

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE



ArticulaRRAS
DCNT - GESTORES

O ArticulaRRAS é um projeto que surgiu para apoiar gestores e equipes de saúde dos municípios do estado de São Paulo (SP), na promoção da saúde, prevenção e cuidado da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus (DM), Obesidade, **seus** fatores de risco e determinantes sociais envolvidos. O conhecimento disponível sobre a importância e as estratégias de atuação da Atenção Primária à Saúde (APS) é abundante e pode ser acessado de diferentes formas. Neste curso a proposta é apresentar uma breve contextualização das ferramentas indispensáveis para a atuação dos gestores, as quais estejam em sintonia com as tendências atuais.

A revolução digital vem se instalando rapidamente no setor da saúde. No entanto, como inserir de forma efetiva essas aceleradas inovações tecnológicas na rotina dos serviços? **E como** preparar as equipes de tecnologia da informação (TI) e de saúde para o uso dessas tecnologias, ter acesso à infraestrutura necessária e fazer bom uso, priorizando sempre o cuidado? É o que colocamos em debate neste módulo.

O Sistema Único de Saúde tem buscado responder **esses desafios**, aprimorando o(s) Sistema(s) de Informação em Saúde, **com o objetivo de integrar, colher e entregar informação**, e tem melhorado nesse sentido. As equipes de saúde têm o importante papel de produzir a informação e muitas vezes sentem-se pressionadas frente a tantas outras demandas que aparecem durante o trabalho. Muitas vezes, a falta de condições operacionais e de habilidades para a produção e uso da informação torna a ação meramente mecânica. **Os** dados são registrados com a única finalidade de cumprir condicionalidades do serviço de forma desconectada de uma prática baseada em evidência.

As tecnologias da informação e comunicação têm gerado **positivo** na gestão do SUS e na qualidade dos cuidados prestados aos brasileiros. Os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) desempenham um papel fundamental na coleta, armazenamento, gerenciamento e análise de dados relacionados à saúde. **Isso permite** que profissionais de saúde e gestores tomem decisões embasadas em evidências, seja no nível nacional, estadual ou local. A informatização dos serviços de saúde também tem facilitado em muito o processo de trabalho das equipes de saúde, viabilizando os registros e o monitoramento do cuidado. Esse é um caminho sem volta,

muito se tem apostado nas tecnologias da informação e nas soluções mediadas pela inteligência artificial para a otimização da gestão e dos processos de cuidado.

Um dos principais objetivos dos Sistemas de informação em Saúde é facilitar o acesso rápido e preciso a informações relevantes. Os profissionais de saúde podem acessar registros eletrônicos de usuários, resultados de exames, históricos médicos e outros dados críticos de forma mais eficiente do que os métodos tradicionais em papel. Isso não apenas economiza tempo, mas também reduz erros de interpretação e melhora a continuidade do atendimento, garantindo que os profissionais de saúde tenham uma visão abrangente do histórico de saúde de cada pessoa.

Diante de tantas demandas apresentados aos serviços, tem sido um grande desafio estabelecer rotinas eficazes, eficientes e efetivas para a produção de dados. E isso, se torna ainda mais complicado quando não existe clareza sobre a importância e a finalidade do dado. Quando existe uma inversão dos propósitos e os dados passam a ser produzidos apenas para cumprir condicionalidades. A produção de dados de qualidade por parte dos municípios desempenha um papel fundamental no desenvolvimento local e na tomada de decisões eficazes, o que nem sempre é levado em conta. Além disso, a produção de dados de qualidade transcende barreiras geográficas e se estende a todos os aspectos da administração pública, afetando diretamente a qualidade de vida dos cidadãos, visto que os dados retroalimentam o ciclo das políticas públicas.

A disponibilidade de dados confiáveis promove a transparência na administração pública. Os cidadãos têm o direito de acessar informações sobre si, sobre como os recursos públicos estão sendo utilizados e como os serviços estão sendo prestados. Dados de qualidade facilitam a prestação de contas e fortalecem a confiança entre governantes e governados.

