PROGRAMA EDUCACIONAL EM SAÚDE DIGITAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU
EM SAÚDE DIGITAL

Sistema de saúde brasileiro

Organizadores

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

2ª EDIÇÃO

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA VENDA PROIBIDA

Cegraf UFG

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

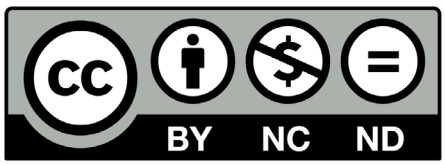
Ministério da Saúde / Secretaria Executiva / Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS)

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
Vládia 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



Sistema de saúde brasileiro

Organizadores

Rita Goreti Amaral

Ana Laura de Sene Amâncio Zara

Fábio Nogueira de Lucena

Rejane Faria Ribeiro-Rotta

Renata Dutra Braga

Sheila Mara Pedrosa

Silvana de Lima Vieira dos Santos

Taciana Novo Kudo

Cegraf UFG

2022

Ⓒ Cegraf UFG, 2022

Ⓒ Rita Goreti Amaral; Ana Laura de Sene Amâncio Zara; Fábio Nogueira de Lucena
Rejane Faria Ribeiro-Rotta; Renata Dutra Braga; 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)
Maria Cristina Ferreira de Abreu (Ministério da Saúde)

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: 978-85-495-0361-9,
DOI: https://doi.org/10.5216/SIS.ebook.978-85-495-0362-6/2021

https://doi.org/10.5216/SIS.ebook.978-85-495-0607-8/2022

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

S623 Sistema de saúde brasiliero [E-book] / organizadores, Rita Goreti Amaral ... [et al.]. - 2. ed. - Dados eletrônicos (1 arquivo : PDF). - Goiânia : Cegraf UFG, 2022.

Inclui referências.
ISBN (E-book): 978-85-495-0607-8

1. Sistema Único de Saúde (SUS) - Brasil. 2. Usuários de computador - Saúde digital. 3. Acesso aos serviços de saúde. 4. Tecnologia - Uso. 5. Saúde - Estudo e ensino. I. Amaral, Rita Goreti. II. Programa Educacional em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás.

CDU: 614.39

Bibliotecário responsável: Enderson Medeiros / CRB1: 2276

Sistema de saúde brasileiro

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)

Abreviaturas e Siglas

APS	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CEAP	Centro de Educação e Assessoramento Popular
CGIS	Comissão de Governança da Informática em Saúde
CIGETS	Centro de inovação em Gestão da Educação e do Trabalho em Saúde
CNS	Conferência Nacional de Saúde
CPF	Cadastro de Pessoa Física
DataSUS	Departamento de Informática do SUS
EPI	Equipamento de Proteção Individual
LAPEI	Laboratório de Pesquisa em Empreendedorismo e Inovação
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
RAS	Rede de Atenção à Saúde
RNDS	Rede Nacional de Dados em Saúde
SAPS	Secretaria de Atenção Primária à Saúde
SGTES	Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde
SI-PNI	Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações
SUS	Sistema Único de Saúde
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UFG	Universidade Federal de Goiás
UNA-SUS	Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde

Lista de Figuras e Tabelas

Figura 1 - Marcos importantes da história da Saúde Pública no Brasil 14
Figura 2 - Princípio da Integralidade no Sistema Único de Saúde 16
Figura 3 - Princípio da Equidade no Sistema Único de Saúde 17
Figura 4 - Princípio da Universalidade no Sistema Único de Saúde 17
Figura 5 - Tipos de serviços de saúde organizados para vacinação 23
Figura 6 - Exemplo de Rede de Atenção à Saúde 24
Figura 7 - Comparação entre os modelos de inter-relação dos serviços da Rede de Atenção à Saúde 25
Figura 8 - Estrutura operacional das Redes de Atenção à Saúde 26
Figura 9 - Exemplo de estrutura operacional das Redes de Atenção à Saúde 27
Figura 10 - Mapa mental que ilustra os projetos estruturantes da Estratégia de Saúde Digital 33
Figura 11 - Projetos e sistemas que se comunicam com a Rede Nacional de Dados em Saúde 33

***Podcast* 1**- Participação popular: as representações do usuário e instituições nos Conselhos de Saúde 20
***Podcast* 2** - Avaliação da organização do Sistema Único de Saúde, da perspectiva do Gestor 28

Tabela 1 - Conceitos dos princípios doutrinários do Sistema Único de Saúde 16
Tabela 2 - Conceitos dos princípios organizadores do Sistema Único de Saúde 17

Vídeo 1 - A história da Saúde Pública no Brasil 13
Vídeo 2 - Manejo de tecnologias pelo usuário no Sistema Único de Saúde 34
Vídeo 3 - Lançamento do ConecteSUS Profissional em Alagoas 35

Videoaula 1 - Princípios, Diretrizes, Estrutura e Organização do Sistema Único de Saúde 19
Videoaula 2 - Redes de Atenção à Saúde 29

Sumário

Apresentação 10

Unidade 1: Princípios, Diretrizes, Estrutura e Organização do Sistema Único de Saúde Brasileiro 11

1.1 Respondendo às Perguntas Norteadoras sob o Ponto de Vista do Usuário, Profissional e Gestor 19

1.2 Cartilha “O SUS e a Efetivação do Direito Humano à Saúde” 19

Unidade 2: Redes de Atenção à Saúde 21

2.1 Conceitos de Redes de Atenção em Saúde (RAS) 25

2.2 Estrutura Operacional das Redes 26

2.3 Percurso do Usuário na Rede de Atenção à saúde 30

2.4 Situação-problema (Jogo sério) 30

Unidade 3: Incorporação de Tecnologia em Saúde no Âmbito do SUS 32

3.1 O Uso de Tecnologias no Âmbito do SUS 33

Unidade 4: Encerramento do Microcurso 37

Referências 39

Apresentação

Prezado(a) Participante,

Seja bem-vindo(a) ao Microcurso **Sistema de Saúde Brasileiro**!

A implementação da Saúde Digital no Brasil inclui um conjunto de ações de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Essas ações só terão a efetividade esperada na melhoria da qualidade da atenção à saúde se profissionais e gestores de saúde estiverem capacitados e sensibilizados para utilizá-las adequadamente.

Este Microcurso faz parte do Programa Educacional em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás (UFG). A sua oferta foi motivada pela necessidade de proporcionar a gestores, profissionais de saúde e profissionais da tecnologia da informação em saúde conhecimentos estruturais a respeito do Sistema Único de Saúde (SUS) para que consigam associar princípios e diretrizes, políticas e Redes de Atenção no SUS à concepção de Saúde Digital para o desenvolvimento de habilidades, tanto no manuseio de TIC no contexto de assistência e gestão, quanto para orientação e engajamento do indivíduo no uso de TIC.

Bom estudo!

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

Sistema de saúde brasileiro

Unidade 1
Princípios, Diretrizes, Estrutura e Organização do Sistema Único de Saúde Brasileiro

Bárbara Souza Rocha
Valéria Pagotto
Sheila Mara Pedrosa
Silvana de Lima Vieira dos Santos

Unidade 1: Princípios, Diretrizes, Estrutura e Organização do Sistema Único de Saúde Brasileiro

"A saúde é um direito de todos e um dever do Estado" [1].

No art. 196 da Constituição Federal de 1988 é apresentada uma das mais grandiosas conquistas da sociedade brasileira: o direito à saúde e a responsabilização desse direito ao Estado. Desde 1988, a assistência à saúde é de acesso universal a todos(as) os(as) brasileiros(as), independentemente de sua raça, cor, etnia, condições socioeconômicas, faixa etária e gênero.[1]

Esse direito constitucional reserva aos(às) brasileiros(as) a condição de lutar por ele, e no contexto das últimas décadas, promover sua ampla defesa, como exemplo, para muitas nações que ainda não têm um sistema universal de saúde.

O SUS, pensado e concretizado a partir do movimento autônomo e organizado da sociedade, conhecido como Reforma Sanitária Brasileira, traz em sua essência a saúde como direito essencial, intocável e prioritário. As portas abertas dos serviços a todos(as) que dele necessitarem, o planejamento das ações a partir das necessidades de cada território/comunidade do País, o atendimento a qualquer demanda de saúde dos indivíduos e coletividade por meio dos serviços ofertados, e a participação da sociedade na sua construção e na tomada de decisões, fazem do SUS uma das políticas públicas mais democráticas já existentes no Brasil.[2-5]

Mesmo com essa conquista ocorrida há mais de 30 anos (Lei N° 8.080/1990),[2] são notórios os caminhos tortuosos e difíceis que o SUS teve que percorrer. Ainda hoje, faz-se necessário reafirmar seus princípios, defender suas características: pública, "gratuita", de qualidade e para todos(as).

