



FÓRUM DA INTERNET NO BRASIL
EVENTO ON-LINE

Entre médicos e algoritmos: decisões automatizadas em saúde

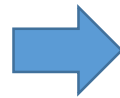
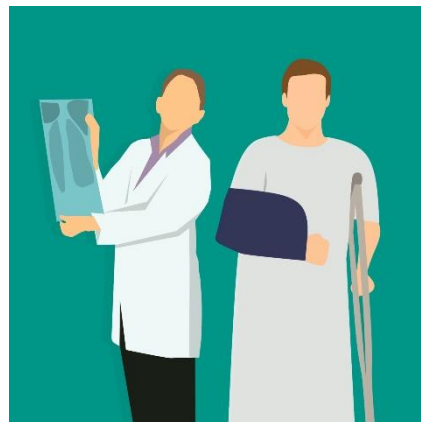
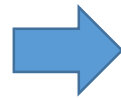


Angélica Baptista Silva angelica@fiocruz.br

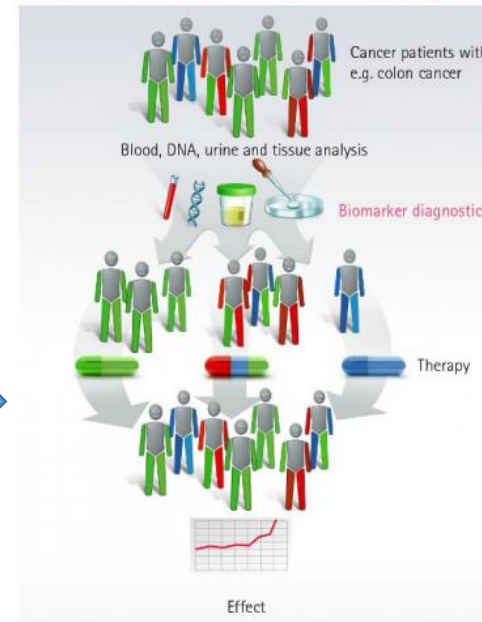
Pesquisadora em Saúde Pública

Julho de 2021

DE ONDE FALO?



Medicine of the future: more personalized diagnostics



RESUMO DOS MOMENTOS

1. Decisões automatizadas em saúde.
2. Reforma Sanitária e GTISP-Abrasco.
3. Princípios do SUS na saúde digital.
4. Territorialização.
5. Sistemas descentralizados. Princípios da regionalização X tensão dos sistemas.

Decisões automatizadas em saúde



Decisões automatizadas em saúde

- @ O que é uma decisão automatizada em saúde.
- @ Algoritmo, Inteligência Artificial e big data.
- @ No âmbito individual da clínica, vem sendo explorada pela saúde suplementar e privada no Brasil, principalmente na medicina personalizada para quem pode pagar.



Decisões automatizadas em saúde

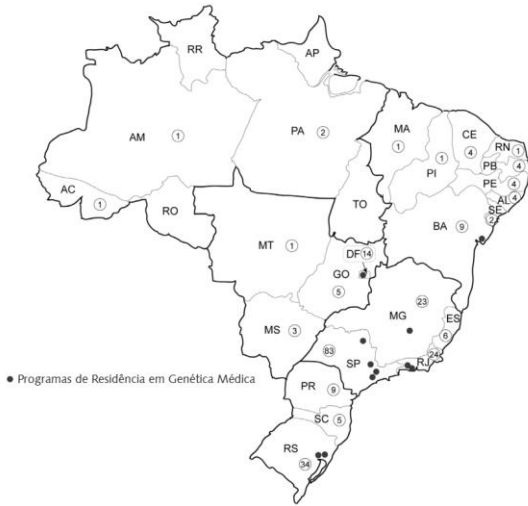


Figura 1. Distribuição dos 241 médicos especialistas em Genética e dos 11 programas de residência em Genética Médica no Brasil.

