registros Eletrônicos em Saúde
CEE	Comissão de Estudo Especial de Informática em Saúde
CF	Constituição Federal
CFM	Conselho Federal de Medicina
CGIS	Comissão de Governança da Informação em Saúde
CGSD	Comitê Gestor de Saúde Digital
CIGETS	Centro de Inovação em Gestão da Educação e do Trabalho em Saúde
CIS	Complexo Industrial da Saúde
CIT	Comissão Intergestores Tripartite
CMD	Conjunto Mínimo de Dados
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CONASEMS	Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde
CONASS	Conselho Nacional de Secretários de Saúde
Datasus	Departamento Informática do Sistema Único de Saúde
eAP	Equipe de Atenção Primária à Saúde
EaD	Educação a Distância
EPS	Educação Permanente em Saúde
e-Digital	Estratégia Brasileira para a Transformação Digital
e-Saúde	Saúde Eletrônica
ESD28	Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028
eSF	Equipe de Saúde da Família
FPAS	Fórum Permanente de Articulação com a Sociedade Civil
GECIS	Grupo Executivo do Complexo Industrial da Saúde
GM	Gabinete Ministerial



GPS	<i>Global Positioning System</i> – Sistema de Posicionamento Global
IA	Inteligência Artificial
IEC	<i>International Electrotechnical Commission</i> - Comissão Internacional de Eletrotécnica
IHE	Integrating Health Enterprise
Informatiza APS	Programa de Apoio à Informatização e Qualificação dos Dados da APS
IoT	<i>Internet of Things</i> – Internet das Coisas
LAI	Lei de Acesso à Informação
LAPEI	Laboratório de Pesquisa em Empreendedorismo e Inovação
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais
LineGov	Laboratório de Inovação e Estratégia em Governo
MS	Ministério da Saúde
PAM&A	Plano de Ação, Monitoramento e Avaliação
PEC	Prontuário Eletrônico do Cidadão
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
PNEPS	Política Nacional de Educação Permanente
PNHOSP	Política Nacional de Atenção Hospitalar
PNIS	Política Nacional de Informação e Informática em Saúde
PNPS	Política Nacional de Promoção da Saúde
PNTIS	Política Nacional de Inovação Tecnológica na Saúde
PNVS	Política Nacional de Vigilância em Saúde
RAC	Registro de Atendimento Clínico
RAS	Rede de Atenção à Saúde
RES	Registro Eletrônico de Saúde
RNDS	Rede Nacional de Dados em Saúde
RUTE	Rede Universitária de Telemedicina
SA	Sumário de Alta
SAES	Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
SAPS	Secretaria de Atenção Primária à Saúde
SARS-CoV-2	Coronavírus 2 da Síndrome Respiratória Aguda Grave
SDPM	Sistemas de Dicionário de Produtos Medicinais
SGTES	Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde
EHR-S	<i>Electronic Health Record</i> - Sistema de Registro Eletrônico em Saúde



SNIS

Sistema Nacional de Informação de Saúde

SUS

Sistema Único de Saúde

TDIC

Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

TI

Tecnologias de Informática

TIC

Tecnologias de Informação e Comunicação

UBS

Unidade Básica de Saúde

UFG

Universidade Federal de Goiás

UNA-SUS

Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde



Lista de Figuras, Tabelas, Podcasts e Videoaulas

Figura 1 - Exemplos de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na saúde	14
Figura 2 - Etapas para a gestão do desenvolvimento de uma Estratégia de Saúde Digital	20
Figura 3 - Representação Esquemática da Rede Nacional de Dados em Saúde como Plataforma Nacional de Inovação, Informação e Serviços Digitais em Saúde	21
Figura 4 - Representação esquemática das Sete Prioridades para a Estratégia em Saúde Digital para o Brasil em 2020-2028	23
Figura 5 - Representação dos projetos estruturantes do ConecteSUS	26
Figura 6 - Contêiner da Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS) e componentes a serem endereçados no Plano de Ação de Monitoramento e Avaliação (PAM&A)	27
Figura 7 - Marcos da Saúde Digital no Brasil, 1964-2022	29
Figura 8 - Representação das principais normas reguladoras no contexto da Saúde Digital	32
Podcast 1 - Os principais avanços e desafios da Saúde Digital nos últimos anos	18
Podcast 2 - Os avanços relacionados ao ConecteSUS e à Rede Nacional de Dados em Saúde	18
Podcast 3 - As expectativas em relação à Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028 para os próximos anos	18
Tabela 1 - Marcos reguladores no contexto da Saúde Digital no Brasil, 2007-2022	45
Tabela 2 - Normas técnicas produzidas pela Comissão de Estudo Especial de Informática em Saúde da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT/CEE 078), em vigor. Brasil, 2008-2020	59
Videoaula 1 - “Visão” Estratégica de Saúde Digital para o Brasil com foco em 2028	21
Videoaula 2 - Plano de Ação de Saúde Digital	24
Videoaula 3 - Plano de Monitoramento e Avaliação de Saúde Digital	25
Videoaula 4 - ConecteSUS e a Rede Nacional de Dados em Saúde	28



Sumário

Apresentação	12
Unidade 1: Marcos Legais sobre a Saúde Digital no Brasil	13
1.1 Conceitos Importantes e Aspectos Gerais	14
1.1.1 Relato de experiência	17
1.2 Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028 (ESD28)	19
1.2.1 O Plano de Ação da ESD28	22
1.2.2 O Plano de Monitoramento e Avaliação (M&A) da ESD28	24
1.3 ConecteSUS	25
1.4 Linha do Tempo sobre a Saúde Digital no Brasil	28
Unidade 2: Diretrizes e Regulamentações sobre a Saúde Digital	31
2.1 Normas Regulamentadoras	32
Unidade 3: Encerramento do Microcurso	39
Referências	41
Referências Complementares	45
Glossário	56
Apêndice A - Normas Técnicas	59



Apresentação

Prezado(a) Participante,

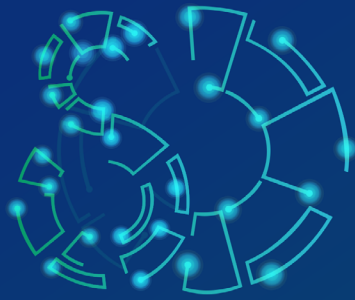
Seja bem-vindo(a) ao Microcurso **Trajetória da Saúde Digital no Brasil!**

A implementação da Saúde Digital no Brasil inclui um conjunto de ações de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC). Essas ações só terão a efetividade esperada na melhoria da qualidade da atenção à saúde se profissionais e gestores de saúde conhecerem e se apropriarem dos benefícios que ela pode proporcionar à saúde da população brasileira.

Este Microcurso faz parte do Programa Educacional em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás (UFG). A sua oferta foi motivada pela necessidade de socializar os principais conceitos e marcos da Saúde Digital no Brasil, além de descrever como tem sido a implementação da Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028 (ESD28).

Desejamos um ótimo estudo!!!





EDUCAÇÃO E CAPACITAÇÃO
DE RECURSOS HUMANOS
EM **SAÚDE DIGITAL**

Trajetória da Saúde Digital no Brasil

Unidade 1 **Marcos Legais sobre a Saúde Digital no Brasil**

Ana Laura de Sene Amâncio Zara
Lincoln de Assis Moura Junior,
Rejane Faria Ribeiro-Rotta,
Renata Dutra Braga,
Sheila Mara Pedrosa,
Silvana de Lima Vieira dos Santos



Unidade 1: Marcos Legais sobre a Saúde Digital no Brasil

1.1 Conceitos Importantes e Aspectos Gerais

O uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC ou TIC) sempre esteve presente no dia a dia na área da saúde. No Brasil, passou a ser garantida pela Lei Orgânica nº 8.080 em 1990,¹ incorporando em seu artigo 6º tanto o desenvolvimento científico quanto tecnológico.¹ Desde então, é evidente a busca pela qualidade da atenção à saúde no País por meio dessas tecnologias.



Veja alguns exemplos de TDIC no setor da saúde (Figura 1).

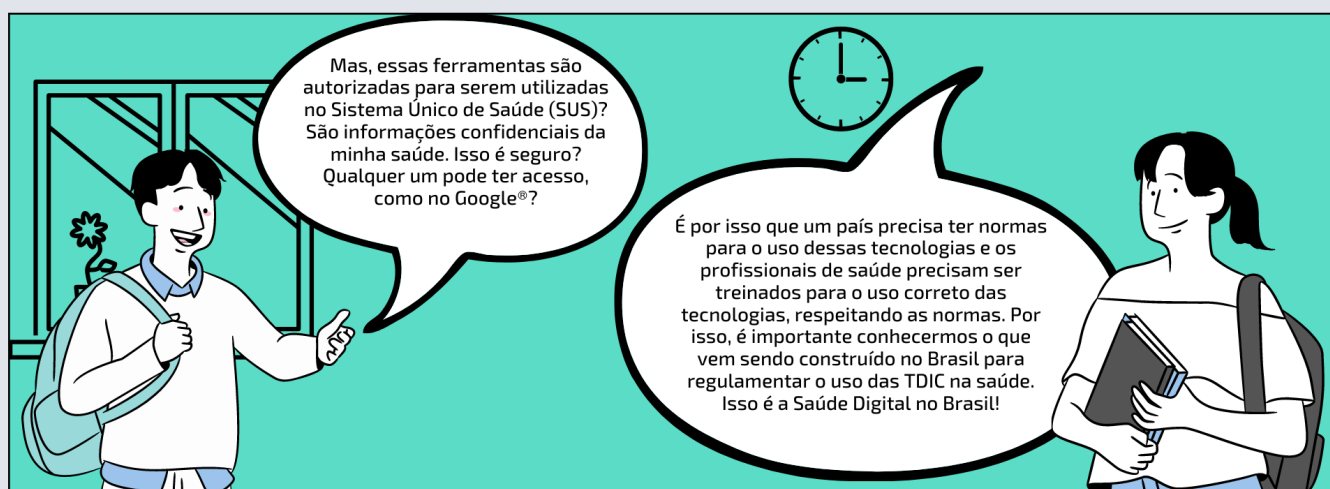
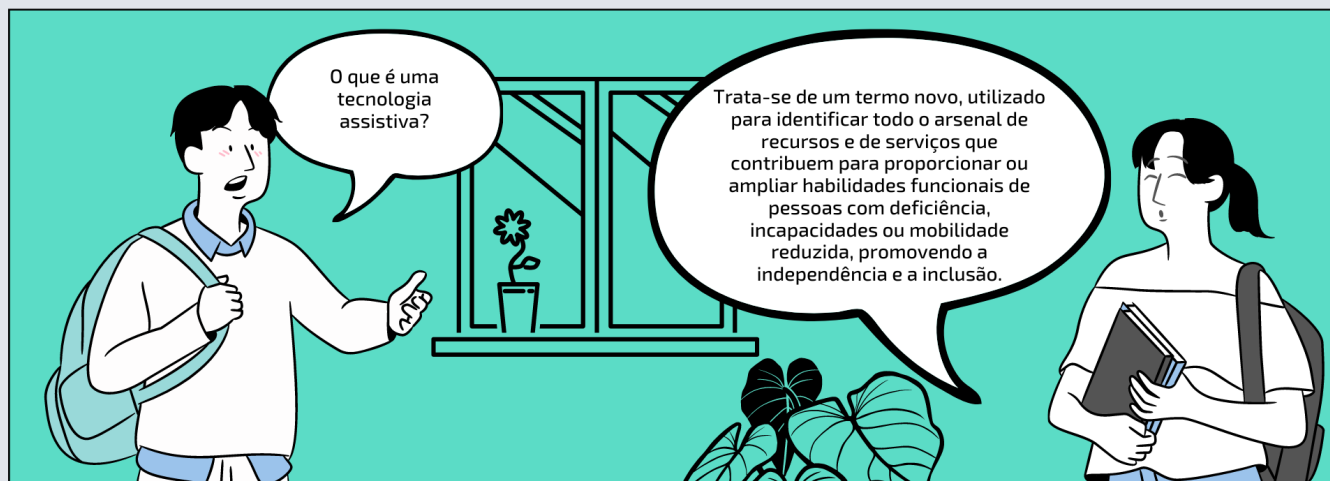
Figura 1 - Exemplos de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na saúde



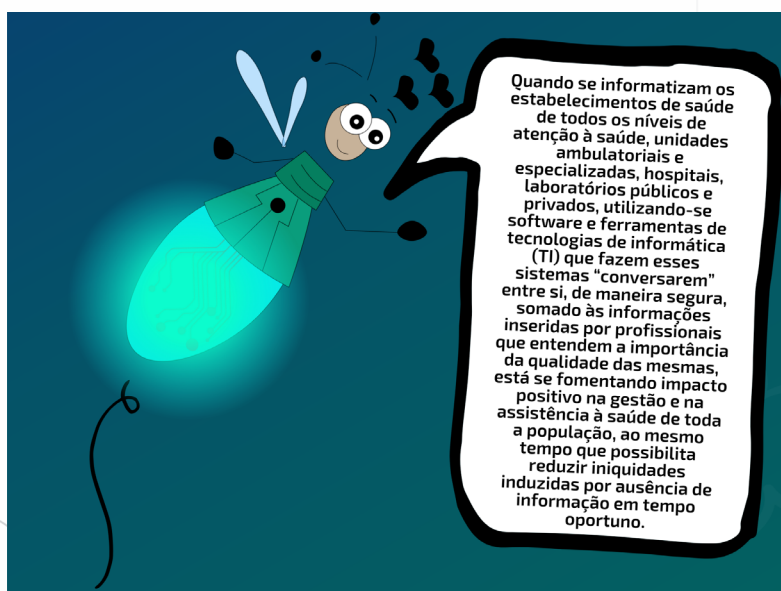
TICS NO SETOR SAÚDE



Informatização dos estabelecimentos de saúde: computadores, fluxos de trabalho utilizando os softwares e a Internet. Exemplo: paciente autoriza farmacêutico a acessar a sua prescrição de medicamentos.