Na pandemia de Covid-19, certamente, os gestores de saúde puderam dimensionar o quanto os dados são importantes em situações de emergência, como desastres naturais ou pandemias. **A disponibilidade de dados precisos** é crucial para uma resposta eficiente.

O SUS tem um complexo sistema de informação, no entanto, outros sistemas e bases de dados públicos, contribuem com dados e indicadores para a tomada de decisão em saúde, em especial, quando se leva em conta os determinantes sociais da saúde na tomada de decisão. Dados municipais de qualidade permitem o monitoramento constante dos indicadores sociais, da saúde, da educação, da economia e da segurança. Isso ajuda a identificar tendências ao longo do tempo e avaliar o impacto das políticas implementadas, manter ou redirecionar as ações em curso.

Vejamos o exemplo do DATASUS - Departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil, órgão da Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa do Ministério da Saúde, que tem como responsabilidade coletar, processar e disseminar informações sobre saúde. Por meio do DATASUS podemos acessar diferentes sistemas de informação da saúde, que nos fornecem informações hospitalares, ambulatoriais, de agravos de notificação compulsória, mortalidade, do programa nacional de imunização, da atenção básica, do registro dos estabelecimentos de saúde.

SIH (Sistema de Informações Hospitalares)

SIA (Sistema de Informações Ambulatoriais)

SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação):

SIM (Sistema de Informações sobre Mortalidade)

SI-PN(Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações)

SISAB (Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica)

CNES (Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde)

CNS (Cadastro Nacional de Usuários do SUS)

SISVAN (Sistema Nacional de Vigilância Sanitária)

SISCAN (Sistema Câncer útero e Mama)

Saúde Suplementar (sistemas privados)

Na Atenção Primária à Saúde, é por meio do Sistema de Informação do Sistema Único de Saúde, o e-SUS, que a informatização dos serviços vem sendo progressivamente alcançada. O e-SUS tem como objetivo principal informatizar o processo de gestão da saúde pública no Brasil. Ele foi desenvolvido para otimizar o registro, o acompanhamento e a análise de informações relacionadas à saúde, proporcionando maior eficiência na gestão de recursos, no monitoramento das condições de saúde da população e na melhoria do atendimento aos pacientes. Entre as suas principais vantagens podemos citar centralização das informações de saúde em um único sistema, tornando mais fácil o acesso e a análise desses dados por profissionais de saúde, gestores e pesquisadores.

O e-SUS tem **os seguintes objetivos:**

- Melhorar a qualidade do atendimento ao paciente, fornecendo aos profissionais de saúde informações atualizadas e completas sobre o histórico do usuário, tratamentos anteriores e resultados de exames.
- Facilitar a gestão de recursos da saúde, permitindo a alocação adequada de pessoal, equipamentos e suprimentos com base nas necessidades da população atendida.
- Facilitar a vigilância epidemiológica, permitindo o acompanhamento de doenças e a detecção precoce de surtos ou epidemias.
- Permitir o acompanhamento de pacientes com doenças crônicas, como diabetes e hipertensão, para garantir tratamentos adequados e reduzir complicações.
- Permitir o agendamento de consultas e exames, reduzindo as filas e o tempo de espera dos pacientes.

Em resumo, o e-SUS é uma ferramenta fundamental para melhorar a qualidade da saúde pública no Brasil, garantindo uma gestão mais eficiente, um atendimento mais adequado aos pacientes e o acompanhamento das condições de saúde da população.

Agora vamos falar sobre a contratação de sistemas próprios, prática que vem sendo adotada ao longo dos anos pelos municípios que consideram os desenvolvidos pelo SUS insuficientes para as suas demandas. Frente a decisão de criação/contratação de um sistema próprio as primeiras perguntas a serem respondidas são: Todas as funcionalidades dos sistemas do SUS foram devidamente exploradas? Sabemos usar devidamente esses sistemas? Quais as deficiências dos sistemas do SUS para as demandas do nosso município? Esse outro sistema complementar a ser contratado preserva a diversidade de dados, informações e relatórios proporcionados pelos sistemas do SUS? Será mais seguro, eficaz e eficiente?