Nesta Unidade, vamos estudar mais sobre os princípios, diretrizes, estrutura e organização do SUS, apresentando como foi concebido e como tem sido vivenciado nos dias atuais.

Para iniciarmos esta Unidade, gostaríamos que buscasse em sua memória respostas aos questionamentos apresentados:

Você se considera usuário(a) do SUS?

Qual a sua opinião sobre a existência de um sistema público de saúde universal para um país como o Brasil?

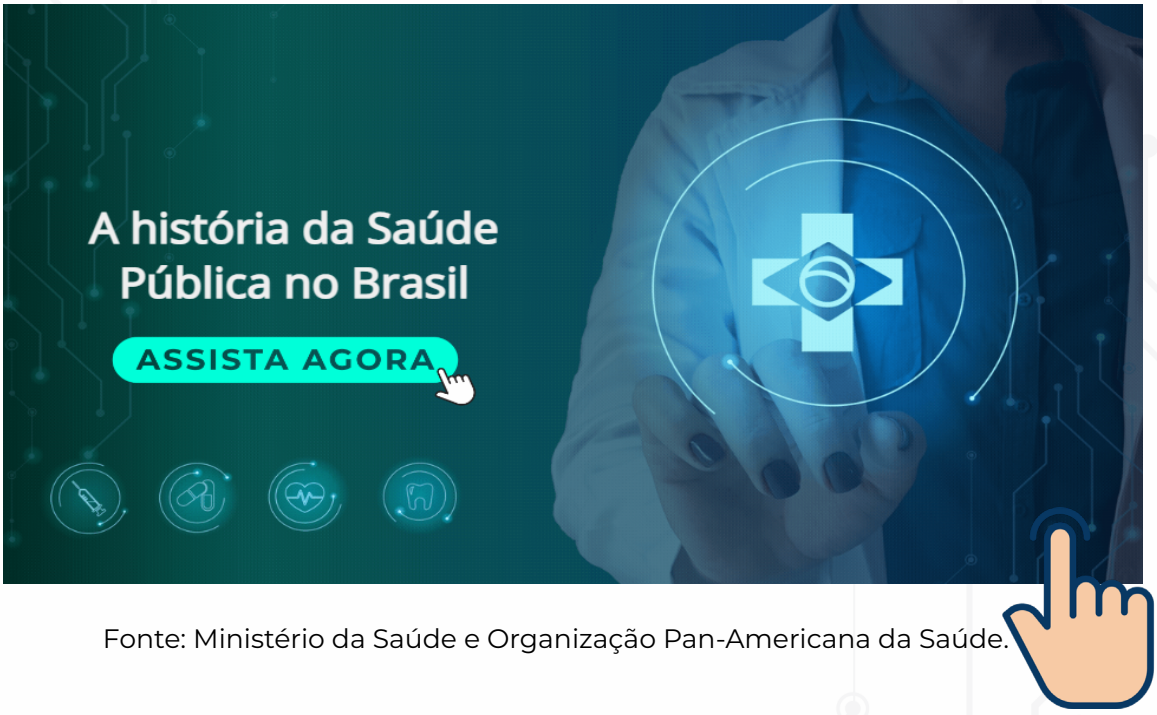
Quais acontecimentos levaram à criação do SUS?

O caminho percorrido para que o sistema de saúde brasileiro chegasse aos dias atuais iniciou-se há várias décadas e a Reforma Sanitária,[6] iniciada na década de 70, foi um dos principais movimentos populares para a consolidação da saúde como um direito e organização de um sistema de saúde universal: o SUS.

A oferta de serviços básicos tais como a imunização, atendimentos ambulatoriais, até aqueles mais complexos como os serviços móveis de urgência, atendimentos especializados, exames e medicamentos de alto custo evidenciam a efetivação do direito à saúde para todos os brasileiros.

Para melhor compreender a história da Saúde Pública no Brasil, assista o documentário "**História da Saúde Pública no Brasil: um século de luta pelo direito à saúde**" (Vídeo 1).

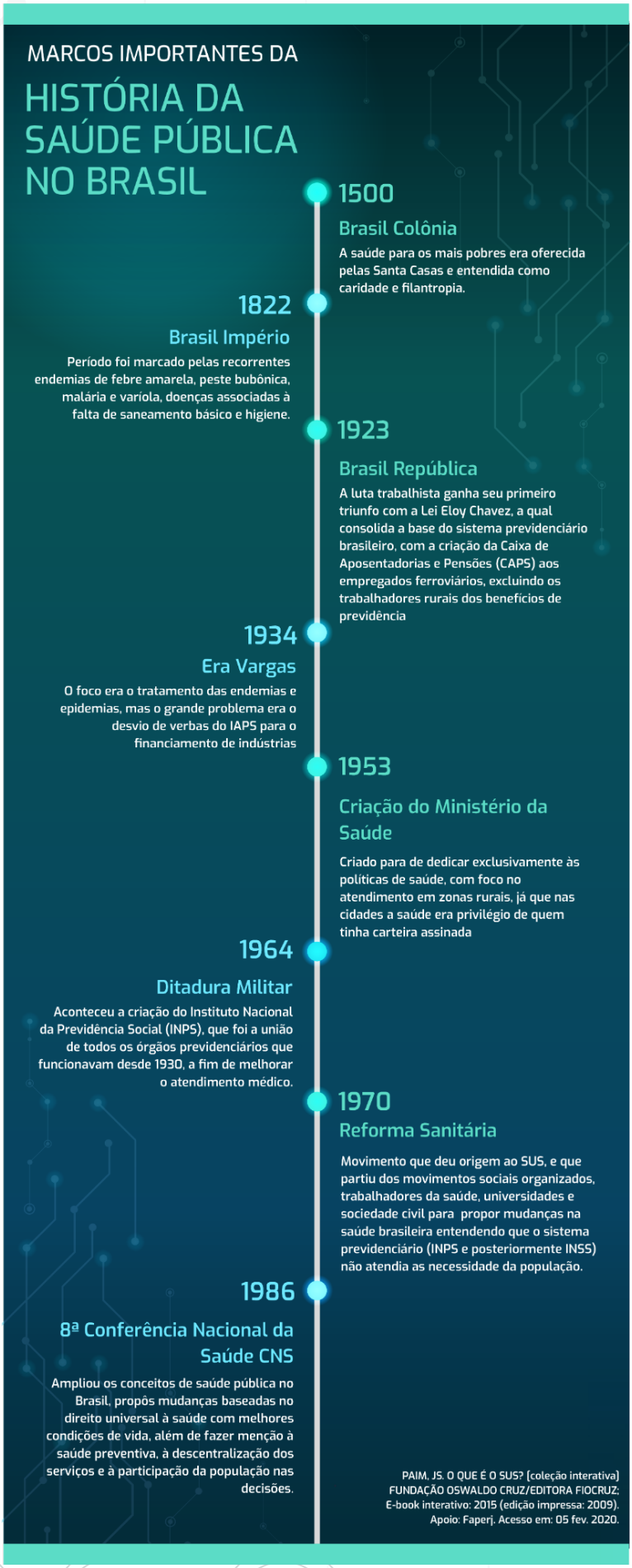
Vídeo 1 - A história da Saúde Pública no Brasil



Fonte: Ministério da Saúde e Organização Pan-Americana da Saúde.

Na linha do tempo no infográfico (Figura 1), a seguir, alguns marcos importantes da história da Saúde Pública no Brasil estão destacados.[7,8]

Figura 1 - Marcos importantes da história da Saúde Pública no Brasil



Fonte: autoria própria.

Entre esses marcos, merece destaque a 8ª Conferência Nacional de Saúde (CNS), pela sua importância na propagação do movimento da Reforma Sanitária e por ter sido a primeira CNS aberta à sociedade.[9] Ela foi uma conquista dos movimentos populares, pois congregou atores de diferentes frentes como a academia, usuários, trabalhadores e profissionais de saúde.

Esse movimento foi tão importante que artistas de diferentes áreas fizeram suas manifestações por meio da música, teatro, entre outros, demonstrando o impacto dos acontecimentos políticos da época. A música de Geraldo Vandré "Pra não dizer que não falei das flores" foi censurada na época e sua letra aponta a necessidade da mobilização para a efetivação dessas conquistas.

Clique para ouvir a música

Geraldo Vandré no Festival Internacional da Canção em 1968. Foto: Agência O Globo

Geraldo Vandré no Festival Internacional da Canção em 1968. Foto: Agência O Globo.

Trecho da música "**Pra não dizer que não falei das flores**", de Geraldo Vandré.