Para a manutenção e concretização das metas do SUS, os seus princípios - a universalidade, a equidade e a integralidade - têm sido utilizados como norteadores também na expansão do uso de TDIC, no âmbito de ações e serviços.¹ Dentre eles, a integralidade se destaca ao se pensar em agregar as tecnologias, pois, por meio delas, acredita-se ser possível a articulação intersectorial e entre os diferentes níveis de atenção do SUS, para assegurar uma atuação que promova impacto na gestão, na assistência à saúde e na qualidade de vida dos cidadãos.²



É notório que a tecnologia tem revolucionado a vida dos cidadãos, sendo reconhecida como estratégia de melhoria consistente dos serviços de saúde, por meio da disponibilização e uso da informação de maneira abrangente, precisa e segura.²

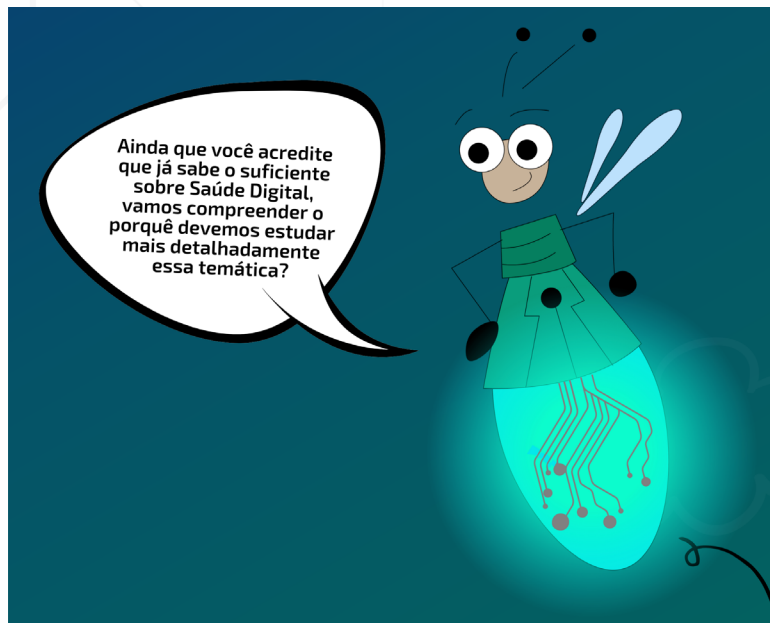
Agora, você irá conhecer como foi e como tem sido essa aproximação da área da saúde brasileira com as TDIC. Para isso, apresentaremos o conceito de Saúde Digital e as normas regulamentadoras que regem o SUS, referentes à trajetória da implantação e da implementação das TDIC no Brasil.

A Saúde Digital compreende o uso de TDIC para produzir e disponibilizar informações confiáveis sobre o estado de saúde para quem precisa, no momento que precisa.³



O conceito de Saúde Digital aborda diferentes linhas do saber científico, relacionadas aos avanços tecnológicos como as aplicações das redes sociais, Internet das coisas (IoT - *Internet of things*), inteligência artificial (IA), bem como novos conceitos.³





O avanço da tecnologia digital tem impactado a nossa atividade diária em muitas dimensões: como nos comunicamos com parentes e amigos, como fazemos compras e como nos mantemos informados. Esses são apenas alguns exemplos que ganharam enorme relevância durante a pandemia do coronavírus. A necessidade de isolamento social, por exemplo, impulsionou a implementação da telemedicina. Para os profissionais da saúde, o avanço da tecnologia é de fundamental importância para a sua prática, em todos os setores da área da saúde, uma vez que é possível melhorar a qualidade da atenção à saúde por meio da tecnologia.

A melhoria da saúde da população brasileira é uma meta dos gestores do SUS e, para isso, vários meios têm sido utilizados para alcançá-la. Dentre eles, e com foco na Saúde Digital, a Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028 (ESD28) sistematiza e consolida o trabalho realizado ao longo da última década, materializado, em especial, na Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS),^{4,5} entre outros documentos.⁶ A finalidade de estruturar e organizar o uso das tecnologias digitais provendo dados e informações de forma segura, que subsidiem a gestão e apoiem a operação em todos os níveis de atenção à saúde.

1.1.1 Relato de experiência

Veja o relato do Sr. Merched Cheheb de Oliveira, Diretor do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde da Secretaria-Executiva do Ministério da Saúde (Datusus/SE/MS) na forma de entrevista, convertida em três *podcasts* e um texto informativo. Ele comenta sobre quatro pontos essenciais relacionados à implementação da Saúde Digital no nosso País, sendo:

- os principais avanços e desafios da Saúde Digital nos últimos anos;
- os avanços relacionados ao ConecteSUS e à RNDS;
- as expectativas em relação à ESD28 para os próximos anos; e
- a importância das agendas de Expansão do ConecteSUS.



Ouçá o *Podcast 1*, a seguir, e conheça os avanços, especialmente sobre a governança da ESD28 e a RDNS, sendo um grande repositório de dados em saúde, e os desafios relacionados à aceleração da transformação digital na saúde.

Podcast 1 - Os principais avanços e desafios da Saúde Digital nos últimos anos



Ouçá o *Podcast 2*, a seguir, e entenda como o ConecteSUS e a RNDS se tornaram carros-chefes do Datasus e estão contribuindo para a transformação digital da saúde.

Podcast 2 - Os avanços relacionados ao ConecteSUS e à Rede Nacional de Dados em Saúde



No *Podcast 3*, você vai conhecer as perspectivas relacionadas à expansão do ConecteSUS.

Podcast 3 - As expectativas em relação à Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028 para os próximos anos



Por último, o Merched fala sobre o **papel das agendas de Expansão do ConecteSUS para a Estratégia de Saúde Digital para o Brasil.**



“ As atividades de Expansão do ConecteSUS têm por objetivo apoiar os Estados e municípios na compreensão, disseminação e uso do ConecteSUS como materialização da ESD28. A partir de espaços como oficinas estaduais, reuniões técnicas com o Estado e municípios e agendas recorrentes para mitigar dúvidas, estamos nos aproximando dos gestores, profissionais e trabalhadores da saúde para apresentar o conceito de interoperabilidade proporcionado pela RNDS e o valor de uso das plataformas ConecteSUS Cidadão e ConecteSUS Profissional, como elementos estruturantes para o provimento da continuidade do cuidado do cidadão.

A partir da Expansão do ConecteSUS no estado de Alagoas, em 2021 (Piloto do Projeto), estamos realizando atividades pontuais com os demais Estados. Em 2022, os municípios dos Estados do Rio de Janeiro, Amazonas e Rio Grande do Norte já receberam a agenda e em novembro será a vez de Goiás sediar a Oficina. Com a participação no Congresso do CONASEMS, foram realizados vários contatos com gestores municipais que resultaram na oportunidade de iniciarmos, a partir de agosto deste ano, encontros técnicos para apoiar os municípios na integração à RNDS e no uso do ConecteSUS.

Essa é uma construção tripartite e compartilhada com os Estados, municípios e população. Todos deverão se reconhecer como partícipes da Agenda da Transformação na Saúde Digital para o Brasil. Estamos satisfeitos pelos relevantes resultados obtidos e otimistas sobre a adesão de todos Estados e municípios a esse valoroso trabalho.

1.2 Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028 (ESD28)

As iniciativas voltadas para ESD28 começaram com a proposição da PNIIS,⁴ como resultado da experiência adquirida em projetos de informatização. A PNIIS foi revisada em 2021 e instituída pela Portaria GM/MS nº 1.768, de 30 de julho de 2021,⁵ com as diretrizes alinhadas à ESD28. Essa temática é abordada com mais detalhes no Microcurso 30 “Estratégia brasileira para a Saúde Digital: o que precisamos saber?”, que o Programa Educacional em Saúde Digital da UFC está oferecendo como parte da Qualificação Profissional.

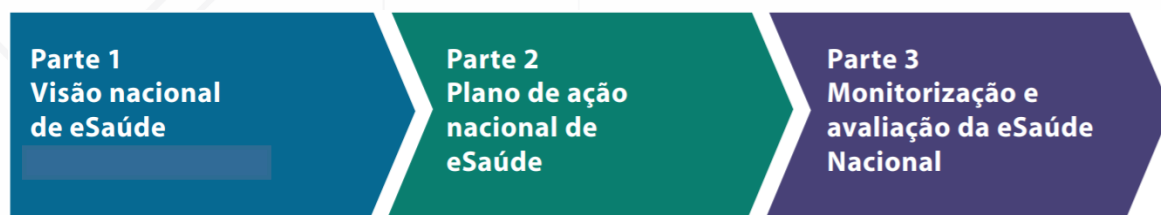
Ressalta-se que, a PNIIS⁴ tem por finalidade

definir os princípios e diretrizes norteadores para os setores público e privado efetivarem a integração dos sistemas de informação em saúde, promovendo a inovação, apoiando a transformação digital dos processos de trabalho em saúde e aprimorando a governança no uso da informação, das soluções de tecnologia da informação e da saúde digital, bem como a transparência, a segurança e o acesso às informações em saúde pela população e melhoria da saúde do cidadão.⁴

O primeiro documento de Estratégia brasileira foi desenvolvido utilizando o pacote de ferramentas (*toolkit*), proposto pela Organização Mundial da Saúde.⁷ Publicado em 2012, esse pacote de ferramentas define três componentes para implementação de uma Estratégia de Saúde Digital (Figura 2).



Figura 2 - Etapas para a gestão do desenvolvimento de uma Estratégia de Saúde Digital



Fonte: World Health Organization & International Telecommunication Union (2012).⁷

A **Visão** apresentada no documento Estratégia e-Saúde para o Brasil, de 2017,⁸ declarava que:

Até 2020, a e-Saúde estará incorporada ao SUS como uma dimensão fundamental, sendo reconhecida como estratégia de melhoria consistente dos serviços de Saúde por meio da disponibilização e uso de informação abrangente, precisa e segura que agilize e melhore a qualidade da atenção e dos processos de Saúde, nas três esferas de governo e no setor privado, beneficiando pacientes, cidadãos, profissionais, gestores e organizações de saúde.⁸

Tal **Visão** proposta, assim como as ações estratégicas recomendadas para 2020 naquele documento, pactuada pela Comissão Intergestores Tripartite (CIT) e publicada pela Resolução nº 19 de 22 de junho de 2017,⁹ nortearam uma série de iniciativas desenvolvidas pelo Ministério da Saúde. Em especial, o Plano de Ação, Monitoramento e Avaliação 2019-2023 (PAM&A - pronuncia-se “pama”) em vigor, configurando um marco por estabelecer programas e projetos integrados a serem implementados até o final de 2023.¹⁰

Com o advento da pandemia da covid-19, ao longo de todo o ano de 2020 e todas as ações acerca da integração dos sistemas para otimizar os processos da Vigilância Epidemiológica do País, a implementação da Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS), bem como de outras ações da ESD28,¹⁰ culminaram na ampliação do uso das tecnologias digitais no âmbito do SUS. Tal cenário indicou a necessidade de rever o escopo de aplicação da ESD28, bem como de reafirmar e dar continuidade às experiências exitosas.

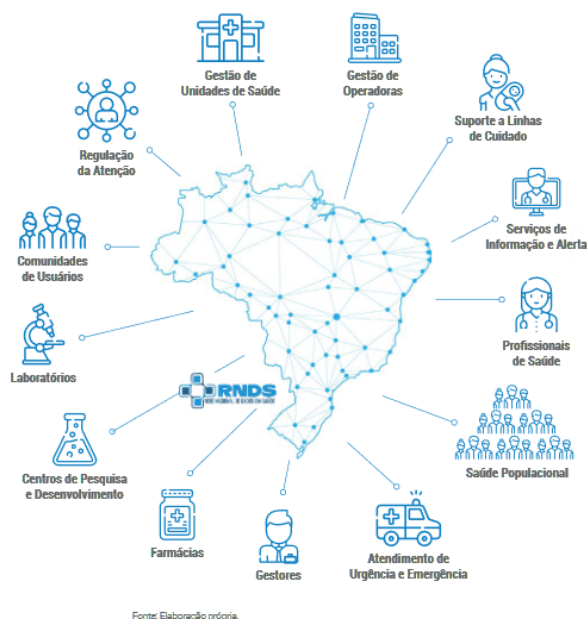
Nesse contexto, além da RNDS, destaca-se o Programa Informatiza APS (Atenção Primária à Saúde), que impulsionaram outras ações da Visão Estratégica de Saúde Digital para o Brasil.¹¹

Concomitante ao exposto, em agosto de 2020 foi pactuado na CIT, a Portaria GM/MS nº 3.632,¹² publicada em dezembro de 2020, a qual tornou pública a “Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028” (ESD28), com o objetivo geral de nortear as ações relativas à Saúde Digital, observando o disposto na PNIIS, incluindo a implementação da RNDS até 2028.¹⁰

Na Figura 3, é apresentado o panorama geral do que se propõe a RNDS para os próximos oito anos.¹⁰



Figura 3 - Representação Esquemática da Rede Nacional de Dados em Saúde como Plataforma Nacional de Inovação, Informação e Serviços Digitais em Saúde



Fonte: Brasil, Ministério da Saúde (2020).¹⁰

A **Visão** proposta pela atual estratégia (ESD28) é de que:

Até 2028, a RNDS estará estabelecida e reconhecida como a plataforma digital de inovação, informação e serviços de saúde para todo o Brasil, em benefício de usuários, cidadãos, pacientes, comunidades, gestores, profissionais e organizações de saúde.¹⁰

Vídeoaula 1 - “Visão” Estratégica de Saúde Digital para o Brasil com foco em 2028



A ESD28 define as ações e resultados que, ao serem executados, trarão concretude à PNIS, via um Plano de Ação de Saúde Digital.¹⁰

1.2.1 O Plano de Ação da ESD28

O Plano de Ação de Saúde Digital para o Brasil para 2020-2028, descreve o conjunto de atividades a serem executadas e os recursos necessários para a implementação da Visão de Saúde Digital, associados a etapas evolutivas. O Plano de Ação foi elaborado em torno dos três grandes Eixos de Ação, e de Sete Prioridades que, ao serem atendidas, levarão gradativamente ao alcance do estabelecido no documento - a Visão de Saúde Digital.¹⁰

A formulação dos três Eixos de Ação da ESD28 baseia-se no entendimento de que as ações propostas como núcleo central do PAM&A 2019/2023⁸ serão capazes de responder, em parte¹, às necessidades de informação para o SUS, incluindo ações de integração com a Saúde Suplementar e a Saúde Privada, até o ano de 2023. Essas ações são intensas e tendem a consumir os recursos físicos, financeiros e humanos do governo federal e do próprio SUS. Tais ações devem ser fortalecidas, aprofundadas e disseminadas como parte da ESD28.¹⁰

Os três Eixos de Ação são:

Eixo 1. Objetiva fortalecer, consolidar, ampliar e estender para além do horizonte de 2023 as ações propostas no PAM&A 2019-2023,⁸ desenvolvendo ações do Datasus para o SUS.

