



**36º CONGRESSO DE
SECRETÁRIOS
MUNICIPAIS DE SAÚDE DO
ESTADO DE SÃO PAULO**

11ª MOSTRA DE EXPERIÊNCIAS 12º PRÊMIO DAVID
EXCELOS DOS MUNICÍPIOS CAPISTRANO
1 A O F E R O 2 0 2 3

Curso

Sistemas de Informação

Contextos

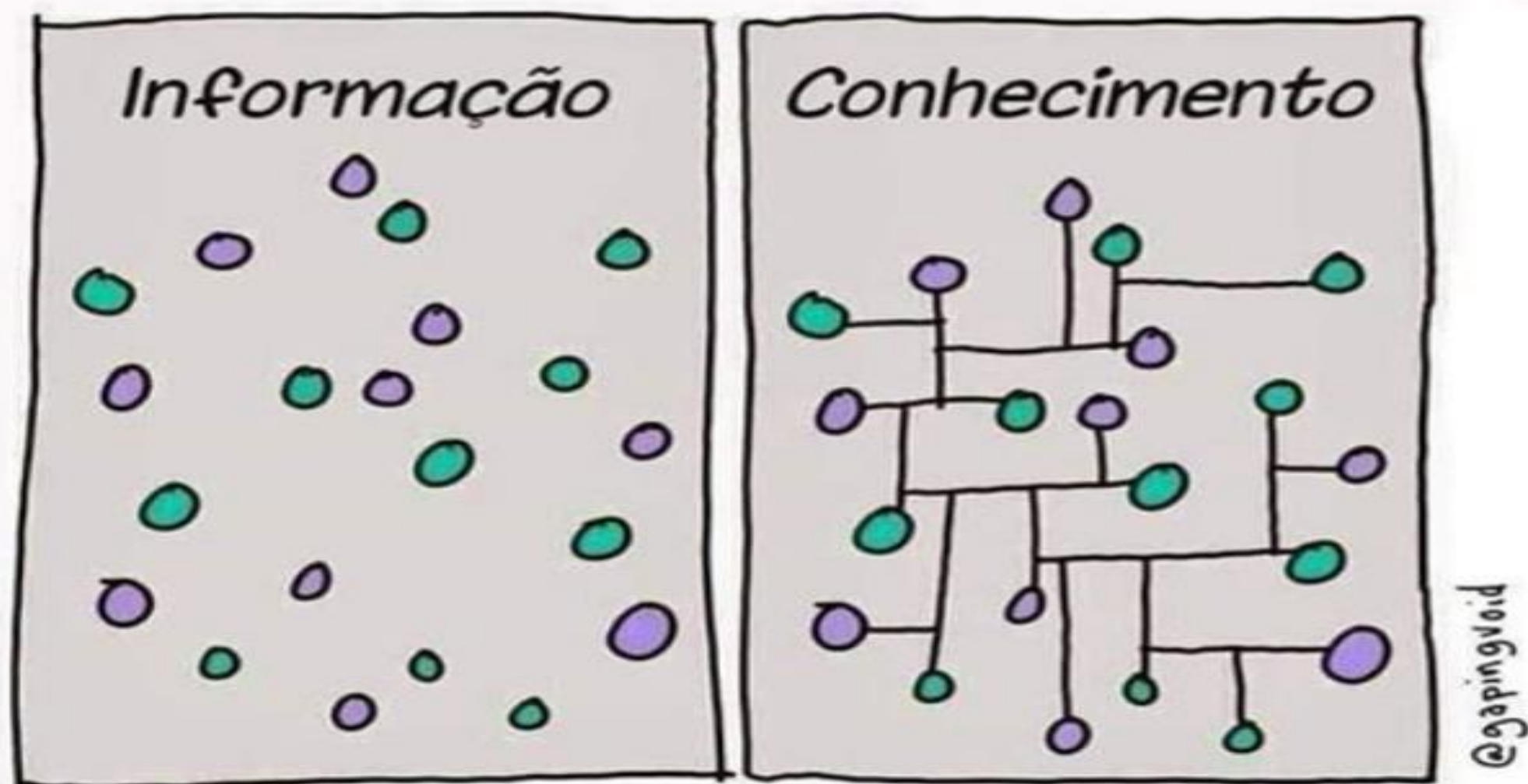
Troccoli – SMS-SP

Contexto 01

Informação não é conhecimento

O conhecimento corresponde a uma série de informações criticamente assimiladas e estruturadas pelo indivíduo, e que lhe permite entender e se pôr no mundo, transformando-o