Caminhando e cantando e seguindo a canção
Somos todos iguais braços dados ou não
Nas escolas, nas ruas, campos, construções
Caminhando e cantando e seguindo a canção
Vem, vamos embora, que esperar não é saber
Quem sabe faz a hora, não espera acontecer
Vem, vamos embora, que esperar não é saber
Quem sabe faz a hora, não espera acontecer
Pelos campos há fome em grandes plantações
Pelas ruas marchando indecisos cordões
Ainda fazem da flor seu mais forte refrão
E acreditam nas flores vencendo o canhão
Vem, vamos embora, que esperar não é saber
Quem sabe faz a hora, não espera acontecer
Vem, vamos embora, que esperar não é saber
Quem sabe faz a hora, não espera acontecer
Há soldados armados, amados ou não
Quase todos perdidos de armas na mão
Nos quartéis lhes ensinam uma antiga lição
De morrer pela Pátria e viver sem razão

A partir das discussões ocorridas na 8ª CNS,[9] foram definidas as diretrizes, os princípios e a estrutura do novo Sistema de Saúde brasileiro, concretizado com a promulgação da Constituição Federal em 1988.[1]

A partir de então, a implantação do SUS foi operacionalizada de forma gradual por meio de suas Leis Orgânicas: Lei N° 8.080, de 19 de setembro de 1990[2] e Lei N° 8.142, de 28 de dezembro de 1990.[3]

Os princípios do SUS estão descritos nas Leis Orgânicas e são divididos em doutrinários e organizacionais.[2,3] Os princípios doutrinários são a universalidade, a equidade e a integralidade (Tabela 1).

Tabela 1 - Conceitos dos princípios doutrinários do Sistema Único de Saúde

Princípios doutrinários	Conceitos[2]
Universalidade	Universalidade de acesso aos serviços de saúde em todos os níveis de assistência.
Equidade	Atenção às diferenças e iniquidades existentes, oferecendo mais a quem precisa mais.
Integralidade	Entendida como conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema.

Figura 2 - Princípio da Integralidade no Sistema Único de Saúde

Fonte: autoria própria.

Figura 3 - Princípio da Equidade no Sistema Único de Saúde

Igualdade **Equidade**

Fonte: autoria própria.

Figura 4 - Princípio da Universalidade no Sistema Único de Saúde

Fonte: autoria própria.

Os princípios voltados à organização do sistema são a descentralização, a hierarquização, a regionalização, a participação social e a resolutividade[3] (Tabela 2).

Tabela 2 - Conceitos dos princípios organizadores do Sistema Único de Saúde

Princípios organizacionais	Conceitos[2]
Descentralização	Direção única em cada esfera de governo (municipalização da saúde). A governança da saúde se dá de forma autônoma para a execução do SUS.

Princípios organizacionais	Conceitos[2]
Hierarquização	Articulação das ações de saúde entre si, desde a atenção básica até a alta complexidade.
Regionalização	Assistência à saúde de qualidade e próxima aos usuários em uma Rede de Atenção à Saúde.
Participação social	Participação da comunidade na gestão do SUS.
Resolutividade	Serviços resolutivos que resolvam o problema do cidadão empregando custo, tempo e sofrimento mínimos.

Como o SUS está estruturado e organizado?

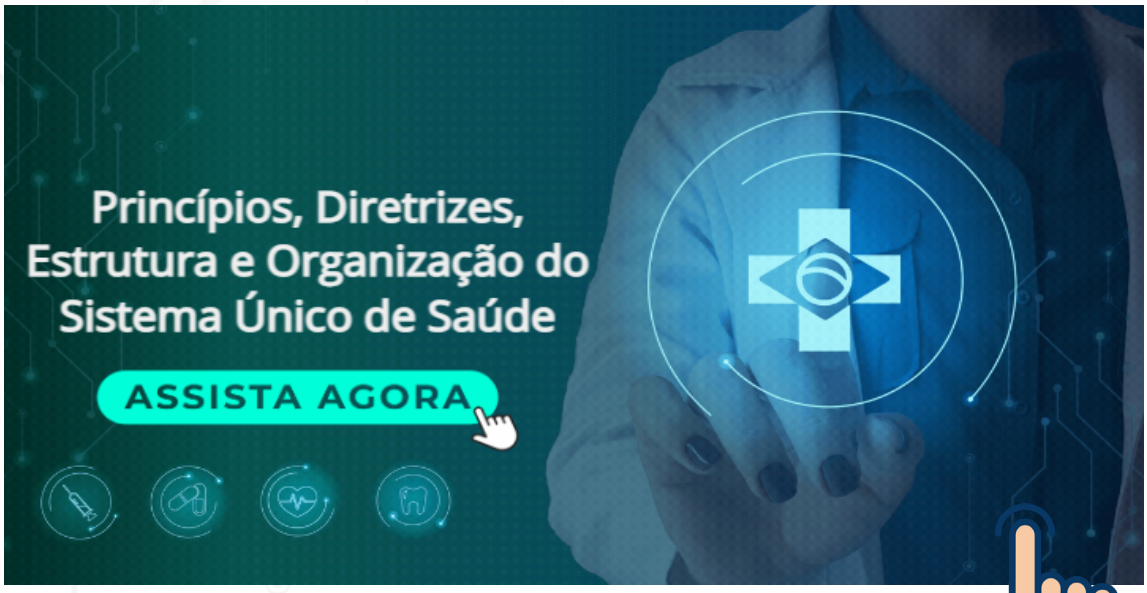
Conforme a Lei 8.080/1990[2] e o Decreto N° 7.508/2011,[10] o SUS deve se estruturar a partir de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, dentro de uma região de saúde, com a realização integrada das ações assistenciais e das atividades preventivas. O art. 5° do Decreto N° 7.508, de 28 de junho de 2011,[10] estabelece que para ser instituída, a Região de Saúde deve conter, no mínimo, ações e serviços de:

I - atenção primária;
II - urgência e emergência;
III - atenção psicossocial;
IV - atenção ambulatorial especializada e hospitalar; e
V - vigilância em saúde.

A organização do SUS na atualidade é proposta em Redes de Atenção à Saúde (RAS),[11] cujo conteúdo será aprofundado na Unidade 3.

Para um melhor entendimento sobre os Princípios, Diretrizes, Estrutura e Organização do SUS, assista a Videoaula 1.

Videoaula 1 - Princípios, Diretrizes, Estrutura e Organização do Sistema Único de Saúde



Fonte: autoria própria.

1.1 Respondendo às Perguntas Norteadoras sob o Ponto de Vista do Usuário, Profissional e Gestor

Como você avalia a organização do SUS no seu município?

Como você avalia a capacidade instalada (estrutura) do seu município para atender as necessidades da população?

Como você avalia a política de financiamento do SUS?

1.2 Cartilha "O SUS e a Efetivação do Direito Humano à Saúde"

A cartilha: "O SUS e a efetivação do direito humano à saúde" é uma produção do Conselho Nacional de Saúde (CNS) em parceria com diversas entidades, tais como, o Centro de Educação e Assessoramento Popular (CEAP) e a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS).[12] Esse material[12] foi pensado na formação e no fortalecimento dos Conselheiros de Saúde para o SUS, contemplando o controle social previsto na Lei Nº 8.142 de 1990.[3]

Essa cartilha foi elaborada em 2017 e reeditada em 2020, em versão impressa e disponível *on-line*. Ela é dividida em quatro partes que vão trabalhar desde o conceito de saúde, modelos de sociedade, a história das políticas de saúde no Brasil, a participação social até os processos formativos no SUS.

Recomendamos a leitura completa da cartilha! Porém, para compor esse Módulo e responder as questões avaliativas, indicamos a leitura completa das Partes 2 e 3. Ouça, a seguir, o *Podcast* 1.

***Podcast* 1** - Participação popular: as representações do usuário e instituições nos Conselhos de Saúde (parte 1).

Fonte: autoria própria.

A Lei N° 8.142/19903 dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do SUS e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências.

Art. 1°: O SUS, de que trata a Lei n° 8.0802, de 19 de setembro de 1990, contará, em cada esfera de governo, sem prejuízo das funções do Poder Legislativo, com as seguintes instâncias colegiadas:

I - a Conferência de Saúde; e

II - o Conselho de Saúde.

§ 1° A Conferência de Saúde reunir-se-á a cada quatro anos com a representação dos vários segmentos sociais, para avaliar a situação de saúde e propor as diretrizes para a formulação da política de saúde nos níveis correspondentes, convocada pelo Poder Executivo ou, extraordinariamente, por esta ou pelo Conselho de Saúde.

§ 2° O Conselho de Saúde, em caráter permanente e deliberativo, órgão colegiado composto por representantes do governo, prestadores de serviço, profissionais de saúde e usuários, atua na formulação de estratégias e no controle da execução da política de saúde na instância correspondente, inclusive nos aspectos econômicos e financeiros, cujas decisões serão homologadas pelo chefe do poder legalmente constituído em cada esfera do governo.

Você conhece ou já participou do Conselho de Saúde do seu município?