- Conjunto significativo (mas restrito) de ações, fases, resultados esperados;
- Implantar e expandir o ConecteSUS até e além de 2023;
- Priorização de ações voltadas para a APS;
- Novos serviços e sistemas – integração com a Saúde Suplementar;
- Monitoramento e avaliação das ações do Ministério da Saúde.

Eixo 2. Definir diretrizes para a colaboração e inovação em Saúde Digital.

- Explorar o potencial do ConecteSUS e da RNDS;
- Governança e legislação para a colaboração;
- Capacitação, padrões, terminologias, recursos humanos;
- Iniciativas de IoT, *big data*, dados abertos, *startups*, cuidado clínico.

Eixo 3. Estabelecer e estimular a colaboração intersetorial entre todos os atores envolvidos.

- Estabelecer e coordenar um ambiente de colaboração e inovação, intersetorial, inclusivo e aberto;
- Ampliar relevância e intersetorialidade;
- Ampliar participação da Saúde Suplementar e da sociedade civil;
- Aprofundar a colaboração internacional.

São Sete Prioridades (Figura 4) e se configuram pelo inter-relacionamento das mesmas. Essas prioridades são detalhadas em subprioridades¹⁰ e essas, por sua vez, são divididas em ações que visam responder às prioridades apresentadas. Esse Plano de Ação (Videoaula 2) pode ser entendido como uma continuidade, sendo que algumas ações já estão em andamento, levando à viabilidade de outras. Na Figura 4, está uma representação esquemática das Sete Prioridades definidas para a ESD28.¹⁰

1 Em parte por depender de recursos externos ao SUS, como infraestrutura de conectividade, dentre outros.

Figura 4 - Representação esquemática das Sete Prioridades para a Estratégia em Saúde Digital para o Brasil em 2020-2028



Fonte: Brasil, Ministério da Saúde (2020).¹⁰





● 1.2.2 O Plano de Monitoramento e Avaliação (M&A) da ESD28

O Plano de Monitoramento e Avaliação de Saúde Digital para o Brasil para 2020-2028¹⁰ descreve a organização e governança das ações de Monitoramento e Avaliação (M&A), bem como o conjunto de atividades a serem executadas e os atores responsáveis por elas. O PAM&A atende às necessidades de monitoramento e avaliação associadas aos três Eixos de Ação, e às Sete Prioridades propostas no Plano de Ação.

O PAM&A tem como objetivo identificar, priorizar e integrar de forma coordenada:

- programas, projetos e ações de saúde, serviços e sistemas de informação e comunicação;
- mecanismos de financiamento, infraestrutura, governança, tecnologias e recursos humanos.¹⁰

As ações propostas no PAM&A têm como objetivo fazer o acompanhamento contínuo do Plano de Ação para que se mantenha consistente e aderente à Visão de Saúde Digital, possibilitando revisões sistemáticas para corrigir inadequações, redirecionar as ações, atender novas necessidades e, também, aproveitar oportunidades de captura de valor que se apresentem no decorrer de sua execução.

O PAM&A está centrado em duas grandes prioridades,¹⁰ sendo elas:

- a. Consolidar o Modelo de M&A do ConecteSUS - busca consolidar a governança e os processos de monitoramento e avaliação do ConecteSUS.
- b. Estabelecer e evoluir o Modelo de M&A para a colaboração intersetorial.

O sucesso da ESD28¹⁰ está associado ao sucesso de um Espaço de Colaboração em Saúde Digital. Dessa forma, o processo de M&A da ESD28 deve se centrar sistematicamente em entender, monitorar, avaliar e tomar decisões que garantam que a colaboração se mantenha efetiva, eficiente e orientada para a Visão de Saúde Digital. Essa prioridade tem como propósito estabelecer a governança e os processos de M&A em um Espaço de Colaboração da ESD. Definir a governança desses processos é uma ação que deve ser liderada pelo Departamento



de Informática do SUS (Datasus) e deve ser inclusiva para levar a uma colaboração efetiva, responsável, ética e juridicamente segura.

Assista a Videoaula 3 para conhecer um pouco mais sobre o PAM&A.

Videoaula 3 - Plano de Monitoramento e Avaliação de Saúde Digital



1.3 ConecteSUS

O ConecteSUS, institucionalizado pela Portaria GM/MS nº 1.434, de 28/05/2020,¹³ prevê a informatização da atenção à saúde e a integração dos estabelecimentos de saúde públicos e privados, para garantir o acesso à informação necessária à continuidade do cuidado do cidadão.

Ele está fundamentado nas melhores práticas de gestão, monitoramento e avaliação de projetos de Saúde Digital.³ Para saber mais, acesse [aqui](#).¹⁴

A Figura 5 ilustra um panorama dos projetos estruturantes do ConecteSUS, em andamento, organizados de acordo com as Prioridades que sustentam o Plano de Ação de Saúde Digital.¹⁰



Figura 5 - Representação dos projetos estruturantes do ConecteSUS



Fonte: Brasil, Ministério da Saúde (2020).³

O ConecteSUS apoia a informatização e a integração dos Estabelecimentos de Assistência em Saúde (EAS), cuja meta é fornecer o acesso à informação em saúde para a continuidade do cuidado entre os pontos da Rede de Atenção à Saúde, a partir de um conjunto mínimo de dados (CMD). Com base no conceito de prontuário centrado no paciente, os profissionais de saúde em EAS públicos e privados terão acesso às informações que os auxiliarão no acompanhamento da saúde e do bem-estar do indivíduo em qualquer lugar e a qualquer tempo.³

O ConecteSUS é composto pela RNDS¹⁵ e pelo Programa de Apoio à Informatização e Qualificação dos Dados da APS (Informatiza APS).¹¹

A Portaria GM/MS nº 1.434, de 28 de maio de 2020¹³ institucionaliza a RNDS, como parte do ConecteSUS, e estabelece o conceito de uma plataforma padronizada, moderna e interoperável de serviços, informações e conectividade que é, em si, transformadora para a saúde.

A RNDS tem como objetivo “promover a troca de informações entre os pontos da Rede de Atenção à Saúde (RAS), permitindo a transição e continuidade do cuidado nos setores público e privado”.¹³ Espera-se como resultado do ConecteSUS que a RNDS esteja conectada às 27 Unidades da Federação até 2023.¹⁵

Os principais benefícios da RNDS são:

- melhorar o atendimento ao cidadão;
- ofertar atendimento a qualquer tempo e lugar ao paciente;
- ser mais eficiente na gestão do recurso público; e
- oferecer inovação na saúde.¹⁵



A RNDS disponibilizará “contêineres” para cada Unidade da Federação, organizados em serviços informacionais e tecnológicos (caixinhas em cor azul, verde, laranja e amarelo escuro na Figura 6). Dessa forma, diversos serviços, sistemas e informações serão necessários para prover a troca de informações relevantes entre os sistemas geradores ou consumidores de informação em saúde.^{13,15}

A RNDS poderá ser acessada pelo Prontuário Eletrônico do Cidadão, o PEC e-SUS APS, outros sistemas de prontuários eletrônicos e pelo Portal ConecteSUS.⁸ Além disso, os gestores e profissionais de saúde serão os principais indutores (agentes educacionais) do uso da RNDS pelo cidadão, que poderá fazê-lo por meio do perfil ConecteSUS Cidadão, conforme ilustrado no lado esquerdo da Figura 6.

Figura 6 - Contêiner da Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS) e componentes a serem endereçados no Plano de Ação de Monitoramento e Avaliação (PAM&A)

Rede Nacional de Dados em Saúde

Componentes RNDS: Atualizada Covid-19



Fonte: Brasil, Ministério da Saúde (2020).⁸

Considerando que a RNDS é uma plataforma informacional de alta disponibilidade, segura e flexível, com acesso aos dados de saúde anonimizados (quando necessário), avalia-se que permitirá o surgimento de novos serviços, inovação, pesquisa e desenvolvimento que resultem em benefícios para a população e para o Brasil.¹³

Por outro lado, o [Informatiza APS](#), além de apoiar a informatização das unidades de saúde e a qualificação dos dados em todo o País, proporcionará investimento na tecnologia da informação, subsidiando a gestão dos serviços de saúde e a melhoria da qualidade da assistência à saúde em toda a rede de atenção à saúde.¹¹ Entretanto, essa temática será abordada com mais detalhes no Microcurso 2 “Rede Nacional de Dados em Saúde: o que precisamos saber?”.

Na Videoaula 4, você conhecerá um pouco mais sobre o ConecteSUS e a RNDS.





Obtenha [aqui](#) mais informações sobre os indicadores de informatização das Unidades de Saúde no Brasil por meio do Painel de Indicadores da Atenção Primária à Saúde.

● 1.4 Linha do Tempo sobre a Saúde Digital no Brasil

Além das iniciativas e documentos mencionados, outros marcos importantes para a Saúde Digital no Brasil estão ilustrados no infográfico a seguir (Figura 7).



Figura 7 - Marcos da Saúde Digital no Brasil, 1964-2022



Curiosidade

Você conhece o Repositório de Terminologias em Saúde (RTS)?

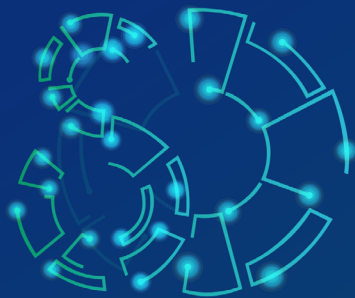
Instituído pela Resolução CIT nº 39 de 22 de março de 2018, o RTS é um ambiente virtual nacional para o gerenciamento e publicização de recursos semânticos e modelos de informação padronizados a serem utilizados no setor saúde. Em sua estrutura reúne classificações, nomenclaturas, terminologias, modelos de informação e definições comuns a serem utilizadas nos sistemas de informação em saúde.

Mais informações, acesse <https://rts.saude.gov.br/#/>

i Quais são as sete prioridades que sustentam o Plano de Ação de Saúde Digital, propostas na ESD28? **i**

O que é a Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS)? **i**





EDUCAÇÃO E CAPACITAÇÃO
DE RECURSOS HUMANOS
EM **SAÚDE DIGITAL**

Trajetória da Saúde Digital no Brasil

Unidade 2 Diretrizes e Regulamentações sobre a Saúde Digital

Ana Laura de Sene Amâncio Zara
Lincoln de Assis Moura Junior,
Rejane Faria Ribeiro-Rotta,
Renata Dutra Braga,
Sheila Mara Pedrosa,
Silvana de Lima Vieira dos Santos



Unidade 2: Diretrizes e Regulamentações sobre a Saúde Digital

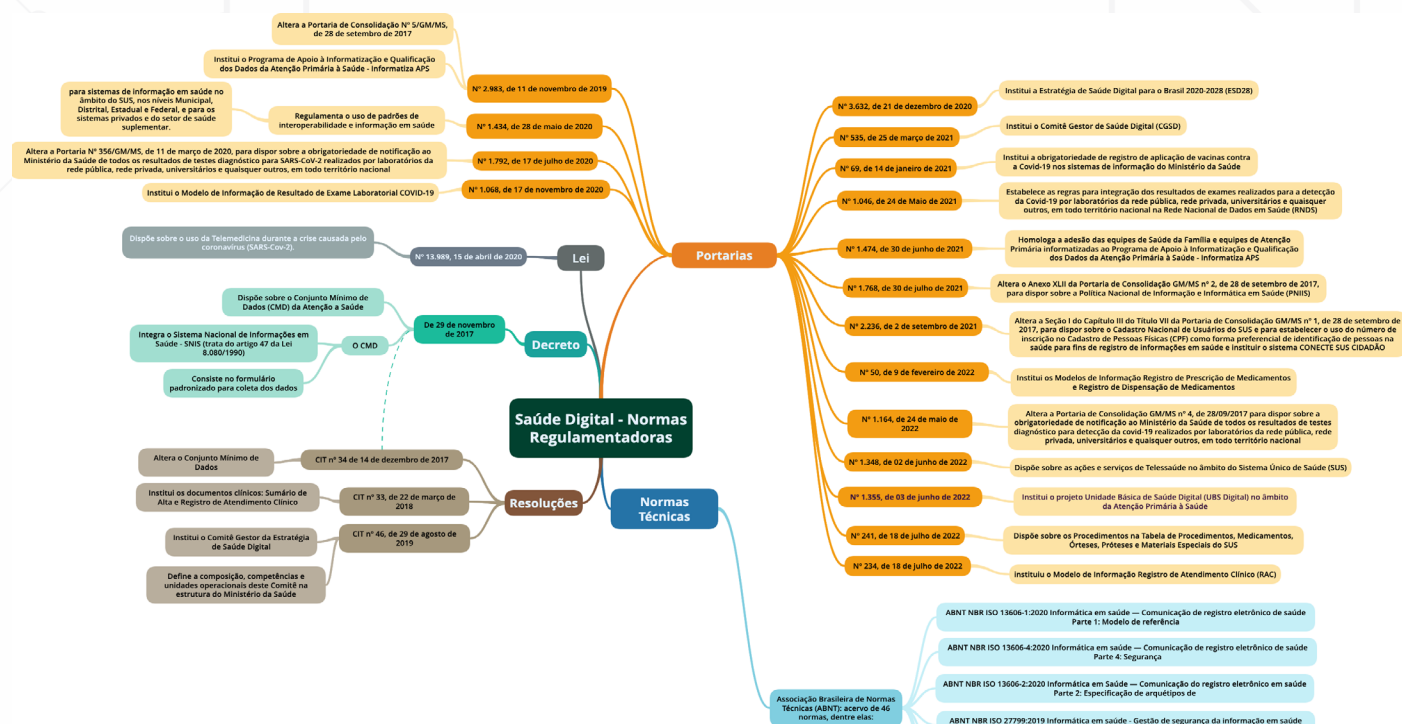
2.1 Normas Regulamentadoras

No contexto da Saúde Digital no Brasil, destacam-se as seguintes normas regulamentadoras, elaboradas pelo Ministério da Saúde, que promoveram o direcionamento das ações de implementação da ESD28:

1. Resolução CIT nº 33, de 22 de março de 2018;¹⁶
2. Resolução CIT nº 46, de 29 de agosto de 2019;¹⁷
3. Portaria nº 2.983, de 11 de novembro de 2019;¹⁸
4. Portaria nº 1.434, de 28 de maio de 2020;¹³
5. Portaria nº 1.792, de 17 de julho de 2020;¹⁹
6. Portaria nº 3.632, de 21 de dezembro de 2020;¹²
7. Portaria GM/MS nº 69, de 14 de janeiro de 2021;²⁰
8. Portaria nº 535, de 25 de março de 2021.²¹
9. Portaria SAES/MS nº 234, de 18 de julho de 2022.²

A seguir, elaboramos um mapa mental com as normas regulamentadoras (Figura 8) para melhor visualização de suas características. Mais detalhes, acesse as Referências Complementares (Tabela 1).