Conhecimento = Liberdade



Retirado do Facebook

A questão é que, nos tempos de agora, com a informação disponibilizada em pequenos tamanhos e em exposições rápidas, o momento intelectual de juntá-las, articulá-las e construir o próprio conhecimento passou a ser algo “quase raro”.



No atual momento histórico do país, onde, na fracassada ameaça à democracia utilizou-se largamente de deturpações e de falsas notícias, vivenciamos o quanto é fundamental a informação, particularmente a informação referente ao setor saúde.

Tais fatos evidenciam e reafirmam a central necessidade de discutirmos a produção, distribuição e utilização ética da informação em saúde.

Contexto 03

Estrutura da Informação no MS

1. Gabinete da Ministra
2. Secretarias:
3. Coordenadorias Gerais:

Secretarias:

1. Executiva - SE
2. Atenção Primária – SAPS
3. Atenção Especializada à Saúde – SAES
4. Ciências, Tecnologia, Inovação e Complexo da Saúde – SECTICS
5. Vigilância em Saúde e Ambiente - SVSA
6. Saúde Indígena – SESAI
7. Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde - SGTES
8. **Informação e Saúde Digital – SEIDIGI**

<https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/quem-e-quem>

Secretaria de Informação e Saúde Digital

1. **Departamento de Saúde Digital e Inovação**
2. **Departamento de Informação e Informática do SUS**
3. **Departamento Monitoramento, Avaliação e Disseminação de**
Informações Estratégicas em Saúde

Contexto 04

Inovações Tecnológica

Big Data

Internet das Coisas

Inteligência Artificial

Exemplificando o contexto 04

Inteligência Artificial

ChatGPT

<https://chat.openai.com/auth/login?next=/chat>

ChatGPT



Examples

"Explain quantum computing in simple terms" →

"Got any creative ideas for a 10 year old's birthday?" →

"How do I make an HTTP request in Javascript?" →



Capabilities

Remembers what user said earlier in the conversation

Allows user to provide follow-up corrections

Trained to decline inappropriate requests



Limitations

May occasionally generate incorrect information

May occasionally produce harmful instructions or biased content

Limited knowledge of world and events after 2021



Quais os maiores problemas da Informação no SUS?

Existem vários problemas relacionados à gestão da informação no Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. Alguns dos maiores problemas incluem:

1. Falta de integração e padronização dos sistemas de informação: O SUS possui vários sistemas de informação diferentes, muitos dos quais não se comunicam adequadamente entre si. Isso dificulta a coleta, o compartilhamento e a análise de dados precisos e confiáveis sobre o sistema de saúde como um todo.
2. Falta de investimento em tecnologia da informação: Embora tenha havido melhorias nos últimos anos, o investimento em tecnologia da informação ainda é insuficiente para garantir um sistema de informação de qualidade no SUS. Isso afeta a qualidade da coleta, processamento e análise de dados, bem como a segurança da informação.
3. Falta de capacitação e treinamento de profissionais: A falta de capacitação e treinamento de profissionais de saúde em relação à gestão da informação e tecnologia da informação é um dos principais problemas do SUS. Sem o conhecimento adequado, muitos profissionais de saúde não conseguem lidar adequadamente com os sistemas de informação do SUS e contribuir para a melhoria do sistema.
4. Dificuldades na coleta e compartilhamento de informações entre as diferentes esferas do SUS: A falta de padronização dos sistemas de informação entre as diferentes esferas do SUS (federal, estadual e municipal) dificulta o compartilhamento e a integração de informações entre elas. Isso afeta a capacidade do SUS de fornecer uma assistência de saúde mais eficiente e coordenada.
5. Problemas de segurança da informação: A proteção adequada da informação em saúde é fundamental para garantir a privacidade e segurança dos dados dos pacientes. No entanto, o SUS ainda enfrenta problemas de segurança da informação, incluindo a falta de criptografia e autenticação adequadas, além de falhas na proteção contra ataques cibernéticos e outros riscos de segurança.