A contratação de sistemas de informação próprios pode trazer desvantagens e desafios. Embora possa haver situações em que essa abordagem faça sentido, é importante considerar algumas críticas e preocupações associadas a essa prática. Veja, não estamos falando que sistemas não devem ser contratados pelos municípios, mas estamos deixando algumas reflexões importantes, que devem ser realizadas se o município escolher a contratação de um sistema próprio.

- Desenvolver e manter um sistema de informação próprio pode ser extremamente caro para os municípios. Isso inclui custos iniciais de desenvolvimento, além de despesas contínuas de manutenção, atualização e suporte técnico. Esses gastos podem ser excessivos, especialmente quando os municípios são menores e possuem recursos financeiros limitados.

- Ao desenvolver um sistema muito específico, para atender a próprias necessidades e requisitos, corre-se o risco de falta de padronização e dificuldade de **integração** entre sistemas, dificultando a troca de informações e a colaboração entre as jurisdições. A falta de padronização também torna mais complexa a coleta e análise de dados em nível

regional ou nacional. É importante pensar nessa padronização ao se decidir pelo desenvolvimento de um sistema próprio.

- Sistemas de informação próprios podem ser mais suscetíveis a falhas e vulnerabilidades de segurança, uma vez que podem não ser tão bem testados ou atualizados quanto soluções mais amplas e consolidadas. Isso coloca em risco a integridade dos dados e a segurança das informações dos cidadãos.

- À medida que os municípios crescem ou suas necessidades mudam, os sistemas de informação próprios podem ter dificuldades em escalar para atender às demandas crescentes. Isso pode levar a problemas de desempenho e limitações na capacidade de expansão. Seria interessante discutir escala com a equipe contratada.

-Em muitos casos, os municípios são dependentes de fornecedores locais ou regionais para o desenvolvimento e suporte de seus sistemas personalizados. Isso pode limitar a competição e resultar em custos mais elevados devido à falta de concorrência.

-Municípios menores podem não ter acesso aos recursos humanos especializados necessários para o desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação complexos. Isso pode levar a problemas de capacidade e qualidade.

-A implementação e a manutenção de sistemas de backup eficazes são essenciais para proteger os dados contra perdas. Municípios com recursos limitados podem não investir o suficiente em soluções de backup robustas, o que pode levar à perda irreparável de dados em caso de falha do sistema. Necessário investigar "onde" ficam armazenados os backups e o tempo de atualização, da empresa contratada.

-A falta de planos adequados de recuperação de desastres pode ser uma falha crítica. Sem um plano eficaz para lidar com interrupções, como incêndios, inundações, ataques cibernéticos ou falhas de hardware, os dados podem ser perdidos de forma irreparável.

- À medida que a tecnologia avança rapidamente, os sistemas de informação personalizados podem ficar desatualizados mais facilmente. Isso requer investimentos contínuos para manter esses sistemas alinhados com as tendências tecnológicas atuais.

Em resumo, enquanto a customização de sistemas de informação pode ter suas vantagens em certos cenários, é importante pesar cuidadosamente as desvantagens e os desafios associados.

Para mitigar esses riscos, é importante que os municípios que optam por sistemas de informação próprios implementem práticas sólidas de segurança de dados, incluindo planos de backup e recuperação de desastres, treinamento adequado para pessoal envolvido na gestão de dados e investimentos em segurança cibernética. Além disso, é importante investigar a experiência de outros municípios com empresa da qual se pretende comprar o serviço. Peçam o portfólio da empresa, quais municípios **já a contrataram**, façam contato e busquem **identificar as principais fragilidades**. Essa busca de informação inclusive auxiliará na qualificação dos sistemas que se pretende desenvolver, ou mesmo adquirir pronto.