Figura 8 - Representação das principais normas reguladoras no contexto da Saúde Digital



Fonte: autoria própria. Acesse em: <https://www.goconqr.com/pt-BR/mindmap/37175501/saude-digital-normas-regulamentadoras>.

A **Portaria nº 3.632, de 21 de dezembro de 2020**, institui a ESD28,¹² sendo um dos seus objetivos promover o suporte às melhores práticas clínicas a partir da RNDS.

A RNDS foi instituída pela **Portaria nº 1.434, de 28 de maio de 2020**,¹³ que dispõe sobre a adoção de padrões de interoperabilidade em saúde. Essa Portaria define como ocorre a troca dos dados dos cidadãos, atendidos nos diversos estabelecimentos de saúde no País, em todos os níveis de atenção à saúde. Na prática, essa troca acontece quando o profissional de saúde tem acesso às informações de um cidadão, registradas por outros profissionais, em diferentes estabelecimentos de saúde públicos ou privados.

Adicionalmente, a **Portaria nº 535 de 25 de março de 2021**²¹ instituiu o Comitê Gestor de Saúde Digital (CGSD). Esse Comitê é composto pelas áreas finalísticas do Ministério da Saúde, Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS) e Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS).

Recentemente, a **Portaria SAES/MS Nº 234, de 18 de julho de 2022**, instituiu o Modelo de Informação Registro de Atendimento Clínico (RAC). Essa portaria estabelece que o modelo RAC deve ser de adoção obrigatória em todo o sistema de saúde do País, abrangendo as pessoas físicas ou jurídicas que realizem atenção à saúde nas esferas pública, suplementar e privada³.

Para normatização e gestão de crise da covid-19, algumas resoluções foram publicadas, dentre elas destacam-se:

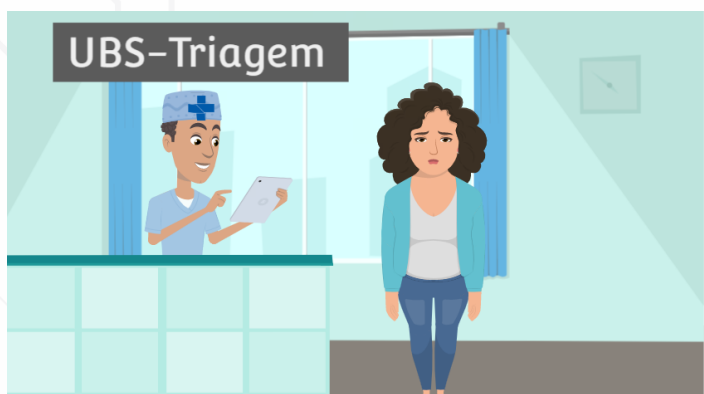
- Portaria nº 1.046/2021²² que estabelece as regras para integração dos resultados de exames realizados para a detecção da covid-19 por laboratórios da rede pública, rede privada, universitários e quaisquer outros, em todo território nacional na RNDS;
- Portaria nº 1.792/2020¹⁹ que dispõe sobre a obrigatoriedade de notificação ao Ministério da Saúde de todos os resultados de testes diagnóstico para SARS-CoV-2 realizados por laboratórios da rede pública, rede privada, universitários e quaisquer outros, em todo território nacional;
- Lei nº 13.989/2020²³ que dispõe sobre o uso da telemedicina durante a crise causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2);
- Portaria nº 1.068/2020²⁴ que institui o Modelo de Informação de Resultado de Exame Laboratorial covid-19;
- Portaria GM/MS nº 69/2021²⁰ que institui a obrigatoriedade de registro de aplicação de vacinas contra a covid-19 nos sistemas de informação do Ministério da Saúde.

Escolhemos alguns personagens para simular situações que permitam você compreender melhor o conceito de **interoperabilidade** (Ferramenta Animaker):





Mariana é vinculada a uma equipe de Saúde da Família (eSF). Recebeu a visita do Agente Comunitário de Saúde (ACS) e, durante a entrevista, relatou febre, dor no fundo dos olhos, no corpo e diarreia. Mencionou, ainda, que o agente de endemias encontrou larvas do mosquito *Aedes aegypti* em seu quintal, há quatro dias. O ACS registra o relato no sistema e a orienta a procurar a Unidade Básica de Saúde (UBS), à qual está vinculada.



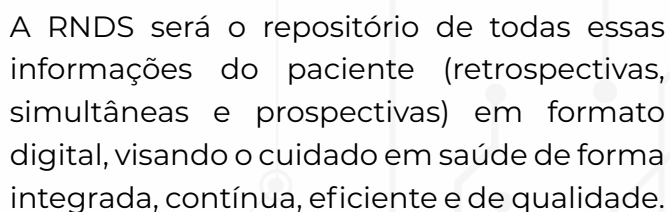
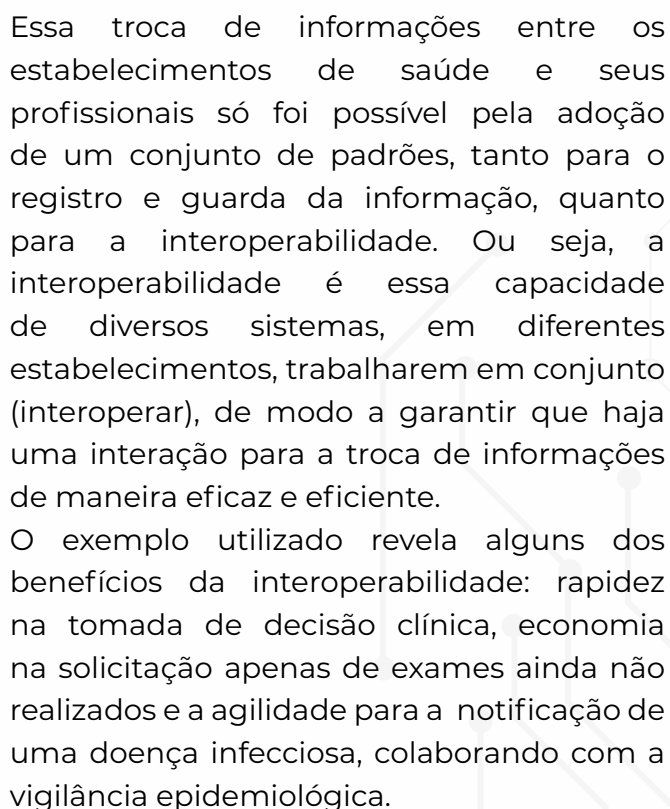
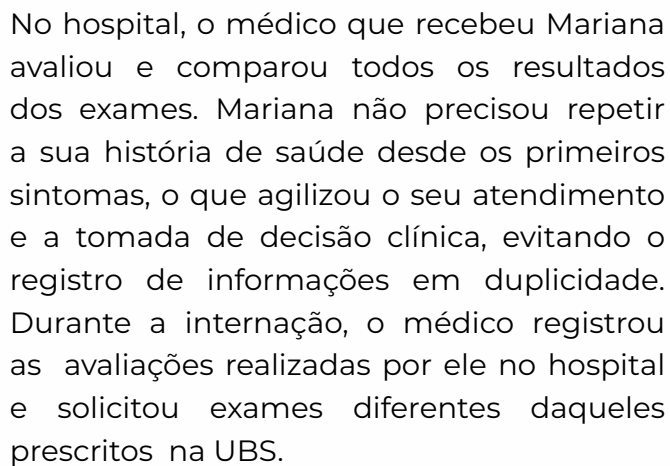
Dois dias depois, Mariana procura atendimento na UBS. Ao ser atendida na triagem, o enfermeiro escuta as suas queixas relacionadas ao seu estado de saúde e acessa o seu histórico de saúde. Ele checa os aspectos de saúde geral (se tem doenças crônicas, uso contínuo de medicamentos, possíveis alergias) e qual eSF a Mariana está vinculada. Acessa e faz a leitura do relato do ACS durante a visita domiciliar.

Após realizar exame físico e a verificação dos sinais vitais, o enfermeiro percebeu que Mariana apresentava sinais muito parecidos com os de alarme da dengue, fez o registro e a encaminhou para o consultório médico.



A médica acessou todos os registros de saúde da Mariana, realizou avaliação física, adicionou novas informações ao sistema, incluindo a solicitação de hemograma e a prescrição de medicamentos para aliviar os sintomas. Após a realização do hemograma e retorno à médica, Mariana foi encaminhada para internação em uma unidade hospitalar, com hipótese clínica de dengue e sinais de alarme de dengue. A médica realizou, imediatamente, a notificação online do caso suspeito de dengue.







O ebook Estrada Goiana da Informação em Saúde²⁵ “inspira uma visão de atenção compartilhada à saúde, proveniente da geração e disponibilização da informação em saúde com qualidade, respeitando os aspectos éticos, legais e de acesso rápido”.

Fonte: autoria própria.

Ainda nesse mesmo contexto, a **Resolução CIT nº 6, de 25 de agosto de 2016**,²⁶ constituiu o Modelo de Informação do Conjunto Mínimo de Dados (CMD), homologado também pela Presidência da República, por meio de **Decreto de 29 de novembro de 2017**.²⁷ Essa Resolução foi substituída pela **Resolução CIT nº 34, de 14 de dezembro de 2017**,²⁸ que altera o modelo de informação do CMD da Atenção à Saúde. O CMD compreende um conjunto de dados essenciais sobre as ações e a prestação de serviços de saúde dos estabelecimentos de saúde, públicos e privados, em cada contato assistencial.

A **Resolução CIT nº 33, de 26 de outubro de 2017**,¹⁶ instituiu os modelos de informação do Sumário de Alta (SA) e do Registro de Atendimento Clínico (RAC), os quais compõem o RES e integram o Sistema Nacional de Informação de Saúde (SNIS). O SA é uma descrição clínica objetiva sobre as intervenções realizadas, as instruções para continuidade do cuidado pós-alta e o estado de saúde do indivíduo ao final de sua permanência na internação em estabelecimentos de saúde como: hospital, clínica, hospital-dia, internação domiciliar e urgência. O RAC é o registro de dados essenciais de uma consulta realizada a um indivíduo no âmbito da atenção básica, especializada ou domiciliar (atendimento diário).¹⁶

A CIT, por meio da **Resolução nº 46, de 29 de agosto de 2019**,¹⁷ instituiu o Comitê Gestor da Estratégia de Saúde Digital e definiu a sua composição, competências e unidades operacionais na estrutura do Ministério da Saúde, em substituição ao Comitê Gestor da Estratégia de e-Saúde no Brasil, previsto na **Resolução CIT nº 5, de 25 de agosto de 2016**.²⁹ Esse Comitê Gestor é uma instância que tem a finalidade de elaborar, propor, coordenar e monitorar, o plano nacional da Saúde Digital no Brasil, bem como articular e pactuar a sua implementação nas três esferas do governo.²⁷

A **Portaria nº 2.983, de 11 de novembro de 2019**,¹⁸ instituiu o Informatiza APS que apoiará a informatização das unidades de saúde e a qualificação dos dados da APS de todo o País, juntamente com a RNDS, como parte do ConecteSUS.¹⁸

Além dessas regulamentações, em 2006, foi criada a Comissão de Estudo Especial de Informática em Saúde da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT/CEE 078).²⁸ Essa Comissão atua no sentido de facilitar a criação e uso de dados, informação e conhecimento no âmbito do sistema de saúde, a partir da aplicação das TIC. A missão da ABNT/CEE 078 é



prover a sociedade brasileira de documentos normativos que possibilitem a interoperabilidade e a qualidade de serviços e sistemas de informação e comunicação em saúde, com a proteção da privacidade e confidencialidade da informação, em colaboração com organismos nacionais e internacionais.²⁸

Ao longo desses 16 anos de atuação, a ABNT/CEE 078 elaborou um acervo com 46 normas técnicas publicadas em português (APÊNDICE A).



Qual a finalidade do Registro de Atendimento Clínico (RAC)?



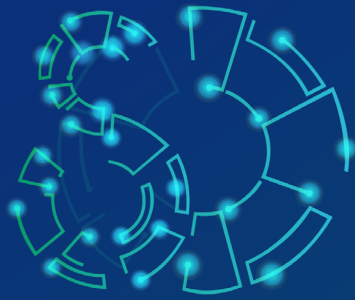
Chegou o momento de avaliarmos o nosso aprendizado, adquirido neste e-book, com perguntas como:

O QUE
APRENDI?