Como resolver os problemas de Informação do SUS?

Resolver os problemas de informação do SUS requer ações integradas e de longo prazo que envolvam investimentos em tecnologia da informação, capacitação de profissionais de saúde e padronização de sistemas de informação. Algumas possíveis soluções incluem:

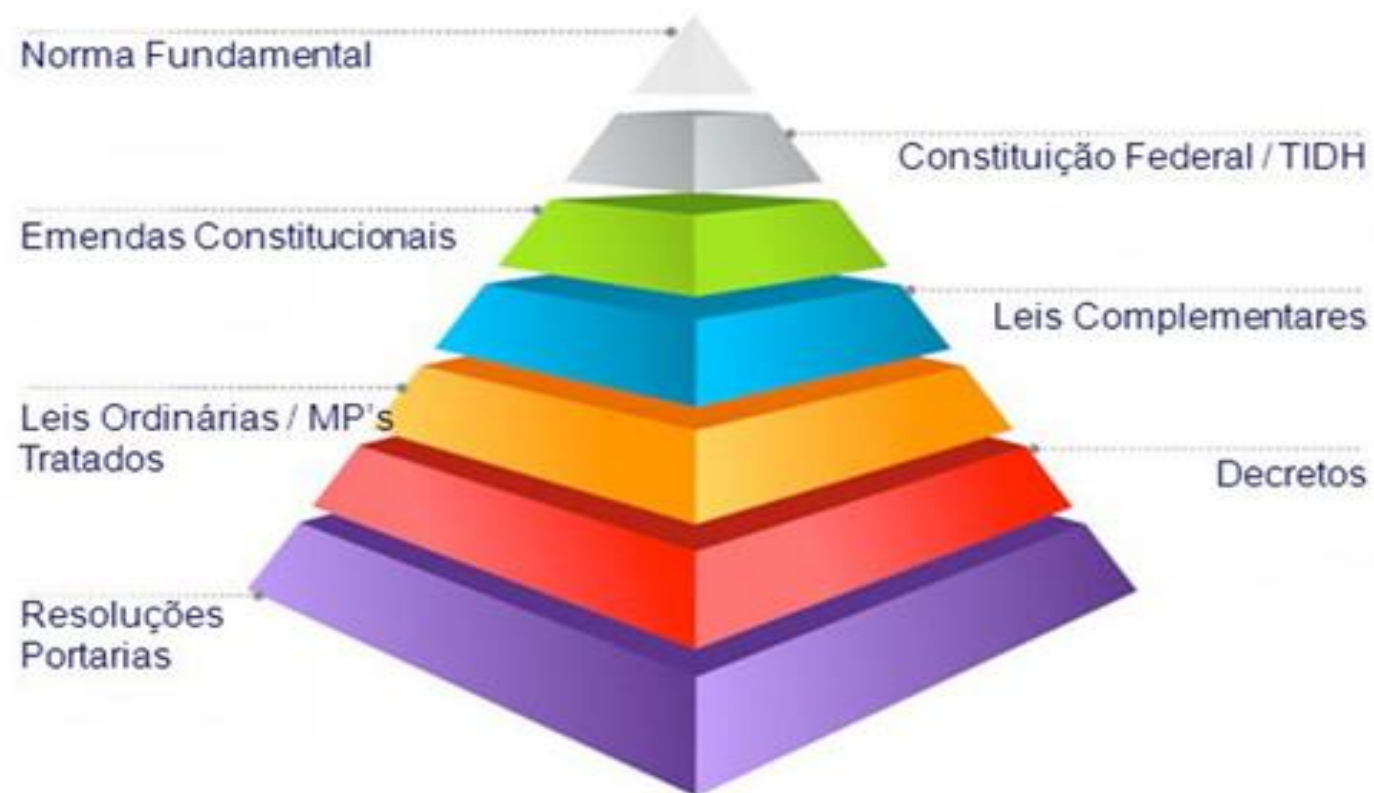
1. Investimento em tecnologia da informação: É fundamental investir em tecnologia da informação para melhorar a qualidade da coleta, processamento e análise de dados em todo o sistema de saúde. Isso inclui a aquisição de equipamentos, software e infraestrutura adequados para apoiar os processos de gestão da informação.
2. Padronização dos sistemas de informação: A padronização dos sistemas de informação é essencial para garantir que as informações sejam coletadas de maneira consistente e possam ser compartilhadas entre as diferentes esferas do SUS. Isso inclui a adoção de padrões de coleta de dados e de formatos de dados comuns.
3. Capacitação de profissionais de saúde: A capacitação de profissionais de saúde em relação à gestão da informação e tecnologia da informação é fundamental para garantir que eles possam usar os sistemas de informação de maneira eficaz e contribuir para a melhoria do sistema.
4. Melhoria do compartilhamento de informações: É necessário melhorar o compartilhamento de informações entre as diferentes esferas do SUS. Isso inclui a adoção de sistemas de informação integrados e a criação de protocolos e padrões de comunicação que permitam a troca de informações de maneira eficaz e segura.
5. Fortalecimento da segurança da informação: É fundamental investir na segurança da informação em saúde para garantir a proteção adequada dos dados dos pacientes. Isso inclui a adoção de medidas de segurança, como criptografia, autenticação e proteção contra ataques cibernéticos, além de políticas e procedimentos claros para lidar com a privacidade e segurança dos dados.
6. Monitoramento e avaliação contínua: É importante monitorar e avaliar continuamente o sistema de informação do SUS para garantir que ele esteja funcionando de maneira adequada e para identificar áreas que precisem de melhorias. Isso inclui a coleta regular de dados, análise e relatórios de desempenho.