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

Sistema de saúde brasileiro

Unidade 2
Redes de Atenção à Saúde

Bárbara Souza Rocha
Valéria Pagotto
Rita Goreti Amaral
Sheila Mara Pedrosa
Silvana de Lima Vieira dos Santos

Unidade 2: Redes de Atenção à Saúde

Como visto na Unidade 1, o SUS é a concretização de lutas de vários segmentos da sociedade e, ao longo dos últimos 30 anos de sua implementação, temos acompanhado muitas conquistas, porém, novos desafios são continuamente apresentados.

Um desses desafios é a integração das RAS. Vimos anteriormente na Unidade 1 que o SUS deve se estruturar a partir de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, com a realização integrada das ações assistenciais e das atividades preventivas, conforme previsto na Lei 8.080/1990.[2] Ou seja, para que seja garantido o direito à saúde como previsto na Constituição brasileira, os serviços de saúde precisam ser integrados e ofertados de forma contínua, aos usuários, respeitando os princípios de universalidade, integralidade e equidade.

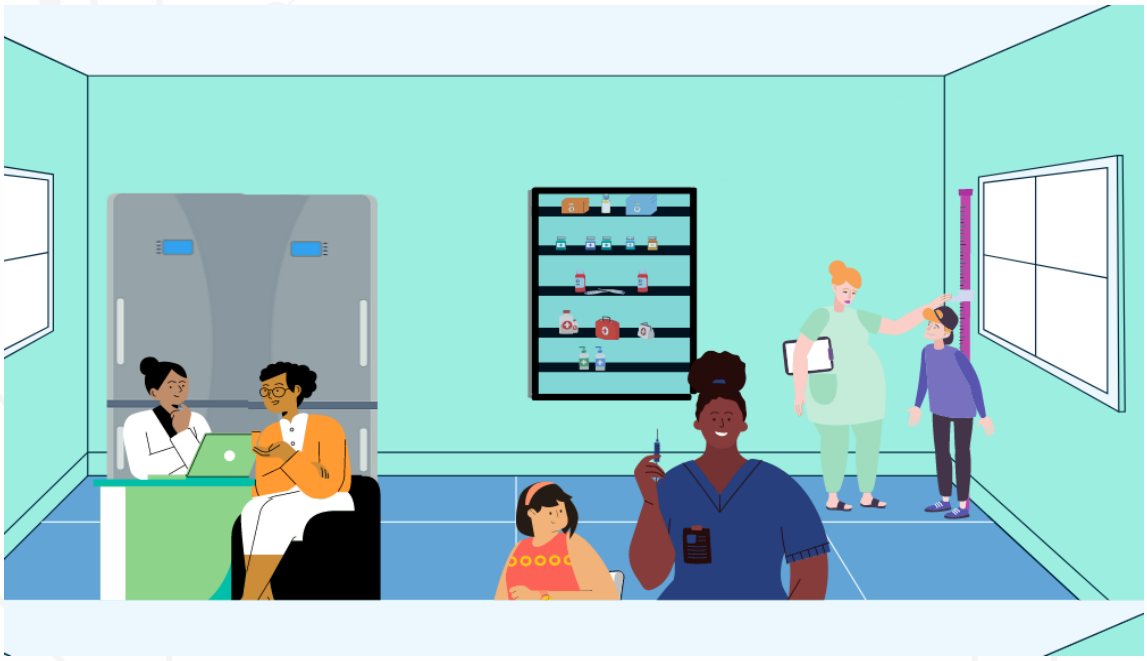
Assim, uma das propostas de integração dos serviços de saúde constitui-se na implementação da RAS[4].

Você sabe o que são as Redes de Atenção à Saúde e por que elas foram propostas?

Certamente, você já fez uso de serviços de saúde do SUS e, portanto, esteve em algum dos pontos da RAS. Tomemos como exemplo a vacinação. Um usuário que precise tomar uma determinada vacina, procurará um serviço de saúde que a ofereça. Entretanto, para garantir que o(a) usuário(a), você ou qualquer outro cidadã(o), brasileira(o), tenha acesso às vacinas, vários tipos de serviços de saúde e de outros setores precisam ser organizados e articulados. Veja os exemplos na Figura 5.

Figura 5 - Tipos de serviços de saúde organizados para vacinação

Posto de saúde com sala de vacina.[13,14]

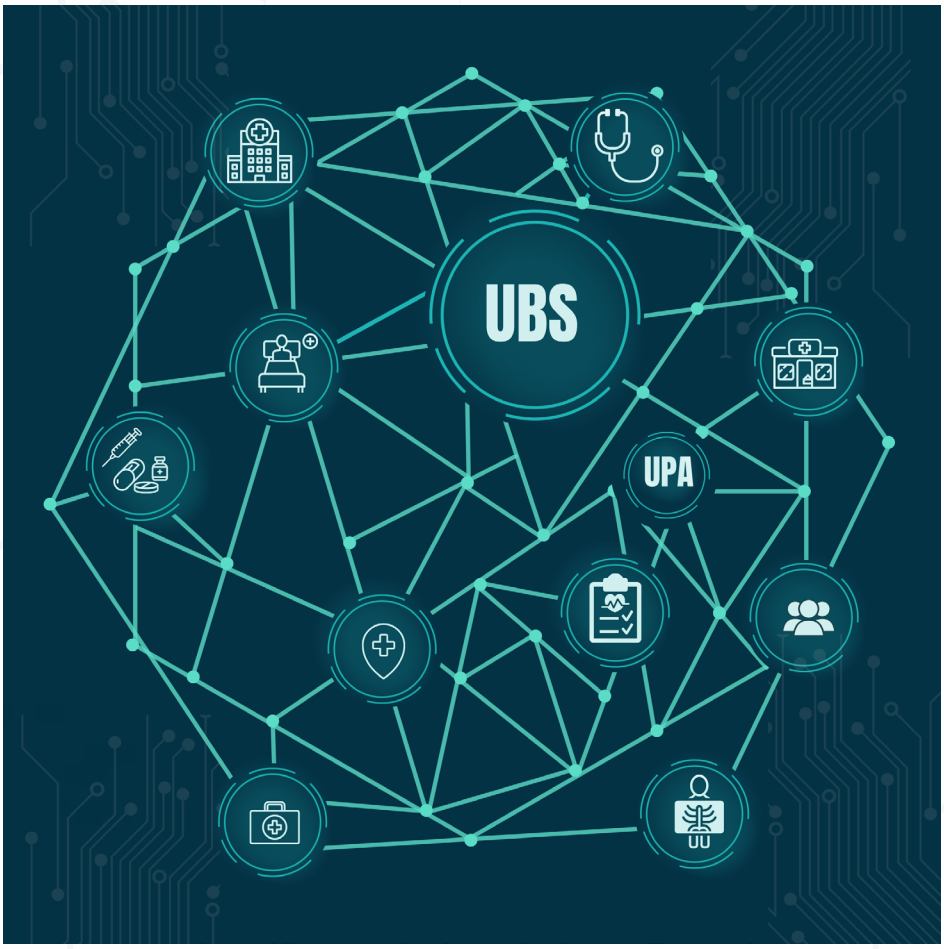


Fonte: autoria própria.

No exemplo da Figura 6, são citados alguns dos muitos serviços necessários para garantir o acesso à imunização pelos usuários. Observe que, para que um usuário do SUS receba uma vacina, vários serviços como posto de saúde, gestão, apoio técnico e logístico precisam estar articulados e integrados proporcionando a integralidade da atenção, o acesso e a segurança em seu uso (Figura 6).

Assim, nesta Unidade, buscaremos apresentar os aspectos conceituais e operacionais das RAS, identificar alguns “pontos de atenção” da Rede e qual a finalidade de estruturar serviços em RAS.

Figura 6 - Exemplo de Rede de Atenção à Saúde



Fonte: Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde (2004)[20].

O enfrentamento da pandemia de covid-19 que começou no ano de 2020 no Brasil e no mundo, nos permite identificar, ainda que de forma midiática, os pontos de atenção às RAS no Brasil.

Muito se fala sobre a oferta de exame diagnóstico, internação em clínicas e unidade de terapia intensiva, hospitais de campanha, uso de medicamentos, produção de vacina, adoção de medidas preventivas, distanciamento social, uso de equipamentos de proteção individual (EPI), lockdown, necessidade de profissionais qualificados, etc...

O SUS tem sido o grande protagonista dessa história. Serviços de saúde pública estão na "linha de frente" do enfrentamento da covid-19.

Você já pensou sobre a quantidade de serviços do SUS que são articulados e integrados para o enfrentamento dessa pandemia?

Mas, o que precisamos melhorar enquanto sistema de saúde?

As RAS estavam bem integradas?

