



FOICRUZ

# Concurso Público Fiocruz 2023

## Tecnologista em Saúde Pública

### Prova Discursiva

TE29

## Educação profissional de nível médio com ênfase em Prontuário Eletrônico em Saúde e Registro Eletrônico em Saúde na interface com Saúde Digital

### Espelho de Resposta

**Pontuação da Questão Discursiva conforme Anexo II do Edital nº 2, de acordo com a Unidade detentora da vaga.**

Espera-se que o candidato, no desenvolvimento do tema, tenha feito considerações técnicas adequadas sobre os seguintes pontos:

- Definição de fragmentação.
- Fatores associados à fragmentação.
- Definição de RDNS.
- Potenciais benefícios da RDNS.
- Potenciais riscos da RDNS.

#### a) A definição a fragmentação das informações em saúde:

A fragmentação das informações em saúde diz respeito à situação na qual os dados de saúde encontram-se dispersos em diversos sistemas de informação ou bancos de dados, sem integração ou comunicação eficaz entre eles. O fenômeno pode ocorrer em sistemas de informação de uma única organização de saúde ou em maior escala, envolvendo diferentes organizações de saúde, e até mesmo sistemas nacionais de saúde.

Na maioria dos países, a predominância é de um sistema fragmentado, com ênfase nas especialidades médicas e no tratamento de doenças, tendo o hospital como centro principal de atendimento, com alto custo e baixa qualidade. Neste cenário, a solução informatizada que predomina são os sistemas departamentais, ou seja, sistema de farmácia, sistema de admissão, transferência e alta hospitalar, sistema de centro cirúrgico, sistema de prescrição médica, dentre outros. Tais sistemas nem sempre apresentam características de integração e interoperabilidade.

O modelo de gestão da informação em saúde existente no Brasil caracteriza-se pela multiplicidade de instâncias coordenadoras, nas três esferas de governo, conformando uma gestão fragmentada, pulverizada que consolida a fragmentação dos SIS existentes. O aparelho de tomada de decisões se compõe de um complexo de burocracias que operam de modo relativamente autônomo e que têm suas competências, clientelas e percepções próprias dos problemas. Daí resulta um modo de tomada de decisão política que fragmenta e retraduz a interdependência dos problemas sociais.

A visão sobre a tríade saúde-doença-cuidado, cristalizada no Inamps e expressa nos seus SIS herdados pelo SUS, caracteriza-se por ser fragmentadora, ter como evento básico de interesse o procedimento médico em obediência à lógica assistencial biomédica, privilegiar as funcionalidades contábeis e organização de suas bases de dados por tipo de prestado, dados financeiros, sob a ótica da produtividade.

No caso do Estado brasileiro, este implementa suas políticas sociais de forma essencialmente tópica, atomizadora, fragmentadora em suas respostas às demandas sociais. As informações em saúde constituem um dos dispositivos deste Estado fragmentado, postas a serviço de específicas políticas de saúde e estruturadas para subsidiar a atuação dos seus aparelhos em face de determinados interesses e práticas institucionais.

**b) As razões pelas quais a fragmentação das informações é um problema para os sistemas de saúde**

Grande parte dos sistemas de informação em saúde são caracterizados pela lógica de controle contábil e/ou de monitoramento e controle de populações pelo Estado, e que operam ainda sob intensa fragmentação da informação em saúde, dificultando uma visão integral sobre o indivíduo acompanhado pelos serviços de saúde, sobre as questões coletivas, e ainda sob uma relação vertical entre o Governo Federal e os outros entes federados.

Observa-se que o usuário está fragmentado entre as diversas bases de dados existentes. Seus fragmentos povoam sistemas de informação que não se integram. Assim, o indivíduo perde sua identidade integral como sujeito pleno, não sendo possível que possa ter sua trajetória seguida e analisada.