COMO
APRENDI?

O QUE POSSO FAZER
PARA MELHORAR O MEU
APRENDIZADO PARA O
PRÓXIMO MICROCURSO?





EDUCAÇÃO E CAPACITAÇÃO
DE RECURSOS HUMANOS
EM **SAÚDE DIGITAL**

Trajetória da Saúde Digital no Brasil

Unidade 3 **Encerramento do microcurso**

Ana Laura de Sene Amâncio Zara
Lincoln de Assis Moura Junior,
Rejane Faria Ribeiro-Rotta,
Renata Dutra Braga,
Sheila Mara Pedrosa,
Silvana de Lima Vieira dos Santos



Unidade 3: Encerramento do Microcurso

Para subsidiar todas as temáticas que serão trabalhadas no Curso de Especialização em Saúde Digital, o conhecimento construído até aqui, por meio da apresentação de conceitos sobre a Saúde Digital e dos marcos legais sobre a Saúde Digital no Brasil, é imprescindível para os profissionais e gestores, bem como a sua estruturação no Brasil, visto que essa área está em expansão e consolidação no SUS.

O Brasil tem seguido as orientações da Organização Mundial da Saúde para construir e implementar a ESD28 e irá trabalhar com um modelo colaborativo em sua implementação e avaliação.

O desafio de mudar a forma como as informações são compartilhadas no SUS faz parte da evolução dos sistemas de saúde no mundo. É necessário que o Brasil incorpore no SUS tal evolução, não se esquecendo das diversas realidades de suas Regiões de Saúde e da importância de que esses dados sejam de qualidade, fidedignos e que garantam a segurança e a confidencialidade das informações.

Na fase seguinte, nessa construção do conhecimento, iremos aprofundar o estudo e contextualizar a Saúde Digital no Brasil, que está sendo implementada por meio do ConecteSUS. Como dito anteriormente, o ConecteSUS possui duas frentes de trabalho: o Informatiza APS e a RNDS.

Esperamos que você tenha construído um alicerce de conceitos e tenha aproveitado ao máximo as informações até aqui oferecidas, pois serão importantes na discussão da Estratégia Brasileira de Saúde Digital.

Conheça mais sobre uma das ações de implementação dessa estratégia brasileira no próximo Microcurso: “**Rede Nacional de Dados em Saúde: o que precisamos saber?**”.

Até lá!



Referências

1. BRASIL. **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Lei Orgânica da Saúde.** Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, DF. 1990. Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm.
2. KALICHMAN, A. O.; AYRES, J. R. C. M. Integralidade e tecnologias de atenção à saúde: uma narrativa sobre contribuições conceituais à construção do princípio da integralidade no SUS. **Cadernos de Saúde Pública.** 2016, v. 32, n. 8, p. e00183415.
3. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde Digital.** Portal do Governo Brasileiro, 2020. Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: <https://saudedigital.saude.gov.br/>.
4. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA-EXECUTIVA. DEPARTAMENTO DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DO SUS. **Política Nacional de Informação e Informática em Saúde.** Brasília: Ministério da Saúde, 2016. p. 9. Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_infor_informatica_saude_2016.pdf.
5. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria GM/MS nº 1.768, de 30 de julho de 2021.** Altera o Anexo XLII da Portaria de Consolidação GM/MS nº 2, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS). Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-1.768-de-30-de-julho-de-2021-335472332>
6. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **A estratégia brasileira: estratégia e-Saúde – 2017.** Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-digital/a-estrategia-brasileira/a-estrategia-brasileira>.
7. WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO; INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION - ITU. **National eHealth Strategy Toolkit.** 2012. Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-E_HEALTH.05-2012-PDF-E.pdf.
8. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Plano de Ação, Monitoramento e Avaliação (PAM&A) da Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2019-2023.** Portal do Governo Brasileiro, 2020. Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em <https://saudedigital.saude.gov.br/a-estrategia-brasileira/>.
9. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Resolução nº 19, de 22 de junho.** Aprova e torna público o documento Estratégia e-Saúde para o Brasil, que propõe uma visão de e-Saúde e descreve mecanismos contributivos para sua incorporação ao Sistema Único de Saúde (SUS) até 2020. Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-digital/a-estrategia-brasileira/a-estrategia-brasileira>.
10. 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. Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia_saude_digital_Brasil.pdf.

11. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. **Informatiza APS**. Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/ape/informatizaaps>.
12. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria GM/MS nº 3.632, de 21 de dezembro de 2020**. Altera a Portaria de Consolidação GM/MS nº 1, de 28 de setembro de 2017, para instituir a Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028 (ESD28). Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-3.632-de-21-de-dezembro-de-2020-295516279>.
13. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 1.434, de 28 de maio de 2020**. Institui o ConecteSUS 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. Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-1.434-de-28-de-maio-de-2020-259143327>.
14. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Monitoramento e avaliação da ESD**. Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-digital/monitoramento-e-avaliacao-da-esd/monitoramento-e-avaliacao-da-esd>.
15. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS)**. Portal do Governo Brasileiro, 2020. Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: <https://rnnds.saude.gov.br/>.
16. COMISSÃO INTERGESTORES TRIPARTITE - CIT. **Resolução nº 33, de 22 de março de 2018**. Ficam instituídos os seguintes documentos clínicos: Sumário de Alta e Registro de Atendimento Clínico. 2018. Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/7895953/do1-2018-03-26-resolucao-n-33-de-22-de-marco-de-2018--7895949.
17. COMISSÃO INTERGESTORES TRIPARTITE - CIT. **Resolução nº 46, de 29 de agosto de 2019**. Institui o Comitê Gestor da Estratégia de Saúde Digital e define a sua composição, as suas competências e as suas unidades operacionais na estrutura do Ministério da Saúde, em substituição ao Comitê Gestor da Estratégia de e-Saúde no Brasil. 2019. Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/janeiro/16/RESOLU---O-N---46-DE-29-DE-AGOSTO-DE-2019.pdf>.
18. 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, por meio da alteração das Portarias de Consolidação nº 5/GM/MS e nº 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017. Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.983-de-11-de-novembro-de-2019-227652196>.
19. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 1.792, de 17 de julho de 2020**. Altera a Portaria nº 356/GM/MS, de 11 de março de 2020, para dispor sobre a obrigatoriedade de notificação ao Ministério da Saúde de todos os resultados de testes diagnóstico para SARS-CoV-2 realizados por laboratórios da rede pública, rede privada, universitários e quaisquer outros, em todo território nacional. Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-1.792-de-17-de-julho-de-2020-267730859>.



20. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 69, de 14 de janeiro de 2021.** Institui a obrigatoriedade de registro de aplicação de vacinas contra a covid-19 nos sistemas de informação do Ministério da Saúde. Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-69-de-14-de-janeiro-de-2021-299306102>.
21. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria GM/MS nº 535, de 25 de março de 2021.** Altera a Portaria de Consolidação GM/MS nº 1, de 28 de setembro de 2017, para instituir o Comitê Gestor de Saúde Digital (CGSD). Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-535-de-25-de-marco-de-2021-312892979>.
22. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria GM/MS nº 1.046, de 24 de maio de 2021.** Estabelece as regras para integração dos resultados de exames realizados para a detecção da covid-19 por laboratórios da rede pública, rede privada, universitários e quaisquer outros, em todo território nacional na Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS). Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-1.046-de-24-de-maio-de-2021-321789506>.
23. BRASIL. **Lei nº 13.989, de 15 de abril de 2020.** Dispõe sobre o uso da telemedicina durante a crise causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2). Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-13.989-de-15-de-abril-de-2020-252726328>.
24. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 1.068, de 17 de novembro de 2020.** Institui o Modelo de Informação de Resultado de Exame Laboratorial covid-19. Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-1.068-de-17-de-novembro-de-2020-289283311>.
25. LUCENA, F. N.; RIBEIRO-ROTTA, R. F.; BRAGA, R. D. **Estrada goiana da informação em saúde: uma concepção.** Goiânia: Editora UFG, 2019. 151 pp. Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/1295/o/ebook-estrada-goiana-da-informacao.pdf>.
26. COMISSÃO INTERGESTORES TRIPARTITE - CIT. **Resolução nº 6, de 25 de agosto de 2016.** Fica constituído o Conjunto Mínimo de Dados da Atenção à Saúde (CMD), bem como estabelecidos o seu conteúdo e estrutura. 2016. Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: <https://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/setembro/12/Resolucao-completa.pdf>.
27. BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. SECRETARIA-GERAL. SUBCHEFIA PARA ASSUNTOS JURÍDICOS. **Decreto de 29 de novembro de 2017.** Dispõe sobre o Conjunto Mínimo de Dados da Atenção à Saúde. 2017. Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/dsn/Dsn14501.htm.
28. COMISSÃO INTERGESTORES TRIPARTITE - CIT. **Resolução nº 34, de 14 de dezembro de 2017.** Altera o modelo de informação do Conjunto Mínimo de Dados da Atenção à Saúde (CMD). 2017. Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2018/janeiro/29/Resolucao-CIT-n34.pdf>.
29. COMISSÃO INTERGESTORES TRIPARTITE - CIT. **Resolução nº 5, de 25 de agosto de 2016.** Institui o Comitê Gestor da Estratégia e-Saúde e define a sua composição, competência, funcionamento e unidades operacionais na estrutura do Ministério da Saúde. 2016. Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: http://www.lex.com.br/legis_27182535_RESOLUCAO_N_5_DE_25_DE_AGOСТО_DE_2016.aspx.



Saiba mais...

AREDES, N. D. A.; DIAS, D. M. V.; FONSECA, L. M., *et al.* E-baby integridade da pele: inovação tecnológica no ensino de enfermagem neonatal baseado em evidências. **Escola Anna Nery**. 2018, v. 22, n. 3, p. e20170424. doi: 10.1590/2177-9465-EAN-2017-0424.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **Boletim ABNT: A informática promovendo a saúde**. 2019, v. 16, n. 238, p. 12-17. Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: http://www.abnt.org.br/images/boletim/2019/Boletim_julagoOK.pdf.

BRAGA, R. D.; PANEL OF SPECIALIST IN HEALTH; LUCENA, F. N.; RIBEIRO-ROTTA, R. F. A multiprofessional information model for Brazilian primary care: Defining a consensus model towards an interoperable electronic health record. **International Journal of Medical Informatics**. 2016, v. 90, p. 48-57. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2016.03.004.

BRASIL. MINISTÉRIO DA ECONOMIA. **Governança digital: estratégia de Governo Digital**. Leis. Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/legislacao/legislacao-governanca-digital>.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. COMITÊ GESTOR DA ESTRATÉGIA E-SAÚDE. **Estratégia e-Saúde para o Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 80 pp. Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: https://saudedigital.saude.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Estrategia-e-saude-para-o-Brasil_CIT_20170604.pdf.

CGIS-UFG. **Comissão de Governança da Informação em Saúde**. Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: <https://cgis.ufg.br/p/32625-sobre-a-cgis-ufg>.

COLEPÍCOLO, E. **Epistemologia da informática em saúde: entre a teoria e a prática**. São Paulo. Dissertação [Mestrado em Informática em Saúde]: Universidade Federal de São Paulo; 2008. Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: <http://repositorio.unifesp.br/handle/11600/9468>.

HÄYRINEN, K.; SARANTO, K.; NYKÄNEN, P. Definition, structure, content, use and impacts of electronic health records: a review of the research literature. **International Journal of Medical Informatics**. 2008, v. 77, p. 291-304. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2007.09.001.

MORAES, I. H. S.; GÓMEZ, M. N. G. Informação e informática em saúde: caleidoscópio contemporâneo da saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**. 2007, v. 12, n. 3, p. 553-565. doi: 10.1590/S1413-81232007000300002.

MOTA, D. N.; TORRES, R. A. M.; GUIMARÃES, J. M. X.; MARINHO, M. N. A. S. B.; ARAÚJO, A. F. Tecnologias da informação e comunicação: influências no trabalho da Estratégia Saúde da Família. **Journal of Health Informatics**. 2018, v. 10, n. 2, p. 45-49. Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/563>.

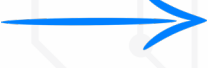
MOURA-JR, L. A. **História da SBIS (Sociedade Brasileira de Informática em Saúde)**. Acesso em 19 jul. 2022. Disponível em: <http://www.sbis.org.br/historia-da-sbis>.



Referências Complementares

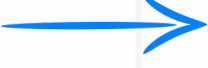
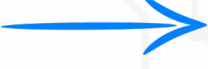
Conheça outros marcos regulatórios no contexto da Saúde Digital (Tabela 1).