SUGESTÃO DE LEITURA:

O papel da Atenção Primária na RAS no Brasil: limites e possibilidades no enfrentamento da covid-19.[21]

2.1 Conceitos de Redes de Atenção em Saúde (RAS)

Oficialmente, existem dois marcos legais para a consolidação das RAS no Brasil: a Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010 [22] e o Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011.[10]

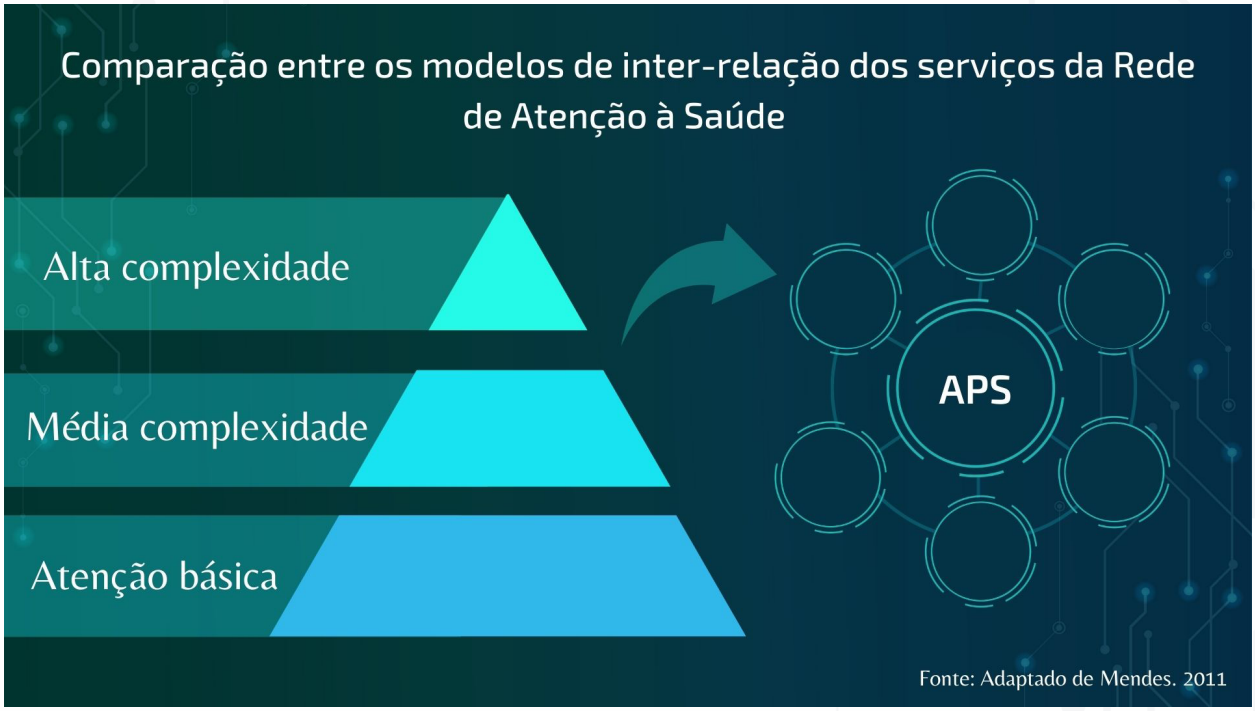
Na Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010,[22] são estabelecidas as diretrizes para a organização das RAS no âmbito do SUS. O Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011,[10] define a RAS como uma forma de organização das ações e serviços de promoção, prevenção e recuperação da saúde integrados por meio de sistemas de apoio técnico, logístico e de gestão com a finalidade de garantir a integralidade do cuidado.

Embora as definições legais ou legislações sejam necessárias para a definição das políticas de saúde, não podemos deixar de citar a obra de Eugênio Vilaça Mendes, publicada em 2011, intitulada "As Redes de Atenção à Saúde", que inclui conteúdos que ampliam o debate sobre o SUS e traz uma proposta de implantação das RAS no SUS[4]. Eugênio Vilaça Mendes, graduado em Odontologia pela Universidade Federal de Minas Gerais, especialista em Planejamento de Ações de Saúde pela Escola Nacional de Saúde da Fundação Oswaldo Cruz/RJ, é autor de obras que tratam da necessidade de mudanças tanto no modelo de atenção à saúde, quanto nos modelos de gestão e de financiamento do SUS.

Nessa proposta do autor, é apresentada a mudança da concepção hierárquica da atenção à saúde, pela concepção poliarquia[1] das RAS, organizada sob uma lógica horizontal.[4] Assim, não existe uma hierarquia entre os diferentes pontos de atenção à saúde, mas uma conformação pensada em distintas densidades tecnológicas e seus sistemas de apoio sem ordem e sem grau de importância entre eles.

Observe as imagens na Figura 7.

Figura 7 - Comparação entre os modelos de inter-relação dos serviços da Rede de Atenção à Saúde



Fonte: Adaptada de Mendes (2011)[4].

1 Poliarquia: governo em que a soberania reside numa coletividade ampla. A poliarquia demanda, a princípio, duas características autônomas entre si: a participação e a contestação pública.

Qual a diferença entre as imagens?

Qual delas está alinhada com o conceito de RAS?

A mudança de sistemas piramidais e hierárquicos para as RAS se dá pela superação do conceito de níveis de complexidade para o entendimento de densidade tecnológica. Ou seja, a concepção de rede entende todos os pontos de atenção como de igual importância, se diferenciando pela quantidade de recursos tecnológicos que são necessários para a execução da tarefa nos níveis primários, níveis secundários e terciários de atenção.

A Figura 7, é mostrada, então, uma desconstrução da ideia de níveis superiores e inferiores, estritamente subordinados e dependentes um do outro para seu funcionamento. A imagem do polígono traz a ideia de uma rede poliarquia, horizontalizada, onde os pontos são interdependentes, mas ao mesmo tempo complementares. E se algum dos elos é fragilizado ou cortado, a rede poderá ficar enfraquecida, podendo interferir na integralidade do cuidado.

Vale ressaltar que nessa proposta de redes trazida por Mendes (2011),[4] a Atenção Primária à Saúde deve desempenhar papel na organização e ordenação da RAS. É o "nível de atenção", "ponto da rede" em que o(a) usuário(a) terá o primeiro contato com o serviço de saúde, atendendo suas demandas e direcionando-as, quando necessário, na RAS.

2.2 Estrutura Operacional das Redes

Em sua conformação estão três elementos indissociáveis: a população, a estrutura operacional e o modelo de atenção à saúde (Figura 8).

Figura 8 - Elementos da organização das Redes em Saúde

Fonte: Mendes (2011).[4]

Na Figura 9, é retratado o papel de cada componente na estruturação das redes, e o formato de sua ligação entre os pontos, seja horizontal ou vertical.

A **população** como **primeiro elemento** constitutivo das RAS é colocada sob sua responsabilidade sanitária e econômica, e se torna uma das características essenciais das RAS, ou seja, atenção à saúde baseada na população.

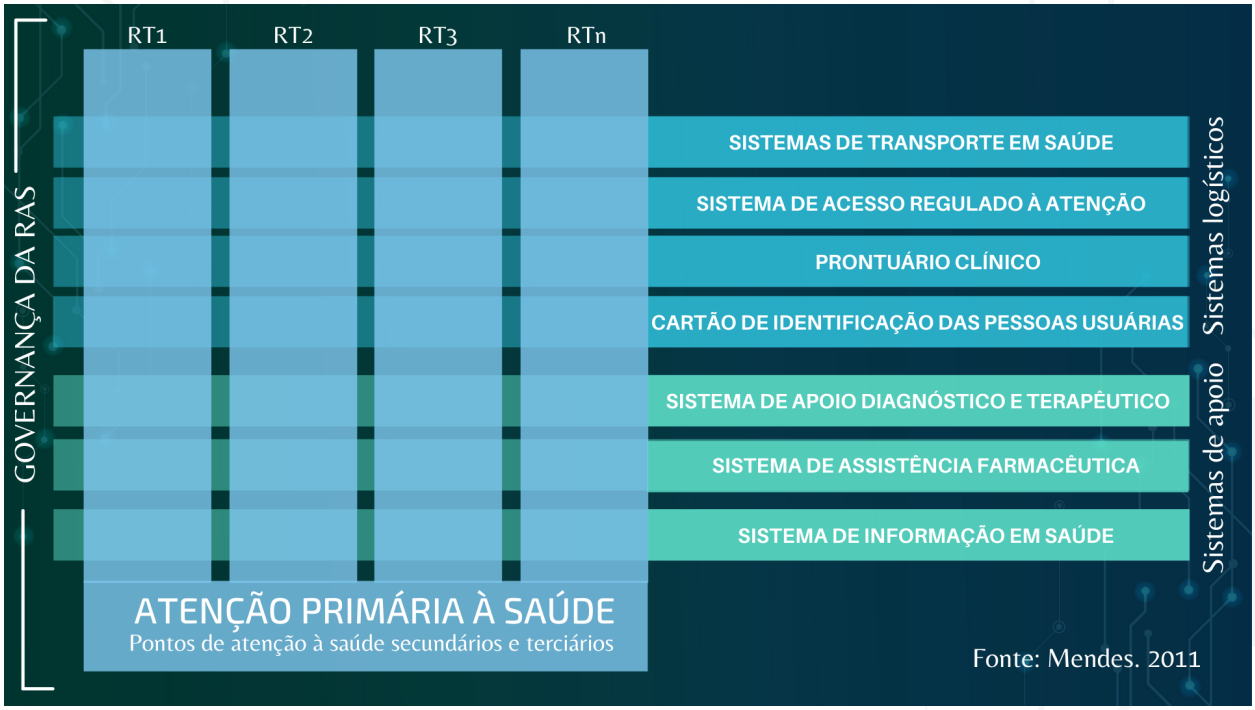
A **estrutura operacional** é o **segundo elemento**, constituída pelos "nós" das redes e pelas ligações materiais e imateriais que comunicam esses diferentes "nós". A estrutura operacional das RAS é composta por:

a. atenção primária à saúde (APS) - centro de comunicação;
b. pontos de atenção secundária e terciária;
c. sistemas de apoio;
d. sistemas logísticos; e
e. sistema de governança.