A fragmentação dos dados, portanto, limita a tomada de decisão, uma vez que a incapacidade de acessar um registro de saúde completo pode levar a um diagnóstico impreciso, atrasos no tratamento, e a omissão de informações sobre alergias e condições pré-existentes.

Além disso, a fragmentação dificulta a coordenação do cuidado, podendo resultar na repetição de procedimentos, registros e em tratamentos redundantes. Essa falta de integração contribui para ineficiências operacionais e desperdícios, aumentando os custos e impactando diretamente na eficiência do sistema de saúde.

A forma atomizada e fragmentada de atuação dos dispositivos de Estado dissipa /dilui sua potência de enfrentamento dos desafios, cada vez mais complexos da atualidade. Ao mesmo tempo serve para delimitar os espaços reivindicatórios acarretando obstáculos à atuação dos movimentos sociais.

A fragmentação de dados é tratada como um desafio não só para o SUS, mas para outros sistemas de saúde. Ela pode ser exacerbada por políticas de austeridade e falta de investimento contínuo em saúde, especialmente em momentos de crise econômica. Essa fragmentação não apenas dificulta o acesso e a qualidade do cuidado, mas também representa uma barreira para a implementação efetiva de políticas de saúde pública que visam à universalidade, integralidade e equidade no cuidado.

**c) Como a Rede Nacional em Saúde propõe superar a fragmentação das informações em saúde;**

A Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS) consiste em uma plataforma nacional voltada à integração e à interoperabilidade de informações em saúde entre estabelecimentos de saúde públicos e privados e órgãos de gestão em saúde dos entes federativos, para viabilizar o acesso à informação em saúde necessário à continuidade do cuidado do cidadão.

Com a RNDS pretende-se realizar a integração de dados de diferentes fontes, tais como prontuários eletrônicos de pacientes, registros de vacinação, exames laboratoriais e de imagem, entre outros. Dessa forma, ao obter dados completos, a tomada de decisão torna-se mais precisa em todos os âmbitos, melhorando a qualidade do serviço prestado.

A centralização dos dados também é uma proposta da RNDS. Com os dados centralizados, os profissionais de saúde, gestores e pacientes terão acesso às informações necessárias para melhor tomada de decisão. Ainda que se fale em federalização da RNDS, a proposta vigente é de centralização dos dados.

Além da integração e centralização, a RNDS propõe a implementação de padrões técnicos e semânticos que permitirão a comunicação entre diferentes sistemas de informação em saúde, possibilitando que estes compartilhem dados.

Integrar os registros de prescrição e dispensação de medicamentos à RNDS permite um controle mais efetivo sobre o uso de medicamentos, ajudando a prevenir a automedicação e o uso inadequado de substâncias. Essa ação, facilita o monitoramento da aderência ao tratamento por parte dos pacientes e pode ajudar a identificar possíveis interações medicamentosas prejudiciais, melhorando a segurança do paciente.

O registro de atendimento clínico engloba uma vasta gama de informações sobre o histórico de saúde do paciente, incluindo diagnósticos, procedimentos realizados, internações e consultas. A disponibilidade desses dados na RNDS oferece uma visão integral da trajetória de saúde do paciente, melhorando a continuidade do cuidado. Isso permite que profissionais de saúde diferentes, inclusive em especialidades distintas, tenham acesso ao histórico clínico completo do paciente, possibilitando um atendimento mais coordenado e eficaz.

A RNDS também se propõe a ser uma catalisadora de inovações no setor de saúde, promovendo a inteligência artificial e tecnologias emergentes. Graças à disponibilização de dados de alta qualidade, torna-se viável a integração com a Internet das Coisas (IoT), possibilitando mudanças na forma como os cuidados de saúde são entregues e gerenciados. Este cenário favorece uma saúde mais conectada e inteligente, onde a personalização do tratamento e a eficiência operacional se tornam cada vez mais alcançáveis.