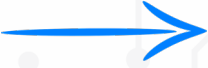
Tabela 1 - Marcos reguladores no contexto da Saúde Digital no Brasil, 2007-2022

#	Identificação	Nome	Descrição	Instituição de origem	Link
1	Portaria nº 3.027/2007	Política Nacional de Gestão Estratégica e Participativa (ParticipaSUS)	Reafirma os pressupostos da Reforma Sanitária quanto ao direito universal à saúde enquanto responsabilidade do Estado – universalidade, equidade, integralidade e participação social.	Ministério da Saúde	
2	Portaria nº 1.559/2008	Política Nacional de Regulação do SUS	Instituir a Política Nacional de Regulação do SUS, a ser implantada em todas as Unidades da Federação, respeitadas as competências das três esferas de gestão, como instrumento que possibilite a plenitude das responsabilidades sanitárias assumidas pelas esferas de governo.	Ministério da Saúde	
3	Portaria nº 2.690/2009	Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde	Para fins dessa Política, define-se gestão de tecnologias em saúde como o conjunto de atividades gestoras relacionadas com os processos de avaliação, incorporação, difusão, gerenciamento da utilização e retirada de tecnologias do sistema de saúde.	Ministério da Saúde	
4	Lei nº 12.527/2011	Lei de Acesso à Informação (LAI)	Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal.	Legislativo	

5	Resolução CIT nº 6/2013	Regras de implantação	Dispõe sobre as regras para implantação de novos aplicativos, sistemas de informação em saúde ou novas versões de sistemas e aplicativos já existentes no âmbito do SUS e que envolvam a sua utilização pelo Ministério da Saúde e Secretarias Estaduais, do Distrito Federal e Municipais de Saúde.	Ministério da Saúde	
6	Resolução CFM nº 2.107/2014	Define Telerradiologia	Definir a Telerradiologia como o exercício da Medicina, onde o fator crítico é a distância, utilizando as tecnologias de informação e de comunicação para o envio de dados e imagens radiológicas com o propósito de emissão de relatório, como suporte às atividades desenvolvidas localmente.	Conselho Federal de Medicina (CFM)	
7	Portaria nº 2.446/2014	Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS)	A PNPS traz em sua base o conceito ampliado de saúde e o referencial teórico da promoção da saúde como um conjunto de estratégias e formas de produzir saúde, no âmbito individual e coletivo, caracterizando-se pela articulação e cooperação intra e intersetorial, pela formação da Rede de Atenção à Saúde (RAS), buscando articular suas ações com as demais redes de proteção social, com ampla participação e controle social.	Ministério da Saúde	
8	Lei nº 12.965/2014	Marco Civil da Internet	Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil.	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações	



9	Portaria nº 589/2015	Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS)	A PNIIS tem como finalidade definir os princípios e as diretrizes a serem observados pelas entidades públicas e privadas de saúde no âmbito do SUS, e pelas entidades vinculadas ao Ministério da Saúde, para a melhoria da governança no uso da informação e informática e dos recursos de informática, visando à promoção do uso inovador, criativo e transformador da tecnologia da informação nos processos de trabalho em saúde.	Ministério da Saúde	
10	Resolução nº 5/2016	Comitê Gestor da Estratégia e-Saúde	Institui o Comitê Gestor da Estratégia e-Saúde e define a sua composição, competência, funcionamento e unidades operacionais na estrutura do Ministério da Saúde.	Ministério da Saúde	
11	Artigos nº 218 e nº 219 (CF) 08/09/2016	Artigos nº 218 e nº 219 CF	Dispõem sobre as diretrizes estratégicas gerais a serem seguidas pelo Governo, para a promoção e o incentivo ao desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas.	Constituição Federal (CF)	
12	Portaria nº 68/2016	Estratégia de Governança Digital	Aprova a Estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal para o período 2016-2019 e atribui à Secretaria de Tecnologia da Informação a competência que especifica.	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão	
13	Decreto nº 8.638/2016	Governança Digital	Institui a Política de Governança Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.	Presidência	
14	Decreto nº 8.771/2016	Regulamenta o Marco Civil da Internet	Indica procedimentos para guarda e proteção de dados pelos provedores de conexão e aplicações.	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações	

15	Artigos nº 218 e nº 219 (CF) 08/09/2016	Artigos nº 218 e nº 219 CF	Dispõem sobre as diretrizes estratégicas gerais a serem seguidas pelo Governo, para a promoção e o incentivo ao desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas.	Constituição Federal	
16	Portaria de Consolidação nº 2/2017	Política Nacional de Atenção Hospitalar (PNHOSP)	A assistência hospitalar no SUS é organizada a partir das necessidades da população, a fim de garantir o atendimento aos usuários, com apoio de uma equipe multiprofissional, que atua no cuidado e na regulação do acesso, na qualidade da assistência prestada e na segurança do paciente.	Ministério da Saúde	
17	Portaria de Consolidação nº 2/2017; Anexo XL	Política Nacional de Educação Permanente (PNEPS)	A Educação Permanente em Saúde (EPS) se configura como uma proposta de aprendizagem no trabalho, onde o aprender e o ensinar se incorporam ao cotidiano das organizações. A EPS se baseia na aprendizagem significativa e na possibilidade de transformar as práticas profissionais.	Ministério da Saúde	
18	Portaria de Consolidação GM/MS nº 2/2017; Anexo XXIII (página 141)	Política Nacional de Hospitais de Pequeno Porte	O objetivo principal dessa política é incrementar um novo modelo de organização e financiamento para pequenos hospitais públicos e filantrópicos brasileiros, que possuam entre 5 e 30 leitos de internação cadastrados no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), redefinindo o papel assistencial desses estabelecimentos no SUS para conferir maior resolutividade às suas ações.	Ministério da Saúde	



19	Resolução CIT nº 19/2017	Aprova a Estratégia e-Saúde para o Brasil	Aprovar e tornar público, o documento Estratégia e-Saúde para o Brasil, disponibilizado no sítio eletrônico: saude.gov.br/estrategiaesaude , que propõe uma visão de e-Saúde e descreve mecanismos contributivos para sua incorporação ao SUS até 2020.	Ministério da Saúde	
20	Portaria nº 2.436/2017	Política Nacional de Atenção Básica (PNAB)	Essa Portaria aprova a PNAB, com vistas à revisão da regulamentação de implantação e operacionalização vigentes, no âmbito do SUS, estabelecendo-se as diretrizes para a organização do componente Atenção Básica na RAS.	Ministério da Saúde	
21	Artigo nº 196 (CF) 06/06/2017	Artigo nº 196 CF	A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.	Constituição Federal	
22	Artigo nº 198 (CF) 06/06/2017	Artigo nº 198 CF	As ações e serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem um sistema único, organizado de acordo com diretrizes.	Constituição Federal	



23	Decreto nº 9.245/2017	Política Nacional de Inovação Tecnológica na Saúde (PNITS)	Esse Decreto institui a PNITS, regulamenta o uso do poder de compra do Estado em contratações e aquisições que envolvam produtos e serviços estratégicos para o SUS no âmbito do Complexo Industrial da Saúde (CIS) e dispõe sobre o Grupo Executivo do Complexo Industrial da Saúde (GECIS) e o Fórum Permanente de Articulação com a Sociedade Civil (FPAS).	Ministério da Saúde	
24	Resolução n. 588/2018 do Conselho Nacional de Saúde (CNS)	Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS)	A PNVS é definida como uma política pública de Estado e função essencial do SUS, de caráter universal, transversal e orientadora do modelo de atenção à saúde nos territórios. Sua efetivação depende de seu fortalecimento e articulação com outras instâncias do sistema de saúde, enquanto sua gestão é de responsabilidade exclusiva do poder público.	Ministério da Saúde	
25	Lei nº 13.709/2018	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)	Essa Lei dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.	Legislativo	

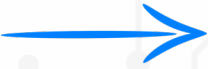


26	Lei nº 13.787/2018	Lei do Prontuário Eletrônico	A digitalização e a utilização de sistemas informatizados para a guarda, o armazenamento e o manuseio de prontuário de paciente são regidas por essa Lei e pela Lei nº 13.709/2018 (LGPD).	Legislativo	
27	Resolução CFM nº 2.227/2018	Telemedicina	Define e disciplina a telemedicina como forma de prestação de serviços médicos mediados por tecnologias	Conselho Federal de Medicina	
28	Original: Lei nº 10.973/2004; Decreto nº 9.283/2018	Lei da Inovação	Para estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.	Legislativo	
29	Decreto nº 9.319/2018	Governança Digital	Instituiu o Sistema Nacional para a Transformação Digital e estabeleceu a estrutura de governança para a implantação da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital (E-digital)	Presidência	
30	Decreto nº 9.637/2018	Política Nacional de Segurança da Informação	Institui a Política Nacional de Segurança da Informação, dispõe sobre a governança da segurança da informação, e altera o Decreto nº 2.295/1997, que regulamenta o disposto no art. 24, caput, inciso IX, da Lei nº 8.666/1993, e dispõe sobre a dispensa de licitação nos casos que possam comprometer a segurança nacional.	Presidência	



31	Resolução CIT nº 46/2019	Institui o Comitê Gestor da Estratégia de Saúde Digital	Institui o Comitê Gestor da Estratégia de Saúde Digital e define a sua composição, as suas competências e as suas unidades operacionais na estrutura do Ministério da Saúde, em substituição ao Comitê Gestor da Estratégia de e-Saúde no Brasil.	Ministério da Saúde	
32	Resolução CFM nº 2.217/2018, modificada pelas Resoluções CFM nº 2.222/2018 e 2.226/2019	Código de Ética Médica	Aprovar o Código de Ética Médica anexo a essa Resolução, após sua revisão e atualização.	Conselho Federal de Medicina	
33	Resolução CFM nº 2.228/2019	Define a Telemedicina	Definir a Telemedicina como o exercício da Medicina através da utilização de metodologias interativas de comunicação audiovisual e de dados, com o objetivo de assistência, educação e pesquisa em saúde.	Conselho Federal de Medicina	
34	Resolução CFM nº 2.264/2019	Define Telepatologia	Definir a Telepatologia como o exercício da especialidade médica em patologia mediado por tecnologias para o envio de dados e imagens com o propósito de emissão de relatório, como suporte às atividades anatomopatológicas desenvolvidas localmente.	Conselho Federal de Medicina	
35	Decreto nº 9.854/2019	Plano Nacional de Internet das Coisas	Institui o Plano Nacional de Internet das Coisas e dispõe sobre a Câmara de Gestão e Acompanhamento do Desenvolvimento de Sistemas de Comunicação Máquina a Máquina e Internet das Coisas.	Presidência	



36	Portaria nº 39/2019	Unificação de canais digitais	Dispõe sobre procedimentos para a unificação dos canais digitais e define regras para o procedimento de registro de endereços de sítios eletrônicos na Internet e de aplicativos móveis do Governo Federal.	Ministério da Economia	
37	Decreto nº 10.160/2019	Política Nacional de Governo Aberto	Fica instituída a Política Nacional de Governo Aberto, no âmbito do Poder Executivo Federal, que será operacionalizada por meio de planos de ação constituídos por iniciativas, ações, projetos, programas e políticas públicas que ampliem a transparência, o acesso à informação, a melhoria na prestação de serviços públicos e o fortalecimento da integridade.	Presidência	
38	Decreto nº 10.332/2020	Estratégia de Governo Digital	Institui a Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.	Presidência	
39	Portaria nº 467/2020	Telemedicina (covid-19)	Dispõe, em caráter excepcional e temporário, sobre as ações de Telemedicina, com o objetivo de regulamentar e operacionalizar as medidas de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional previstas no art. 3º da Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, decorrente da epidemia de covid-19.	Ministério da Saúde	
40	Lei nº 13.989/2020	Telemedicina	Dispõe sobre o uso da telemedicina durante a crise causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2).	Legislativo	

41	Portaria nº 1.792/2020	Notificação (covid-19)	Altera a Portaria nº 356/GM/MS, de 11 de março de 2020, para dispor sobre a obrigatoriedade de notificação ao Ministério da Saúde de todos os resultados de testes diagnóstico para SARS-CoV-2 realizados por laboratórios da rede pública, rede privada, universitários e quaisquer outros, em todo território nacional	Ministério da Saúde	
42	Portaria nº 1.068/2020	Modelo de Informação de Resultado de Exame Laboratorial Covid-19	Institui o Modelo de Informação de Resultado de Exame Laboratorial de Covid-19	Secretaria de Atenção Especializada à Saúde	
43	Portaria GM/MS nº 69/2021	Registro de aplicação de vacinas contra a covid-19	Institui a obrigatoriedade de registro de aplicação de vacinas contra a covid-19 nos sistemas de informação do Ministério da Saúde.	Ministério da Saúde	
44	Portaria GM/MS nº 535/2021	Comitê Gestor de Saúde Digital (CGSD)	Altera a Portaria de Consolidação GM/MS nº 1, de 28 de setembro de 2017, para instituir o Comitê Gestor de Saúde Digital (CGSD).	Ministério da Saúde	
45	Portaria Secretaria de Atenção Especializada à Saúde (SAES)/MS nº 50/2022	Modelos de informação	Institui os Modelos de Informação Registro de Prescrição de Medicamentos e Registro de Dispensação de Medicamentos.	Ministério da Saúde	
46	Portaria GM/MS nº 1.164/2022	Obrigatoriedade de notificação ao Ministério da Saúde de todos os resultados de testes diagnóstico para detecção da covid-19	Alteração da Portaria de Consolidação GM/MS nº 4, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre a obrigatoriedade de notificação ao Ministério da Saúde de todos os resultados de testes diagnóstico para detecção da covid-19 realizados por laboratórios da rede pública, rede privada, universitários e quaisquer outros, em todo território nacional.	Ministério da Saúde	

47	Portaria GM/MS nº 1.348/2022	Telessaúde	Dispõe sobre as ações e serviços de Telessaúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)	Ministério da Saúde	
48	Portaria Gabinete Ministerial (GM)/MS nº 1.355/2022	Projeto UBS Digital	Institui o projeto Unidade Básica de Saúde Digital (UBS Digital) no âmbito da Atenção Primária à Saúde	Ministério da Saúde	
49	Portaria SAES/MS Nº 241/2022	Procedimentos Especiais do SUS	Dispõe sobre os Procedimentos na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais do SUS	Ministério da Saúde	
50	Portaria SAES/MS Nº 234, de 18 de julho de 2022	Registro de Atendimento Clínico	Institui o Modelo de Informação Registro de Atendimento Clínico (RAC)	Ministério da Saúde	

Fonte: autoria própria.



Glossário

Conjunto mínimo de dados (CMD) - conjunto de dados essenciais que devem compor o Registro Eletrônico de Saúde (RES) e o Sistema Nacional de Informação de Saúde (SNIS).

Comissão Intergestores Tripartite (CIT) - foro de negociação e pactuação entre os gestores das esferas federal, estadual e municipal, representadas, respectivamente, pelo Ministério da Saúde (MS), Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS) e Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS).

ConecteSUS - é a implementação da Estratégia de Saúde Digital para o Brasil, que apoia a informatização e a integração dos estabelecimentos de assistência em saúde, visando o acesso à informação em saúde para a continuidade do cuidado entre os pontos da Rede de Atenção à Saúde (RAS).