Contexto 05 – Marcos Legais

- 1. Lei do Marco Civil da Internet**
- 2. Lei de Acesso à Informação - LAI**
- 3. Lei Geral de Proteção dos Dados -LGPD**
- 4. *Resolução* da Política Nacional de Informação e Informática - PNIIS**

Hierarquia das Normas

PIRÂMIDE DE KELSEN



***Política Nacional de Informação e
Informática em Saúde (PNIIS).***

RESOLUÇÃO Nº 659, DE 26 DE JULHO DE 2021

CNS

Possui 24 artigos

Distribuídos em 5 capítulos

CAPÍTULO I - DISPOSIÇÕES GERAIS

CAPÍTULO II - DAS DIRETRIZES ESPECÍFICAS DA PNIIS

**CAPÍTULO III - DAS RESPONSABILIDADES DOS CONSELHOS DE SAÚDE, DAS
ESFERAS DE GESTÃO DO SUS, DOS ESTABELECIMENTOS DE
SAÚDE, DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE E DOS USUÁRIOS**

CAPÍTULO IV - DO MONITORAMENTO E DA AVALIAÇÃO

CAPÍTULO V - DISPOSIÇÕES FINAIS

Construção da PNIIS

- 1. Criação de um grupo de trabalho - GTPNIIS/CNS**
- 2. Consulta pública**
- 3. Aprovação ad referendum pelo presidente do CNS**

Art. 01 - A PNIIIS destina-se a orientar as ações:

- 1. Das unidades do Ministério da Saúde e entidades vinculadas;**
- 2. Dos gestores de saúde das três esferas de governo;**
- 3. Das entidades públicas e privadas de saúde;**
- 4. Dos prestadores de serviços de saúde e tecnologia, públicos e privados;**
- 5. Dos profissionais da área de saúde;**
- 6. Dos usuários dos serviços de saúde; e**
- 7. Das instâncias de controle social.**

Art. 2º São princípios da PNIIS: (12 princípios)

- 2. Fomento à gestão e à produção dos dados e informação em saúde, como elementos capazes de gerar conhecimento, na totalidade das ações de atenção, gestão, auditoria, pesquisa, controle e participação social, de modo a fundamentar ações de vigilância em saúde e formulação de políticas públicas;**
- 3. Democratização dos dados e informação em saúde como dever das entidades no âmbito do SUS;**
- 4. Promoção do acesso aberto aos dados e à informação em saúde como direito do cidadão;**