O **terceiro elemento** constitutivo das RAS são os m**odelos de atenção à saúde** compreendido como os sistemas lógicos que organizam o funcionamento das redes, articulando de forma singular as relações entre a população e suas subpopulações estratificadas por riscos, os focos das intervenções do sistema de atenção à saúde e os diferentes tipos de intervenções sanitárias, definidos a partir da análise situacional de saúde.[5]

Na Figura 9, é retratado o papel de cada componente na estruturação das redes, e o formato de sua ligação entre os pontos, seja horizontal ou vertical.

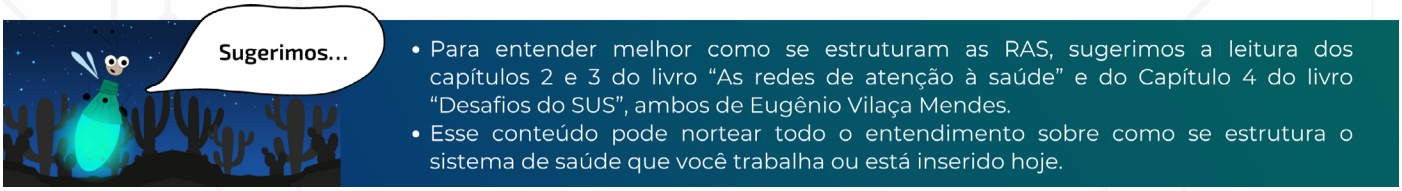
Figura 9 - Exemplo de estrutura operacional da Rede de Atenção à Saúde

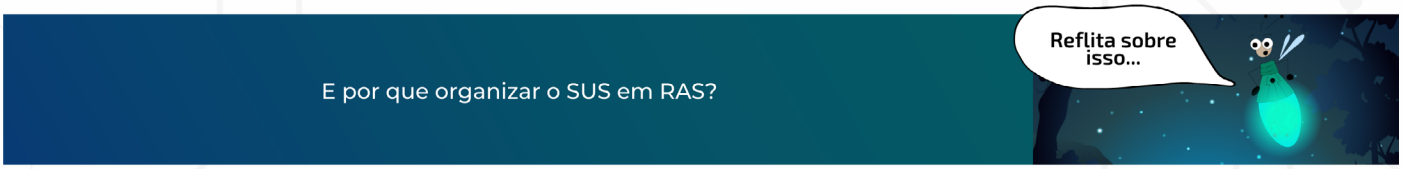


Fonte: Adaptada de Mendes (2011).[4]

Ouça, a seguir o Podcast 2 sobre a avaliação da organização do SUS, da perspectiva do gestor.

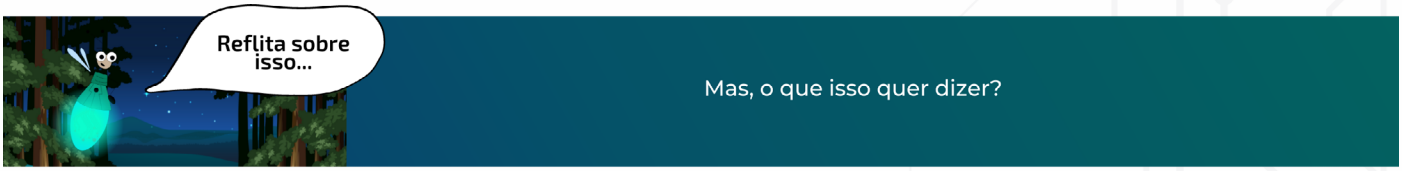
***Podcast* 2 -** Avaliação da organização do Sistema Único de Saúde, da perspectiva do Gestor





A discussão sobre a necessidade de integração dos sistemas de saúde surgiu em resposta à **fragmentação do sistema, serviços e cuidados à saúde,** frente às **condições de saúde dos usuários**. Conforme propõe Mendes:[4,5]

> os sistemas de atenção à saúde são respostas sociais deliberadas às necessidades de saúde dos cidadãos e, como tal, devem operar em total coerência com a situação de saúde das pessoas usuárias.



Se as RAS precisam ser organizadas conforme a **situação/condições de saúde da população usuária**, então, precisamos entender qual o contexto epidemiológico em que o Brasil se insere.

O Brasil, assim como o mundo, passa por um processo de transição epidemiológica e demográfica,[5] que ocorrem de forma paralela. Nos últimos 100 anos, o Brasil passou de um país de alta incidência de doenças infecciosas (como varíola, tuberculose, poliomielite), para um país de alta prevalência de doenças crônicas (hipertensão arterial, diabetes, câncer, entre outras).[23] As doenças infecciosas foram controladas a partir de medidas sanitárias, imunização e melhoria das condições de saneamento básico. Por outro lado, a mudança no estilo de vida dos brasileiros, caracterizado pelo aumento do consumo de alimentos industrializados e sedentarismo, aumentam o risco das doenças crônicas.[24]

O controle de doenças agudas e crônicas, somado à diminuição das taxas de fecundidade levaram ao aumento populacional e, na atualidade, o Brasil é o 6º país em número de idosos do mundo, com tendência crescente para os próximos anos.[25]

Assim, desde o século passado, as condições de saúde no Brasil são caracterizadas pelo envelhecimento populacional, pela alta morbidade e mortalidade por doenças crônicas [26] que requerem cuidados de longa duração, por doenças infecciosas negligenciadas e importante carga de causas externas (acidentes e violências).

As necessidades dos usuários pertencentes a esses grupos não poderão ser atendidas **por um sistema de saúde fragmentado**, organizado para o enfrentamento das condições agudas e das agudizações das condições crônicas. Assim, a implantação das RAS foi uma proposta para organizar o sistema de saúde de forma a responder, com efetividade, eficiência, segurança, qualidade e equidade, às condições de saúde da população brasileira.[4]

Para melhor entendimento sobre as RAS, assista a Videoaula 2

Videoaula 2 - Redes de Atenção à Saúde

APROFUNDAMENTO NESSES CONTEÚDOS...

Para compreender melhor esses dois aspectos, faça a leitura do capítulo 1 do livro "As Redes de atenção à Saúde": [4]

- (i) páginas 45 a 49: A situação das condições de saúde e os sistemas de atenção à saúde; e
- (ii) páginas 50 a 59: Os sistemas fragmentados e as redes de atenção.

2.3 Percurso do Usuário na Rede de Atenção à saúde

Agora, vamos percorrer um pouco a RAS.

Neste tópico, vamos apresentar o caso do Sr. Luiz, um idoso que apresenta hipertensão arterial e diabetes, duas condições crônicas de alta prevalência na população.

Lembramos que as RAS são orientadas pelas condições de saúde da população. As condições crônicas, como hipertensão arterial e diabetes mellitus, têm alta prevalência na população de diferentes faixas etárias, com papel importante na organização das RAS, sendo uma necessidade epidemiológica no que se refere a doenças crônicas não transmissíveis. [27]

2.4 Situação-problema (Jogo Sério)

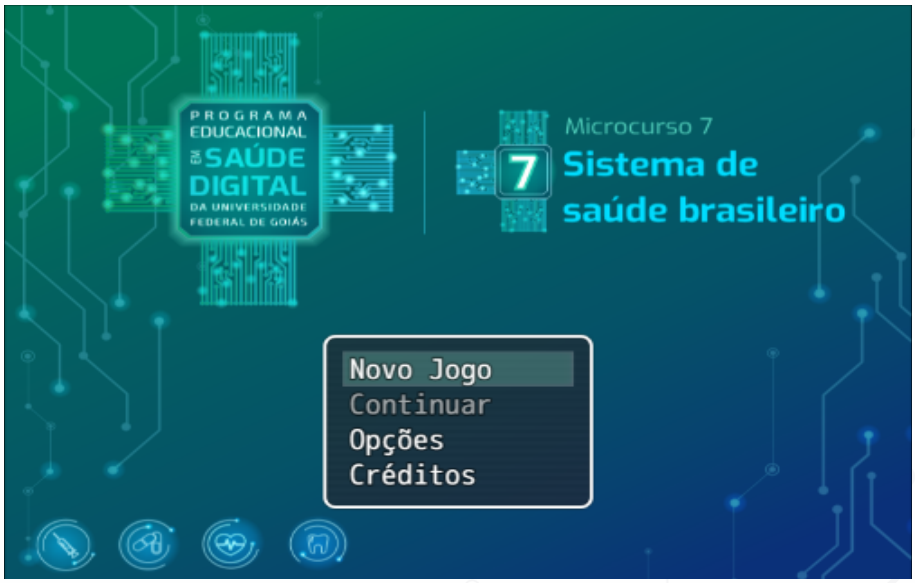
Vamos praticar um pouco desses conceitos apreendidos até aqui? Faremos isso por meio de um jogo.