Equidade - o objetivo desse princípio do Sistema Único de Saúde é diminuir desigualdades. Apesar de todas as pessoas possuírem direito aos serviços, as pessoas não são iguais e, por isso, têm necessidades distintas. Em outras palavras, equidade significa tratar desigualmente os desiguais, investindo mais onde a carência é maior.

e-Saúde - a e-Saúde, ou Saúde Eletrônica, é um campo emergente na interseção da informática médica, saúde pública e negócios, referindo-se aos serviços de saúde e informações fornecidas ou aprimoradas por meio da Internet e tecnologias relacionadas. Num sentido mais amplo, o termo caracteriza não apenas um desenvolvimento técnico, mas também um modo de pensar, uma atitude e um compromisso de pensamento global em rede para melhorar a atenção local, regional e mundial, usando tecnologia de informação e comunicação.

e-SUS Atenção Primária (APS) - é uma estratégia do Departamento de Saúde da Família para reestruturar as informações da Atenção Primária, em nível nacional. Faz referência ao processo de informatização qualificada do SUS em busca de um SUS eletrônico (e-SUS). Tem como objetivo concretizar um novo modelo de gestão de informação que apoie os municípios e os serviços de saúde na gestão efetiva da APS e na qualificação do cuidado dos usuários.

Governança - pode ser descrita como a capacidade de ação estatal na implementação de políticas e na consecução de metas coletivas, buscando o aperfeiçoamento da interação entre atores diversos, articulando seus interesses e garantindo a transparência e a prestação de contas da atuação governamental.

Integralidade - esse princípio do SUS considera as pessoas como um todo, atendendo a todas as suas necessidades. Para isso, é importante a integração de ações, incluindo a promoção da saúde, a prevenção de doenças, o tratamento e a reabilitação. Juntamente, o princípio de integralidade



pressupõe a articulação da saúde com outras políticas públicas, para assegurar uma atuação intersetorial entre as diferentes áreas que tenham repercussão na saúde e qualidade de vida dos indivíduos.

Interoperabilidade – troca de informações entre diferentes sistemas de informação.

Inteligência artificial (IA) - refere-se a sistemas ou máquinas que imitam a inteligência humana para executar tarefas e que podem se aprimorar interativamente com base nas informações que coletam.

Internet das coisas (IoT) - refere-se a uma revolução tecnológica, cujo objetivo é conectar os itens usados no nosso dia a dia à rede mundial de computadores. Exemplo: um sensor, localizado em uma geladeira e conectado a uma plataforma IoT, que monitora, em tempo real, o estado das vacinas.

Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) - lei que dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica, de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.

Pacote de Ferramentas da Organização Mundial da Saúde (toolkit) - é um guia prático dirigido, sobretudo, aos departamentos e organismos governamentais mais relevantes, em particular os ministérios da saúde e os que tutelam as comunicações e as tecnologias da informação, proporcionando um quadro e um método para o desenvolvimento da visão nacional de e-Saúde e dos respectivos plano de ação e quadro de monitorização. É um recurso que pode ser aplicado por todos os governos que estão desenvolvendo ou revitalizando uma estratégia nacional de e-Saúde, seja qual for o seu atual nível de avanço nessa área.

Práxis - tipo específico de ação voltada para a transformação, seja do mundo externo seja do interno (subjetivo).

Plano de Ação, Monitoramento e Avaliação (PAM&A) - plano governamental que tem como objetivo central identificar, priorizar e integrar, de forma coordenada, programas, projetos e ações de saúde, serviços e sistemas de informação e comunicação, mecanismos de financiamento, infraestrutura, governança, tecnologias e recursos humanos, de forma a atingir a visão da ESD28, da qual é parte integrante.

Programa de Apoio à Informatização e Qualificação dos Dados da APS (Informatiza APS) - tem como objetivo informatizar todas as equipes de Saúde da Família (eSF) e equipes de Atenção Primária à Saúde (eAP) do País e de qualificar os dados em saúde dos municípios de todas as Unidades da Federação.

Portal ConecteSUS - constitui-se de uma plataforma única de informação em saúde para atender três perfis: o cidadão, o profissional de saúde e o gestor.



Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS) - é uma plataforma nacional de integração de dados em saúde, favorecendo o uso ético desses dados.

Registro Eletrônico de Saúde (RES) - repositório de informações processáveis sobre o cuidado em saúde do indivíduo, armazenadas e transmitidas de forma segura e acessível por múltiplos usuários autorizados.

Saúde Digital - o uso de recursos de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) para produzir e disponibilizar informações confiáveis sobre o estado de saúde para quem precisa, no momento em que precisa.

Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) - conjunto de recursos tecnológicos (*hardware*, *software* e telecomunicação) que é utilizado de maneira integrada em busca de um objetivo comum.

Universalização - a saúde é um direito de cidadania de todas as pessoas e cabe ao Estado assegurar esse direito, sendo que o acesso às ações e aos serviços deve ser garantido a todas as pessoas, independentemente de sexo, raça, ocupação, ou outras características sociais ou pessoais.



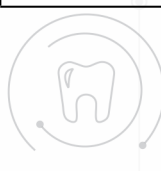
Apêndice A - Normas Técnicas

Tabela 2 - Normas técnicas produzidas pela Comissão de Estudo Especial de Informática em Saúde da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT/CEE 078), em vigor. Brasil, 2008-2020

#	Norma técnica	Objetivo
1	ABNT ISO/TR 20831:2020 Informática em saúde — Conceitos de gestão farmacoterapêutica e definições	O propósito desse documento é definir os vários conceitos e terminologias usados no domínio farmacêutico quando aplicados ao tópico de criar listas de medicamentos, a partir de dados existentes.
2	ABNT NBR ISO 13606-1:2020 Informática em saúde — Comunicação de registro eletrônico de saúde Parte 1: Modelo de referência	Esse documento especifica uma forma para comunicar parte ou todo o registro eletrônico de saúde (RES), de um ou mais sujeitos do cuidado identificados entre sistemas de RES ou entre sistemas de RES e um repositório centralizado de dados de RES.
3	ABNT NBR ISO 13606-2:2020 Informática em Saúde — Comunicação do registro eletrônico em saúde Parte 2: Especificação de arquétipos	Esse documento especifica um meio para comunicar parte ou todo o RES, de um ou mais sujeitos do cuidado identificados entre sistemas de RES ou entre os sistemas de RES e um repositório centralizado de dados de RES.
4	ABNT NBR ISO 13606-3:2020 Informática em saúde — Comunicação do registro eletrônico de saúde Parte 3: Arquétipos de referência e listas de termos	Esse documento especifica um meio de comunicar parte ou todo o prontuário eletrônico de saúde (RES) de um ou mais sujeitos identificados de atendimento entre sistemas de RES, ou entre sistemas de RES e um repositório de dados de RES centralizado.
5	ABNT NBR ISO 13606-4:2020 Informática em saúde — Comunicação de registro eletrônico de saúde Parte 4: Segurança	Esse documento descreve uma metodologia para especificar os privilégios necessários para acessar dados de RES. Essa metodologia forma parte da arquitetura geral de comunicações do RES definida na ABNT NBR ISO 13606-1.
6	ABNT NBR ISO 13606-5:2020 Informática em saúde — Comunicação do registro eletrônico de saúde Parte 5: Especificação da interface	Esse documento especifica a arquitetura de informação necessária para comunicações interoperáveis entre sistemas e serviços que necessitam ou fornecem dados de RES. Esse documento não se destina a especificar a arquitetura interna ou o projeto de base de dados desses sistemas.

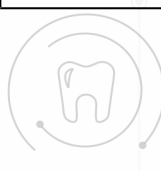


7	ABNT NBR ISO 11616:2020 Informática em saúde - Identificação de dados para a identificação unívoca e o intercâmbio de informação regulada sobre produtos farmacêuticos	Esse documento tem por objetivo fornecer determinados níveis de informação relevante para a identificação de um Produto Medicinal ou grupo de Produtos Medicinais. Ele define os elementos de dados, estruturas e relacionamentos entre elementos de dados necessários para a troca de informação regulada, capaz de identificar produtos farmacêuticos de forma unívoca.
8	ABNT NBR ISO 25237:2020 Informática em saúde — Pseudonimização	Esse documento contém princípios e requisitos para proteção da privacidade usando serviços de pseudonimização para a proteção de informações pessoais de saúde. Esse documento é aplicável às organizações que desejem realizar processos de pseudonimização por si mesmas ou às organizações que desejem reivindicar a confiabilidade de operações envolvidas em serviços de pseudonimização.
9	ABNT ISO/TS 20443:2020 Informática em saúde - Identificação de produtos medicinais - Orientações para implementação da ISO 11615, elementos e estruturas de dados para a identificação unívoca e intercâmbio de informação regulatória sobre produtos medicinais	Esse documento define conceitos e descreve elementos de dados e seus relacionamentos estruturais necessários para a identificação unívoca e descrição detalhada de Produtos Medicinais.
10	ABNT IEC/TR 80002-1:2020 <i>Software</i> de produto para saúde Parte 1: Orientação sobre a aplicação da ABNT NBR ISO 14971 a software para produtos para a saúde	Esse Relatório Técnico apresenta orientações para a aplicação dos requisitos contidos na ABNT NBR ISO 14971:2009, Produtos para a saúde – Aplicação de gerenciamento de risco a produtos para a saúde ao <i>software</i> de produto para a saúde com referência à IEC (<i>International Electrotechnical Commission</i>) 62304:2006, <i>Medical device software – Software life cycle processes</i> . Não acrescenta, nem de qualquer maneira altera os requisitos da ABNT NBR ISO 14971:2009 ou IEC 62304:2006.
11	ABNT NBR ISO 11238:2019 Informática em saúde - Identificação de dados para a identificação unívoca e intercâmbio de informação regulatória sobre substâncias	Esse documento apresenta um modelo de informação para definir e identificar substâncias contidas em produtos medicinais ou substâncias usadas para propósitos medicinais, incluindo suplementos dietéticos, alimentos e cosméticos. O modelo de informação pode ser usado tanto no domínio humano como veterinário, já que os princípios são transferíveis. Outras normas e recursos terminológicos externos são referenciados quando aplicáveis a esse documento.



12	ABNT NBR ISO 11240:2019 Informática em saúde - Identificação de dados para a identificação unívoca e intercâmbio de unidades de medida	O escopo dessa Norma está limitado à representação de unidades de medida para o intercâmbio de dados entre aplicativos computacionais.
13	ABNT ISO/TS 20440:2019 Informática em saúde - Identificação de Produtos Medicinais - Orientações para a implementação dos elementos e estruturas de dados da ISO 11239 para a identificação unívoca e o intercâmbio de informação regulatória, apresentação, vias de administração e embalagens	Essa Especificação Técnica descreve elementos e estruturas de dados para a identificação unívoca e o intercâmbio de informação regulatória sobre formas farmacêuticas, unidades de apresentação, vias de administração e embalagens.
14	ABNT ISO/TS 17117-1:2019 Informática em saúde - Recursos terminológicos Parte 1: Características	Esse documento define as características universais e especializadas de recursos terminológicos de saúde que as tornam adequadas aos objetivos requeridos de várias aplicações. Refere-se apenas a recursos terminológicos projetados principalmente para serem usados na representação de conceitos clínicos ou nas partes de outros recursos terminológicos projetados para serem usados na representação de conceitos clínicos.
15	ABNT ISO/TS 16058:2019 Informática em saúde - Interoperabilidade de sistemas de educação a distância	Essa Especificação aborda os componentes técnicos e de sistema da arquitetura de referência de telessaúde para sistemas de educação a distância (EaD). Ela estabelece os requisitos técnicos a serem atendidos por um sistema de EaD compatível. Esse sistema ajudará a garantir que as tecnologias disponibilizadas em assistência à saúde sejam capazes de suportar adequadamente e de oferecer aprendizado a distância, assim como interoperar com sistemas de EaD diferentes que também sejam compatíveis com essa Especificação.
16	ABNT ISO/TS 25238:2019 Informática em saúde - Classificação dos riscos de segurança em software para a saúde	Essa Especificação Técnica preocupa-se com a segurança dos pacientes e fornece orientação sobre a análise e a categorização dos perigos e riscos que os produtos de software para a saúde apresentam para os pacientes, a fim de permitir a classificação de qualquer produto em uma das cinco classes de risco. É aplicável aos perigos e riscos que podem causar danos a um paciente. Outros riscos, como riscos financeiros ou organizacionais, estão fora do escopo dessa Especificação Técnica, a menos que tenham potencial de prejudicar um paciente.

17	ABNT NBR ISO 11239:2019 Informática em saúde — Identificação de produtos medicinais — Elementos e estruturas de dados para a identificação unívoca e intercâmbio de informação regulada sobre formas farmacêuticas, unidades de apresentação, vias de administração e embalagens	Essa Norma especifica: as estruturas e relacionamentos entre os elementos de dados necessários para o intercâmbio de informações que identificam, de forma unívoca e precisa, formas farmacêuticas, unidades de fornecimento, vias de administração e itens de embalagens, incluindo recipientes, fechados e dispositivos de administração, relacionados aos produtos medicinais. um mecanismo para a associação das traduções de um único conceito em diferentes idiomas que é parte integral do intercâmbio de informações; um mecanismo de versionamento dos conceitos, de forma a rastrear suas evoluções; regras para permitir que autoridades regionais mapeiem termos regionais existentes aos termos criados, usando essa Norma de uma forma harmonizada e significativa.
18	ABNT ISO/TR 16056-1:2019 Informática em saúde — Interoperabilidade de sistemas e redes de telessaúde Parte 1: Introdução e definições	Esse Relatório Técnico intitulado Informática em saúde: Interoperabilidade de sistemas e redes de telessaúde – Parte 1: Introdução e definições inclui uma breve introdução à interoperabilidade de sistemas e redes de telessaúde, juntamente com definições de telessaúde e termos relacionados.
19	ABNT ISO/TR 16056-2:2019 Informática em saúde — Interoperabilidade de sistemas e redes de telessaúde Parte 2: Sistemas em tempo real	Esse Relatório Técnico intitulado Interoperabilidade de sistemas e redes de telessaúde – Parte 2: Sistemas em tempo real baseia-se na introdução a telessaúde descrita na ISO/IEC TR 16506-1: Informática em saúde – Interoperabilidade de sistemas e redes de telessaúde – Parte 1: Introdução e definições e foca nos padrões técnicos relacionados com aplicativos em tempo real (incluindo vídeo, áudio e conferência de dados) e aspectos de interoperabilidade de sistemas e redes de telessaúde.
20	ABNT NBR ISO 11615:2019 Informática em saúde - Identificação de produtos medicinais - Elementos e estruturas de dados para a identificação unívoca e intercâmbio de informação regulada sobre produtos medicinais	Esse documento estabelece definições e conceitos bem como descreve elementos de dados e seus relacionamentos estruturais necessários para a identificação unívoca e descrição detalhada de Produtos Medicinais.
21	ABNT ISO/TS 19256:2019 Informática em saúde — Requisitos para sistemas de dicionário de produtos medicinais (SDPM) para assistência à saúde	Essa Especificação Técnica estabelece as características necessárias a qualquer SDPM para suportar casos de uso na assistência à saúde.