Art. 2º São princípios da PNIIS:

- 6. Preservação da autenticidade, da integridade, rastreabilidade e da qualidade da informação em saúde, observado o disposto na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, Lei Geral de Proteção de Dados;**
- 7. Confidencialidade, privacidade, proteção de dados e segurança da informação de saúde pessoal como direito de todo indivíduo;**
- 8. Autonomia do usuário na decisão sobre o compartilhamento dos seus dados de saúde com profissionais da área de saúde que atuem na sua assistência, com órgãos de pesquisa ou com órgãos ou entidades de saúde públicas e privadas, respeitadas as obrigações legais de compartilhamento para vigilância em saúde e gestão da saúde pública;**

LGPD

Art. 2º São princípios da PNIIS:

11.Reconhecimento da Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS), prevista no art. 254 A da Portaria de Consolidação nº 1/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, como a plataforma nacional de integração de dados em saúde no país;

DAS DIRETRIZES ESPECÍFICAS DA PNIIS

Art. 3º A implementação da PNIIS deve ocorrer em observância às diretrizes específicas de que trata este Capítulo, organizadas nas seguintes prioridades:

- 1. Governança e gestão no âmbito da PNIIS;**
- 2. Informatização das instituições de saúde públicas e privadas;**
- 3. Suporte à melhoria da atenção à saúde;**
- 4. Engajamento do usuário como protagonista da sua saúde;**
- 5. Formação e capacitação de recursos humanos;**
- 6. Ambiente de conectividade em saúde; e**
- 7. Ecossistema de inovação.**

Art. 4º São diretrizes gerais de governança e gestão da PNIIS: (14 diretrizes)

- 4. Fortalecimento da participação da sociedade na tomada de decisão da PNIIS;**
- 11. Fortalecimento de mecanismos de articulação institucional por gestores de saúde, públicos e privados, com vistas à integração dos sistemas de informação em saúde;**
- 12. Fortalecimento e criação de mecanismos de articulação institucional por gestores de saúde, públicos e privados, com vistas à integração dos sistemas de informação em saúde à **RNDS** e adoção de ações referentes à implementação da PNIIS no processo de planejamento regional integrado;**
- 13. Pactuação prévia, nas respectivas comissões intergestores, para o desenvolvimento e implantação de sistemas de informação em saúde de base nacional ou estadual, com tecnologias compatíveis e integradas;**

Olhando os dados do SIA

Produção Ambulatorial do SUS - Santa Catarina - por local de atendimento			
Qtd.aprovadaQtd.apresentada por Procedimento			
Município: 421920 VIDAL RAMOS		População - 2020 = 6.329 hab	
Período:2022			
Procedimento	Qtd.apresentada	Qtd.aprovada	Glosas
0301100039 AFERICAÇÃO DE PRESSÃO ARTERIAL	2.175.405	2.175.405	-
0214010015 GLICEMIA CAPILAR	2.158.803	2.158.803	-
0101040024 AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA	1.438.297	1.438.297	-
0301100152 RETIRADA DE PONTOS DE CIRURGIAS (POR PAC)	1.438.028	1.438.028	-
0301060096 ATENDIMENTO MÉDICO EM UNIDADE DE PA	727.483	8.962	- 718.521
0414020138 EXODONTIA DE DENTE PERMANENTE	719.361	719.361	-
0309050049 SESSÃO DE AURICULOTERAPIA	719.354	719.354	-
0301010072 CONSULTA MÉDICA EM ATENÇÃO ESPECIALIZADA	13.638	13.638	-
0301010064 CONSULTA MÉDICA EM ATENÇÃO PRIMÁRIA	10.530	10.530	-
0301010030 CONSULTA DE NÍVEL SUPERIOR NA AB (EXCETO MÉDICO)	7.063	7.063	-
0301010110 CONSULTA PRÉ-NATAL	420	420	-
Total	61.937.454	23.126.324	- 38.811.130