Fonte: Melo DG, Germano CMR, Porciúncula CGG, Paiva IS de, Neri JI da CF, Avó LR da S de, et al. Qualificação e provimento de médicos no contexto da Política Nacional de Atenção Integral às Pessoas com Doenças Raras no Sistema Único de Saúde (SUS). Interface (Botucatu). 2017;21(suppl 1):1205-16.

@ Já no SUS, a Política Nacional de Atenção Integral em Genética Clínica com centros de referência voltados para doenças raras vem trabalhando com a questão há mais de uma década.

@ RNDS vai alimentar decisões públicas e concretizar o SUS. Será(?!)



Nota: Os dados possuem o recorte até 27/04, com exceção do Informatiza APS, com dados levantados até a competência de Fevereiro de 2021 e o Downloads do App que é até 30/04.

PROJETO CONECTIVIDADE PARA AS UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA (USF), PUBLICA TERMO DE REFERÊNCIA DA 4ª CHAMADA PARA SELEÇÃO E CONTRATAÇÃO DE PROVEDOR DE SERVIÇO DE INTERNET

O projeto Conectividade nasceu de uma parceria entre o Ministério da Saúde por meio do DATASUS e do Departamento de Saúde da Família (DSF/SAPS) com Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), atualmente sob a gestão do Ministério das Comunicações (MCom), conforme Lei 14.074 de 14/10/2020, por meio da Rede Nacional de Pesquisa e Ensino (RNPE), e visa informatizar até 16 mil Unidades de Saúde da Família (USF), considerando a Estratégia de Saúde Digital (ESD2B) e a crise emergencial ocasionada pela Pandemia COVID-19.

A RNP é responsável pela execução do projeto e a coordenação é feita pelo DATASUS, promove a conexão à Internet, através da contratação de provedores privados, de USFs que não dispõem de conexão adequada para a gestão integral do Sistema Único de Saúde (SUS) de menor complexidade.

No mês de abril, a RNP publicou o termo de referência da 4ª chamada, que tem por objetivo apresentar os requisitos técnicos, as condições comerciais, administrativas e os prazos para a seleção e contratação de provedor, para a prestação de serviços de telecomunicações, incluindo a instalação, ativação, operação e manutenção de 1.760 conexões de acesso à Internet para as USFs que ainda não sejam atendidas pelo serviço de Internet.

Para saber mais e ter acesso ao termo de referência, acesse a página

<https://www.mp.br/conexao-usf>

ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL É UMA PARCERIA UFG E MINISTÉRIO DA SAÚDE



O Curso de Especialização em Saúde Digital, na modalidade à distância, da Universidade Federal de Goiás - UFG, tem como objetivo principal promover o aprimoramento e/ou a qualificação no contexto das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) em saúde, com vistas à melhoria dos processos de trabalho, de gestão e da qualidade da atenção à saúde no SUS.

Este curso destina-se à gestores municipais e estaduais de saúde; profissionais da tecnologia da informação que atuam no âmbito do SUS e profissionais de saúde, preferencialmente aqueles que compõem as equipes da ESF, diplomados em cursos de graduação reconhecidos pelo Ministério da Educação, com interesse de formação em saúde digital.

O curso terá carga horária de 450 horas com duração de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por mais três meses, distribuídos em um calendário acadêmico de atividades de estudo, aulas, atividades práticas à distância, avaliações e defesa de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

O edital inicial foi publicado em 27 de janeiro deste ano e o período de inscrição ocorreu entre 01/02 até 03/03. Em 11 de abril foram realizadas as provas online da Fase 1 e no último dia 28 foram divulgadas as listas com o resultado final dessa Fase. Foram 11.910 inscrições homologadas, 865 aprovados na Fase 1 que estavam aptos a permanecer no processo seletivo. O resultado final da Fase 2 será divulgado em 26/05, conforme cronograma.