22	ABNT ISO/TR 18638:2019 Informática em saúde — Orientações sobre educação da privacidade das informações em saúde em organizações de assistência à saúde	Esse documento especifica os componentes educacionais essenciais recomendados para estabelecer e fornecer um programa de educação em privacidade para apoiar a proteção da privacidade da informação de organizações de assistência à saúde. Os usuários primários desse documento são os responsáveis por planejar, estabelecer e fornecer educação sobre privacidade da informação em saúde para uma organização de assistência à saúde.
23	ABNT NBR ISO 27799:2019 Informática em saúde - Gestão de segurança da informação em saúde utilizando a ISO/IEC 27002	Esse Documento fornece diretrizes para normas de segurança de informações organizacionais e práticas de gestão de segurança da informação, incluindo a seleção, implementação e gestão de controles levando em consideração os ambientes de riscos de segurança da informação da organização.
24	ABNT ISO/TR 14639-2:2019 Informática em saúde - Roadmap de arquitetura de e-Saúde baseada em competência Parte 2: Componentes de arquitetura e modelo de maturidade	Essa Parte do ABNT ISO/TR 14639 constitui um guia para os requisitos e princípios das melhores práticas de negócios para que países e suas autoridades de saúde possam planejar e implementar o uso de tecnologia da informação e comunicação (TIC) para suportar o desenvolvimento e entrega de serviços de saúde. A arquitetura corporativa de referência é descrita em termos de componentes e capacidades que as autoridades de saúde podem utilizar como um <i>framework</i> para construir suas próprias arquiteturas de e-Saúde e também para mensurar a maturidade do uso de TIC de seus sistemas de saúde para suportar o desenvolvimento e entrega de serviços de saúde.
25	ABNT NBR ISO HL7 10781:2017 Informática em saúde — Registro eletrônico de saúde HL7-Modelo funcional de sistema, Versão 2 (EHR MF)	O Modelo Funcional de um Sistema HL7 EHR fornece uma lista de referência de funções que podem estar presentes em um Sistema de Registro Eletrônico de Saúde (EHR-S). A lista de funções é descrita da perspectiva do usuário com a intenção de possibilitar uma expressão consistente da funcionalidade do sistema.
26	ABNT ISO/TR 28380-1:2017 Informática em saúde - Adoção de normas globais IHE Parte 1: Processo	Essa Parte do ABNT ISO/TR 28380 descreve como o processo do <i>Integrating Health Enterprise</i> (IHE) especifica e facilita perfis de padrões selecionados para suportar tarefas de saúde cuidadosamente definidas que dependem do intercâmbio eletrônico de informação. Essa Norma acelera a adoção global de padrões destinados a alcançar a interoperabilidade entre aplicações de software nas empresas de saúde e por meio dos diversos ambientes de assistência. Os perfis de integração e conteúdo estão especificados no ABNT ISO/TR 28380-2.



27	ABNT ISO/TR 28380-2:2017 Informática em saúde - Adoção de normas globais IHE Parte 2: Perfis de integração e conteúdo	Essa Parte do ABNT ISO/TR 28380 descreve os mais recentes perfis desenvolvidos pelo IHE. Esses perfis de normas selecionadas suportam tarefas de assistência à saúde, cuidadosamente definidas, que dependem de intercâmbio de informações. Acelera a adoção global de normas destinadas a alcançar a interoperabilidade de informação em saúde entre aplicações de software nas empresas de saúde e nos diversos ambientes de assistência. Cada perfil de integração ou conteúdo disponível é descrito com referência à especificação fornecida.
28	ABNT ISO/TR 28380-3:2017 Informática em saúde - Adoção de normas globais IHE Parte 3: Desenvolvimento	Essa Parte do Relatório Técnico descreve a metodologia geral para analisar os requisitos de interoperabilidade para suportar um caso de uso e fazer a seleção e combinação dos respectivos perfis especificados no ABNT ISO/TR 28380-2. É ilustrado pela aplicação dessa metodologia a um pequeno número de exemplos. Também identifica e propõe uma quantificação de alto nível dos benefícios obtidos pelo uso de uma especificação de interoperabilidade baseada em perfil. Finalmente, esse Relatório Técnico discutirá a abordagem para testar a interoperabilidade do específico para os padrões e perfis, e até o nível dos casos de uso de negócios.
29	ABNT ISO/TS 13131:2016 Informática em saúde - Serviços de telessaúde - Diretrizes para o planejamento de qualidade	Um número crescente de iniciativas em vários países em todo o mundo, na maior parte de pequena escala, é descrito como projetos de telessaúde, telemedicina ou saúde móvel. Ainda não é claro quando convém utilizar os termos telessaúde ou telemedicina para descrever tais iniciativas, pois, estes termos podem ser descritos e interpretados de diferentes maneiras na ausência de um conceito unificado.
30	ABNT ISO/TR 12300:2016 Informática em saúde — Princípios de mapeamento entre sistemas terminológicos	Esse Relatório Técnico fornece diretrizes para as organizações encarregadas de criar ou aplicar mapeamento para atender às suas necessidades de negócios. Ele explica os riscos inerentes ao processo de mapeamento e discute as questões que precisam ser consideradas no desenvolvimento, manutenção e uso de mapeamentos em saúde.
31	ABNT ISO/TS 21547:2016 Informática em saúde - Requisitos de segurança para arquivamento de registros eletrônicos de saúde - Princípios	O objetivo dessa Especificação Técnica é definir os princípios básicos necessários para preservar com segurança os registros de saúde de qualquer formato no longo prazo. Concentra-se em problemas de arquivamento específicos de saúde previamente documentados.



32	ABNT ISO/TS 22789:2016 Informática em saúde - <i>Framework</i> conceitual para achados e problemas do paciente nas terminologias	O propósito dessa Especificação Técnica é especificar uma estrutura de categorias no campo dos achados e problemas de paciente por meio da definição de um conjunto de restrições de domínio comuns para uso em sistemas terminológicos, incluindo uma classificação, esquema de codificação, sistema de codificação, terminologia de referência e terminologia clínica.
33	ABNT NBR ISO 1828:2016 Informática em saúde — Estrutura de categorias para sistemas terminológicos de procedimentos cirúrgicos	Essa Norma especifica as características mínimas de uma estrutura de categorias para sistemas terminológicos para procedimentos cirúrgicos, e as restrições de domínio mínimas para suportar a interoperabilidade, a comparabilidade e o intercâmbio de informação significativa sobre procedimentos cirúrgicos, independentemente da linguagem, na medida em que as diferenças significativas são especificadas pelo sistema.
34	ABNT ISO/TS 14265:2016 Informática em saúde - Classificação dos propósitos para o processamento das informações pessoais de saúde	Essa Especificação Técnica define um conjunto de categorias de propósitos de alto nível pelos quais as informações pessoais de saúde podem ser processadas, ou seja, coletadas, usadas, armazenadas, acessadas, analisadas, criadas, vinculadas, comunicadas, reveladas ou retidas.
35	ABNT ISO/TS 17439:2016 Informática em saúde — Desenvolvimento de termos e definições para glossários de informática em saúde	Essa Especificação Técnica fornece detalhes dos metadados e requisitos para a qualidade dos termos e definições de informática em saúde para sua inclusão em glossários de informática em saúde.
36	ABNT NBR ISO 18104:2016 Informática em saúde — Estruturas de categorias para a representação de diagnósticos de enfermagem e ações de enfermagem em sistemas de terminologia	Essa Norma especifica as características de duas estruturas de categorias no intuito de dar suporte à interoperabilidade na troca de informações significativas entre sistemas de informação a respeito de diagnósticos de enfermagem e ações de enfermagem.
37	ABNT NBR ISO 22600-1:2016 Informática em saúde — Gerenciamento de privilégios e controle de acesso Parte 1: Visão geral e gerenciamento da política	Essa Norma composta de múltiplas partes define princípios e especifica os serviços necessários para o gerenciamento de privilégios e controle de acesso aos dados e/ou funções.
38	ABNT NBR ISO 22600-2:2016 Informática em saúde — Gerenciamento de privilégios e controle de acesso Parte 2: Modelos formais	Essa Norma composta de múltiplas partes define princípios e especifica serviços necessários para o gerenciamento de privilégios e controle de acesso aos dados e/ou funções.

39	ABNT NBR ISO 22600-3:2016 Informática em saúde — Gerenciamento de privilégios e controle de acesso Parte 3: Implementações	Essa Norma composta de múltiplas partes define princípios e especifica os serviços necessários para o gerenciamento de privilégios e controle de acesso aos dados e/ou funções.
40	ABNT NBR ISO 21091:2016 Informática em saúde - Serviços de diretório para prestadores de serviços de saúde, sujeitos do cuidado e outras entidades	Essa Norma define os requisitos mínimos para serviços de diretório para assistência à saúde, podendo ser utilizada para permitir a comunicação entre organizações, dispositivos, servidores, componentes aplicativos, sistemas, atores técnicos e dispositivos.
41	ABNT NBR 16472-1:2016 Informática em saúde — Sumário de alta para continuidade do cuidado Parte 1: Modelo de informação	Essa Norma estabelece o conjunto de informações que fazem parte do sumário de alta e visa comunicar à equipe profissional responsável pela continuidade do cuidado ao paciente as informações clínicas mais relevantes de um episódio de cuidado de doenças agudas ou agudizações de doenças preexistentes em uma unidade de cuidados secundários, como hospital, hospital-dia, internação domiciliar ou em setor de emergência.
42	ABNT NBR ISO 18308:2013 Informática em saúde — Requisitos para uma arquitetura de registro eletrônico de saúde	Essa Norma define o conjunto de requisitos para a arquitetura de um sistema que processa, administra e transmite a informação de RES: uma Arquitetura de RES (ARES). Os requisitos são formulados de modo a assegurar que esses RES sejam fiéis às necessidades da assistência à saúde, sejam clinicamente válidos e confiáveis, eticamente aceitáveis, atendam à legislação vigente, apoiem as boas práticas clínicas e facilitem a análise de dados para uma infinidade de propósitos.
43	ABNT NBR 15985:2011 Informática em saúde – Identificação dos indivíduos em saúde	Essa Norma promove uma boa prática uniforme para identificar indivíduos em um ambiente face a face, ou baseado em papel, bem como em um sistema automatizado ou entre sistemas automatizados; registrar e comunicar os dados de identificação do indivíduo; e garantir que as informações que estão sendo associadas a um dado indivíduo, e a partir das quais a comunicação clínica e a agregação de dados são baseadas, sejam associadas de maneira apropriada com aquele indivíduo ou organização, e não com outro.



44	ABNT ISO/TR 12309:2011 Informática em saúde — Diretrizes para o desenvolvimento organizacional de terminologias	Esse Relatório Técnico especifica os princípios e processos que são apresentados pelos desenvolvedores de terminologias em saúde, em consonância com a normalização internacional de terminologias de cuidados em saúde. O grupo-alvo primário desse Relatório Técnico são aqueles que estabelecem e fazem avaliações de organismos e aqueles que avaliam os serviços e produtos mantidos por esses organismos no contexto da normalização internacional das terminologias em saúde. Ele complementa normas como a ISO 17115 e 17117 (que visam o conteúdo das terminologias), com especificação dos bons requisitos de governança para o ciclo de vida das terminologias.
45	ABNT NBR 20301:2010 Informática em saúde — Cartões de saúde — Características gerais	Essa Norma foi desenhada para confirmar as identidades tanto de provedores de aplicações de atenção à saúde quanto do portador do cartão de saúde, de forma que essas informações possam ser trocadas pelo uso de cartões emitidos para serviço em saúde.
46	ABNT ISO/TR 17119:2008 Informática na saúde - Framework para estabelecimento de perfis em informática em saúde.	Esse Relatório Técnico provê um <i>framework</i> comum para descrição geral de artefatos de padrão em informática em saúde. O objetivo do <i>framework</i> para estabelecimento de perfis em informática em saúde (FPIS) é fornecer um método consistente para descrever e classificar artefatos no domínio dos padrões em informática em saúde.
47	ABNT ISO/TR 20514:2008 Informática em saúde - Registro eletrônico de saúde - Definição, escopo e contexto.	Esse Relatório Técnico foi preparado para estabelecer um conjunto de categorias e definições para registro eletrônico em saúde, a fim de descrever o escopo de aplicação da família de padrões de RES atualmente programada para desenvolvimento pela ISO.

Fonte: Associação Brasileira de Normas Técnicas.



Minibiografias

Organizadores

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 processo de negócios, engenharia de requisitos, modelos de informação, terminologias clínicas e padrões para a troca da informação em saúde.

E-mail: renatadbraga@ufg.br

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

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

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

Sheila Mara Pedrosa é graduada e mestre em Enfermagem pela Faculdade de Enfermagem (UFG), especialista em Saúde Coletiva e Regulação em Saúde no SUS (IEP/HSL) e doutora em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina (UFG). Atualmente é professora adjunta do Centro Universitário de Anápolis e desenvolve pesquisa e extensão no âmbito das violências e vulnerabilidade social. É membro da Comissão de Governança da Informação em Saúde (CGIS-UFG) e participa de projetos voltados à saúde digital.

E-mail: sheilaenf@gmail.com

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 da Comissão de Governança da Informação em Saúde (CGIS-UFG).

E-mail: silvanalvsantos@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



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>