O jogo: O tipo de jogo que apresentamos aqui é o jogo sério (*serious game*), do gênero *role-playing game* (RPG). Trata-se de um jogo narrativo, no qual não haverá ganhadores(as) ou perdedores(as), mas uma interação com personagens na busca do fortalecimento do conhecimento sobre a temática desenvolvida neste microcurso.

O contexto: Sistema de Saúde Brasileiro

Objetivo: O jogador controla o personagem Sr. Luiz (utilizando setas e barra de espaços do teclado ou *mouse*) em sua trajetória por alguns pontos da RAS, interagindo com os objetos do ambiente e com diferentes personagens. Nessa trajetória, a vida de um cidadão usuário do SUS e as vantagens da Saúde Digital serão demonstradas .

Fases: O jogo tem três fases. Para a mudança de fase, o jogador deverá encontrar um conjunto de informações que completam as diferentes fases da trajetória do Sr. Luiz no processo de cuidado da sua saúde.



A fragmentação do sistema de saúde, as transições demográficas de maneira acelerada bem como a mudança no perfil de morbimortalidade são fatores que influenciam a organização do sistema de saúde em RAS. Para que uma rede exista são necessários os seguintes elementos:

a) Um sistema de apoio diagnóstico, um logístico e um de APS.

b) Um modelo de gestão, uma rede temática e um sistema de transporte.

c) Uma população adstrita ou região de saúde, um modelo lógico de saúde e uma estrutura funcional.

d) A APS, um sistema de transporte e uma rede de atenção às gestantes e puérperas.

EDUCAÇÃO E CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM SAÚDE DIGITAL

Sistema de saúde brasileiro

Unidade 3

Incorporação de Tecnologia em Saúde no Âmbito do SUS

Bárbara Souza Rocha
Valéria Pagotto
Rita Goreti Amaral
Sheila Mara Pedrosa

3.1 O Uso de Tecnologias no Âmbito do SUS

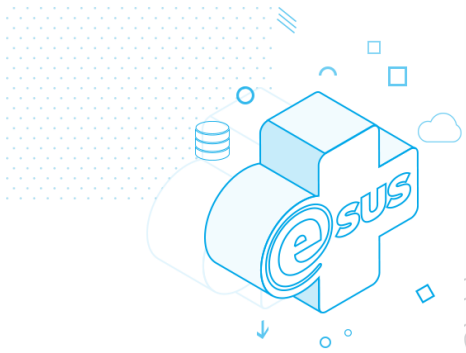
A plataforma da Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS) (Figura 10) permite que as informações de saúde do cidadão sejam compartilhadas entre diversos níveis de atenção permitindo a interoperabilidade entre os serviços.

Figura 10 - Mapa mental que ilustra os projetos estruturantes da Estratégia de Saúde Digital

Fonte: BRASIL (2020).[28]

Dentre projetos e sistemas que se comunicam com a RNDS, podemos citar alguns exemplos a seguir (Figura 11) :

Figura 11 - Projetos e sistemas que se comunicam com a Rede Nacional de Dados em Saúde



e-sus APS (Prontuário Eletrônico do Cidadão)

Fonte: https://sisaps.saude.gov.br/esus/[29]

Vídeo 2 - Manejo de tecnologias pelo usuário no Sistema Único de Saúde

Fonte: autoria própria.

No canal do Departamento de Informática do SUS (Datasus), o portal e o aplicativo do ConecteSUS Cidadão[30] estão disponíveis; iniciativa do Governo Federal que vai interligar as informações de saúde dos diversos pontos da RAS. Hoje, por meio do aplicativo, o(a) usuário(a) pode visualizar os resultados dos exames para detecção do coronavírus realizados em laboratórios credenciados. Também houve uma modernização da tecnologia e segurança, que coloca todas as informações na nuvem. O cidadão acessa suas informações por meio do celular, computador ou *tablet*, utilizando apenas o Cadastro de Pessoa Física (CPF), no momento que precisa.

Avalia o então diretor do Datasus, Jacson Barros:

> "O ConecteSUS Cidadão revoluciona a saúde brasileira, inserindo o País na vanguarda da Estratégia em Saúde Digital. O Brasil inicia uma nova fase na transformação digital do SUS, seguindo os passos dos países do primeiro mundo, disponibilizando o acesso à informação em saúde para o cidadão, de forma ágil e segura."

Adicionalmente, o ConecteSUS Profissional foi lançado em Alagoas, em 01 de julho de 2021, cuja importância é destacada pelo ex-diretor do Datasus, Jacson de Barros (Vídeo 5):

> "Ele permitirá a implementação de uma cultura de compartilhamento de informações entre os diversos pontos do cuidado, ampliando a visão do profissional e consequentemente trazendo benefícios para o cidadão. Certamente este cenário também contribuirá para um atendimento mais eficiente, onde temos a expectativa de diminuir com as duplicidades de exames e procedimentos".

Vídeo 3 - Lançamento do ConecteSUS Profissional em Alagoas

Fonte: Departamento de Informática do SUS (2021).

Para relembrar...

O aplicativo do ConecteSUS Cidadão, iniciativa do Governo Federal que vai interligar as informações de saúde dos diversos pontos da RAS e o(a) usuário(a), permite visualizar os resultados dos exames para detecção do coronavírus realizados em laboratórios credenciados e as doses da vacina contra a covid-19 que o(a) cidadão(ã) tenha recebido.

( ) Verdadeiro
( ) Falso

PROGRAMA EDUCACIONAL EM SAÚDE DIGITAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

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

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

Sistema de saúde brasileiro

Unidade 4
Encerramento do microcurso

Bárbara Souza Rocha
Valéria Pagotto
Sheila Mara Pedrosa
Silvana de Lima Vieira dos Santos

Unidade 4: Encerramento do Microcurso

Encerramos o Microcurso **Sistema de Saúde Brasileiro** que resgatou ou apresentou o conhecimento a respeito da estruturação do SUS e como a Saúde Digital deverá ser incorporada a essa estrutura e contribuir para melhorá-la. Essa junção de conhecimentos é imprescindível para os(as) profissionais e gestores(as) da saúde, visto que, a Saúde Digital está em expansão e consolidação no SUS.

O Brasil tem seguido as prerrogativas da Organização Mundial da Saúde para construir e implementar a sua Estratégia em Saúde Digital e irá contar com a ajuda de usuários(as), profissionais e gestores(as) nessa construção e avaliação, e também, pensar sua estrutura e políticas de maneira que haja um acolhimento dessa transformação.

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. E que a Saúde Digital seja instrumento de redução das iniquidades e vulnerabilidades sociais determinantes da saúde.

No próximo Microcurso, veremos que a implementação da Saúde Digital no Brasil inclui um conjunto de ações de TIC e é necessário que os(as) profissionais que atuam no SUS conheçam e utilizem tais recursos.

Conheça mais sobre uma das ações de implementação dessa estratégia brasileira no próximo Microcurso: "**Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no Ensino em Saúde**".

Até lá!

Referências

1. BRASIL. **Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

2. 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: 1 ago. 2022. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm.

3. BRASIL. **Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990**. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8142.htm.

4. MENDES, E. V.. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011. 549 pp. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/redes_de_atencao_saude.pdf

5. MENDES, E. V.. **Desafios do SUS**. Brasília, DF: CONASS, 2019. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em https://www.conass.org.br/biblioteca/desafios-do-sus/.

6. PAIVA, C. H. A.; TEIXEIRA, L. A.. Reforma sanitária e a criação do Sistema Único de Saúde: notas sobre contextos e autores. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro**. 2014, v. 21, n. 1, p. 15-35. Acesso em: 30 ago. 2022. Disponível em: https://www.scielo.br/j/hcsm/a/rcknG9DN4JKxkbGKD9JDSqy/abstract/?lang=pt.