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS) - TabNet Datasus

Art. 7º São diretrizes da PNIIS quanto ao engajamento do usuário como protagonista da sua saúde: (7 diretrizes)

- 2. Promoção, por gestores de saúde públicos e privados, da alfabetização digital em saúde (educação em saúde digital), de forma a atuar sobre os determinantes sociais da saúde, a possibilitar que o usuário utilize as soluções digitais e usufrua de seus benefícios no cuidado de sua saúde e de seus familiares;**
- 3. Promoção do uso de soluções de tecnologia de informação e comunicação que possibilitem aos Conselhos de Saúde a análise e avaliação dos benefícios da saúde digital, a sistematização de informações, o acompanhamento das ações em saúde e a participação da comunidade;**

Art. 8º São diretrizes da PNIIIS quanto à formação e capacitação de recursos humanos: (7 diretrizes)

- 5. Estímulo ao reconhecimento da Saúde Digital como área de conhecimento, incentivando e fortalecendo a formação de docentes e pesquisadores capacitados ao exercício do magistério, pesquisa e inovação nessa área, além de profissionais especializados, com relevância para a criação de programas de pós-graduação stricto sensu, com especial relevância aos de natureza profissionalizante e com uso de ensino híbrido, com ampla colaboração das universidades públicas e privadas;**
- 6. Incentivo à inserção da saúde digital nos processos formativos desenvolvidos pela rede de escolas de governo vinculadas ao Ministério da Saúde e às Secretarias de Saúde estaduais, do Distrito Federal e municipais privilegiando a associação com universidades públicas e privadas, e de redes colaborativas de educação;**

Art. 17. Compete às Secretarias de Saúde dos municípios e do Distrito Federal:

- 1. Implementar as ações em saúde digital em consonância com a PNIIS, conforme previsto nos instrumentos de planejamento do SUS;**
- 2. Apoiar a gestão do credenciamento dos estabelecimentos de saúde junto à RNDS;**
- 3. Prestar o suporte quanto à utilização da RNDS no seu território; e**
- 4. Monitorar e avaliar a qualidade dos dados e informações transmitidas à RNDS dos estabelecimentos sob sua gestão.**

Art. 18. Compete aos estabelecimentos de saúde em todo o território nacional:

- 1. Realizar, de maneira gradativa, conforme planejamento estipulado pelas esferas de gestão, por meio do CGSD, as adequações necessárias em seus sistemas de informação relativas ao uso da RNDS;**
- 2. Enviar os dados e informações referentes aos atendimentos em saúde à RNDS para a composição do histórico clínico dos pacientes, conforme os protocolos operacionais definidos;**
- 3. Disponibilizar, fidedignamente e em tempo oportuno, as informações definidas como necessárias pelo Ministério da Saúde, Secretaria de Estado da Saúde e Secretaria Municipal de Saúde ou do Distrito Federal;**
- 4. Assegurar os procedimentos necessários para propiciar a segurança dos dados pessoais de saúde; e**
- 5. Zelar pela privacidade e confidencialidade dos dados pessoais de saúde a que tenha acesso.**

INDICAÇÕES

25º Ciclo de Debates do NETHIS - Núcleo de Estudos sobre Bioética e Diplomacia em Saúde da Fiocruz

O FUTURO DA SAÚDE DIGITAL NO SUS

Espaço de diálogo acerca dos avanços científicos e tecnológicos e das inovações na Era Digital, com vistas a propor estratégias para ampliar o acesso, para garantir a equidade e para mitigar os riscos no contexto do SUS ante os desafios da mundialização.

09 MAR - Inteligência Artificial, Desenvolvimento e Desigualdades em Saúde

23 MAR - Exclusões e Silenciamento nos Espaços Digitais

27 ABR - Sofrimento Mental na Era Digital

25 MAI - Dimensões Éticas da Transformação Digital em Saúde

22 JUN - Saúde Digital e Complexo Econômico-Industrial

<https://bioeticaediplomacia.org/ciclo-novo-proximos-ciclos/>

Outra Saúde

<https://outraspalavras.net/outrasaude/>

Outras palavras

<https://outraspalavras.net/>