Veja a lista com os nomes dos aprovados na Fase 1 e o cronograma:

<https://especializacao.cgis.ufg.br/pr/resultadofinal>

<https://especializacao.cgis.ufg.br/pr/cronograma>

As aulas da Especialização em Saúde Digital estão previstas para iniciar a partir do dia 20/07 deste ano.

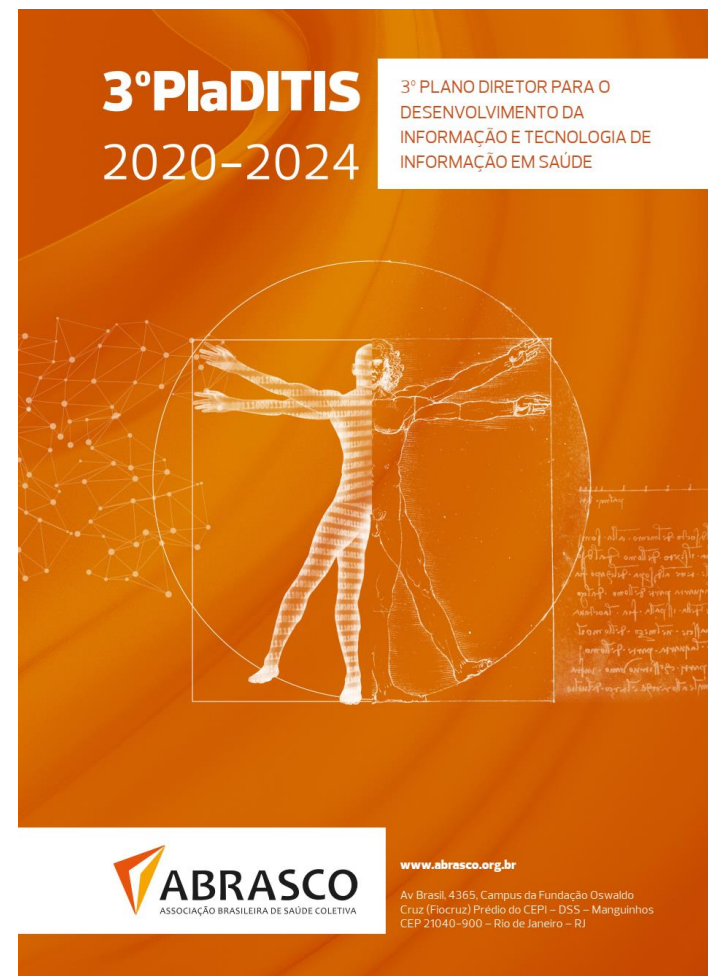
<https://especializacao.cgis.ufg.br/p/home>

Benefícios e Danos no uso de algoritmos nas decisões automatizadas em Saúde



Reforma Sanitária e GTISP Abrasco

- ❑ Histórico. CRFB 1988. Leis orgânicas.
- ❑ PladITIS I, II e III → Informação em Saúde como um Bem Público



Princípios do SUS na saúde digital

- ❖ Universalidade, Equidade e Integralidade
- ❖ Serviços de forma hierarquizada e regionalizada
- ❖ Saúde privada complementar à saúde pública



BENEFÍCIOS x DANOS DA IA

BENEFÍCIOS

- Organização e otimização da rede de serviços.
- Apoio ao diagnóstico clínico individual.
- Aprendizagem de máquina para aperfeiçoamento de diretrizes e protocolos de acordo com necessidades regionais (SOF)
- Aplicações na educação permanente.

DANOS

- Algoritmos que reproduzam mecanismos da necropolítica, estigma, racismo entre outras formas de exclusão.
- Reprodução de gerações de profissionais de saúde “preguiçosas” e “inseguras” em relação à anamnese sem apoio tecnológico.
- Brechas legais no financiamento da saúde, tendendo a beneficiar transnacionais.