7. MERELES, C.. **A história da saúde pública no Brasil e a evolução do direito à saúde**. Politize!, 2018. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: https://www.politize.com.br/direito-a-saude-historia-da-saude-publica-no-brasil/#:~:text=A%20sa%C3%BAde%20p%C3%BAblica%20durante%20a%20ditadura%20militar%20(1964-1985)&text=Houve%20aumento%20das%20epidemias%20e,de%20melhorar%20o%20atendimento%20m%C3%A9dico.

8. DIREÇÃO EXECUTIVA NACIONAL DOS ESTUDANTES DE MEDICINA - DENEM. **A Saúde Pública no Brasil: um breve resgate histórico [1500-1990]**. Denem, 2020. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: https://www.denem.org.br/2020/05/31/a-saude-publica-no-brasil-um-breve-resgate-historico-1500-1990/.

9. MINISTÉRIO DA SAÚDE; CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **8ª Conferência Nacional de Saúde: quando o SUS ganhou forma**. 2019. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: https://conselho.saude.gov.br/ultimas-noticias-cns/592-8-conferencia-nacional-de-saude-quando-o-sus-ganhou-forma.

10. BRASIL. **Decreto Nº 7.508, de 28 de junho de 2011**. Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7508.htm.

11. REDE HUMANIZA SUS. **O desafio da Regionalização no SUS**. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: https://redehumanizasus.net/92463-o-desafio-da-regionalizacao-no-sus/.

12. CENTRO DE EDUCAÇÃO E ASSESSORAMENTO POPULAR - CEAP; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE - OPAS. **O SUS e a efetivação do direito humano à saúde**. Passo Fundo: Saluz, 2017. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: https://ceap-rs.org.br/wp-content/uploads/sites/46/2021/03/cartilha-ceap-1-3-1.pdf.

13. MINISTÉRIO DA SAÚDE; AGÊNCIA NACIONAL DE VIGIL NCIA SANITÁRIA. **Resolução RDC Nº 50, de 21 de fevereiro de 2002**. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Acesso em: 1 ago.2022. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0050_21_02_2002.html.

14. BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE; SECRETARIA DE VIGIL NCIA EM SAÚDE; DEPARTAMENTO DE VIGIL NCIA DAS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS. Elaboração de projetos físicos de centrais de Rede de Frio. In: BRASIL. **Manual de Rede de Frio do Programa Nacional de Imunizações**. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. p. 120. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/dezembro/15/rede_frio_2017_web_VF.pdf.

15. BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE; SECRETARIA DE GESTÃO DO TRABALHO E DA EDUCAÇÃO NA SAÚDE; DEPARTAMENTO DE GESTÃO DA EDUCAÇÃO NA SAÚDE. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento?** 1. ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 73 pp. Acesso em: 30 ago. 2022. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude_fortalecimento.pdf.

16. CONSELHO NACIONAL DE SECRETARIAS MUNICIPAIS DE SAÚDE - CONASEMS. **Resolução 588 de 12 de julho de 2018**. Institui a Política Nacional de Vigilância em Saúde. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: https://www.conasems.org.br/orientacao_ao_gestor/resolucao-588-de-12-de-julho-de-2018-institui-a-politica-nacional-de-vigilancia-em-saude/.

17. BRASIL. **Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028**. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia_saude_digital_Brasil.pdf.

18. BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE; DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE. **Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS)**. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: https://rnds.saude.gov.br/.

19. BRASIL. **Lei Nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário Oficial da União, Brasília, DF. 2018. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm.

20. BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE; SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. **Saúde mental no SUS: os centros de atenção psicossocial**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 86 pp. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: http://www.ccs.saude.gov.br/saude_mental/pdf/SM_Sus.pdf.

21. DAUMAS, R. P.; SILVA, G. A.; TASCA, R.; LEITE, I. C.; BRASIL, P.; GRECO, D. B., et al. O papel da atenção primária na rede de atenção à saúde no Brasil: limites e possibilidades no enfrentamento da COVID-19. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 36, n. 6, p. e00104120. Acesso em: 30 ago. 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0102-311X00104120.

22. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010**. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279_30_12_2010.html.

23. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Noncommunicable diseases Country Profiles 2018**. Geneva: WHO, 2018. 223 pp. Acesso em: 30 ago. 2022. Disponível em: https://apps.who.int/iris/handle/10665/274512.

24. INSTITUTO NACIONAL DE C NCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA - INCA. **ABC do câncer : abordagens básicas para o controle do câncer**. 6. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: INCA, 2020. 112 pp. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/livro-abc-6-edicao-2020.pdf.

25. UNITED NATIONS - UN. DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS. POPULATION DIVISION. **World Population Prospects 2019, Volume II: Demographic Profiles (ST/ESA/SER.A/427)**. 2019. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_Volume-II-Demographic-Profiles.pdf.

26. MUKA, T.; IMO, D.; JASPERS, L.; COLPANI, V.; CHAKER, L.; VAN DER LEE, S. J.; et al. The global impact of non-communicable diseases on healthcare spending and national income: a systematic review. **European Journal of Epidemiology**. 2015,n. 30, p. 251–277. DOI:10.1007/s10654-014-9984-2. Acesso em: 30 ago. 2022. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s10654-015-0026-5.

27. BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE; SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE; DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 162 pp. Acesso em: 30 ago. 2022. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_doenca_cronica_cab35.pdf.

28. 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: 1 ago. 2022. Disponível em: https://saudedigital.saude.gov.br/material-de-apoio/.

29. MINISTÉRIO DA SAÚDE; SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. **Estratégia e-SUS Atenção Primária: em busca de um SUS eletrônico**. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: https://sisaps.saude.gov.br/esus/.

30. BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE. **ConecteSUS: Plataforma de saúde para o cidadão, profissionais e gestores de saúde**. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: https://conectesus.saude.gov.br/home.

31. MINISTÉRIO DA SAÚDE; SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. **e-Gestor Atenção Básica: informação e gestão da Atenção Básica**. Informatiza APS: Adesão ao Programa de Informatização das Unidades de Saúde. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: https://egestorab.saude.gov.br.

32. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **SI-PNI - Programa Nacional de Imunizações**. Versão 17.0 [Programa]. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: https://si-pni-tr.saude.gov.br/#/login.

33. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria GM/MS 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: 1 ago. 2022. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-69-de-14-de-janeiro-de-2021-299306102.

34. MINISTÉRIO DA SAÚDE; SECRETARIA DE VIGIL NCIA EM SAÚDE; DEPARTAMENTO DE IMUNIZAÇÃO E DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS; COORDENAÇÃO-GERAL DO PROGRAMA NACIONAL DE IMUNIZAÇÕES. **Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra covid-19**. Brasília: Ministério da Saúde. 105 pp. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2020/dezembro/17/17-12-2020_plano_vacinacao_covid19_versao_eletronica.pdf.

Referências Complementares

BRASIL. **Lei Nº 12.401, de 28 de abril de 2011**. Altera a Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a assistência terapêutica e a incorporação de tecnologia em saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/L12401.htm.

BRASIL. **Saúde Digital**. Portal do Governo Brasileiro, 2020. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: https://saudedigital.saude.gov.br/.

BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria No 2.073, de 31 de agosto de 2011**. Regulamenta o uso de padrões de interoperabilidade e informação em saúde para sistemas de informação em

saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde, nos níveis Municipal, Distrital, Estadual e Federal, e para os sistemas privados e do setor de saúde suplementar. Brasília-DF. Diário Oficial da União, 2011. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2073_31_08_2011.html.

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. Acesso em: 1 ago. 2022 (em revisão). Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_infor_informatica_saude_2016.pdf.

CARVALHO, G. **Saúde pública**. 2013. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/ea/v27n78/02.pdf.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Reforma sanitária**. Biblioteca Virtual Sérgio Arouca. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: https://bvsarouca.icict.fiocruz.br/sanitarista05.html.

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. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/csp/v32n8/1678-4464-csp-32-08-e00183415.pdf.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Sistema Único de Saúde (SUS): estrutura, princípios e como funciona**. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: http://www.saude.gov.br/sistema-unico-de-saude.

PAIM, J. S. **O que é o SUS?** Fundação Oswaldo Cruz. Editora Fiocruz. E-book interativo: 2015 (edição impressa: 2009). Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: http://www.livrosinterativoseditora.fiocruz.br/sus/.

SOUZA, N. **Linha do Tempo – Fatos marcantes na Construção das Políticas de Saúde no Brasil**. e-SANAR, 2018. Acesso em: 1 ago. 2022. Disponível em: https://www.e-sanar.com.br/aluno/mural-post/259,linha-do-tempo-fatos-marcantes-na-construcao-das-politicas-de-saude-no-brasil.html.

Minibiografias

Organizadores

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

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

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

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

CGIS UFG Comissão de Governança da Informação em Saúde

CIGETS CENTRO DE INOVAÇÃO EM GESTÃO DA EDUCAÇÃO E DO TRABALHO EM SAÚDE

DATASUS DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SUS

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