Regulação da IA no SUS



MARCOS REGULATÓRIOS E DE GESTÃO - Prazos

- **Curto** (para ontem!) – 1) Agilizar os ressarcimento da saúde suplementar para o SUS e diminuir a isenção fiscal da saúde privada a fim de aliviar o subfinanciamento crônico da saúde pública (investimento em pesquisa e infraestrutura). 2) Bancos de dados dos SIS em conformidade com a LGPD, conservando a cadeia de custódia do registro eletrônico de saúde. 3) Regular a tutela da saúde em nível internacional, principalmente, a de biobancos e troca de dados genéticos em geral.
- **Médio** – Incorporação de algoritmos clínicos e de planejamento de serviços de saúde com IA, envolvendo a ANVISA, CNS e Conitec.
- **Longo e Permanente** – Garantir no desenvolvimento da solução de IA princípio da UNIVERSALIDADE do serviço e a saúde como DIREITO DE TODOS.

Sistemas Descentralizados ≠ Anarquia Digital

- Princípios da regionalização X tensão dos sistemas. Exemplo da discussão sobre o cartão SUS - CPF, INSS ou cadastro independente?
- Como fiscalizar gastos com a saúde. Sistemas, conectores e dados são os novos insumos de saúde e a exportação de divisas no cenário nacional da assistência à saúde?
- SUBSTITUIR a Saúde Data-driven por Saúde Life-driven.
- HAVERÁ UMA CLÍNICA HACKER ?

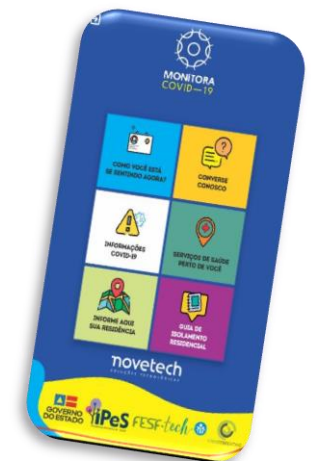


Os Dados Virais

<https://youtu.be/tjM3Pa1EXt4>

Duração: 2min

Fonte: Data Privacy Association



Referências

1. Morales HMP, Guedes M, Silva JS, Massuda A. COVID-19 in Brazil—Preliminary Analysis of Response Supported by Artificial Intelligence in Municipalities. *Frontiers in Digital Health*. 2021;3:52.
2. Associação Brasileira de Saúde Coletiva. 3º PLANO DIRETOR PARA O DESENVOLVIMENTO DA INFORMAÇÃO E TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE [Internet]. Associação Brasileira de Saúde Coletiva; 2021 [citado 6 de julho de 2021]. Disponível em: https://www.abrasco.org.br/site/gtinformacoesensaudepopulacao/wp-content/uploads/sites/13/2021/04/plad4_VF.pdf
3. Brasil M da S. Portal da Secretaria de Atenção Primária a Saúde [Internet]. 3º Ciclo do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da APS. [citado 20 de julho de 2021]. Disponível em: <http://aps.saude.gov.br/ape/pmaq/ciclo3/>
4. Obermeyer Z, Powers B, Vogeli C, Mullainathan S. Dissecting racial bias in an algorithm used to manage the health of populations. *Science*. 25 de outubro de 2019;366(6464):447–53.
5. Presidência da República, Secretaria-Geral, Subchefia para Assuntos Jurídicos. LEI Nº 13.709, DE 14 DE AGOSTO DE 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). 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. [Internet]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709compilado.htm
6. Silva AB, Sindico SRF, Carneiro AC, Henrique SM, Fernandes AG, Gomes JP, et al. COVID-19 Remote Consultation Services and Population in Health Inequity-Concentrating Territories: A Scoping Review. *Telemedicine and e-Health*. 7 de julho de 2021;tmj.2021.0145.
7. Magalhães M. Desafios da Gestão de uma Base de Dados de Identificação Unívoca de Indivíduos: a experiência do Projeto Cartão Nacional de Saúde no SUS [Internet]. [Rio de Janeiro]: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca; 2010. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/2336>

FROM THIS MOMENT
DESPAIR ENDS
AND PARTIES BEGIN