A RNDS possibilita o controle e na gestão de dados e situações de saúde, contribuindo para o fortalecimento da capacidade de resposta do sistema de saúde. Por meio da integração de dados, a RNDS facilita a verificação completa do ciclo vacinal, o que, por sua vez, possibilita a implementação de estratégias de saúde pública mais focadas e adaptadas às necessidades de grupos populacionais específicos. Adicionalmente, a conexão e o monitoramento contínuo dos dados de saúde populacional permitem ações de vigilância em saúde.

*d) As limitações e riscos da Rede Nacional de Dados em Saúde considerando o contexto do Sistema Único de Saúde.*

A RNDS tem o foco no registro de dados clínicos. Desse modo, a ausência de dados demográficos, socioeconômicos e ambientais potencialmente limita uma análise dos determinantes sociais que contribuem para as condições de saúde da população. Sem considerar esses fatores, pode-se perder oportunidades de prevenção de doenças e promoção da saúde.

O foco no registro clínico individual, ainda que gere benefícios para as ações de atenção à saúde, pode negligenciar os amplos determinantes sociais, econômicos e ambientais de saúde. Esse risco pode representar um enfraquecimento da perspectiva de Saúde Coletiva.

A centralização de dados pode criar vulnerabilidades de segurança, ao facilitar a execução de ataques cibernéticos em larga escala. Isso ocorre porque, conhecendo a localização exata da infraestrutura de dados, os invasores podem direcionar seus esforços de forma mais eficiente. Além disso, a detecção e resposta a incidentes de segurança tornam-se mais complicadas em ambientes centralizados. Em contraste, a distribuição dos dados pode simplificar a identificação da origem de vazamentos, uma vez que a dispersão das informações exige que os ataques sejam mais difusos e, portanto, potencialmente mais fáceis de serem notados e contidos.

Pelo fato de possuir uma estrutura complexa e baseada em serviços terceirizados, a RNDS pode gerar dependência tecnológica. Essa dependência se manifesta em diversos aspectos críticos, incluindo a infraestrutura necessária para suportar a rede, a capacitação e o treinamento dos profissionais de saúde para utilizar efetivamente a plataforma, a implementação de medidas robustas de segurança para proteger os dados sensíveis e a garantia de continuidade dos serviços mesmo diante de desafios técnicos ou crises.

Por fim, ao se considerar a perspectiva dos trabalhos e usuários do SUS, a falta de infraestrutura tecnológica adequada em algumas regiões, especialmente em áreas rurais ou remotas, pode limitar o acesso e a eficácia da RNDS. Ainda na perspectiva dos usuários e trabalhadores, a ausência de diálogo

e capacitação, pode gerar resistência à mudança por profissionais de saúde e assim dificultar a adesão e o uso eficiente da RNDS.

Bibliografia consultada para elaboração da questão e das respostas

BELTRAMMI, Daniel Gomes Monteiro; REIS, Ademar Arthur Chioro dos. A fragmentação dos sistemas universais de saúde e os hospitais como seus agentes e produtos. *Saúde em Debate*, v. 43, p. 94-103, 2020.

BERTOTTI, Bárbara Mendonça; BLANCHET, Luiz Alberto. Perspectivas e desafios à implementação de Saúde Digital no Sistema Único de Saúde. *International Journal of Digital Law*, v. 2, n. 3, p. 93-111, 2021.

COELHO-NETO, Giliate Cardoso; REIS, Ademar Arthur Chioro dos. Afinal, quantos Sistemas de Informação em Saúde de base nacional existem no Brasil?. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 37, p. e00182119, 2021.

FONSECA, Fábio Campelo Santos da. Sistemas de informação da atenção à saúde: da fragmentação à interoperabilidade. In: Sistemas de informação da atenção à saúde: contextos históricos, avanços e perspectivas no SUS. 2015. p. 9-21.

MARIN, Heimar de fátima. Sistemas de informação em saúde: considerações gerais. *Journal of Health Informatics*, v. 2, n. 1, 2010.

MORAES, Ilara Hammerli Sozzi de. Sistemas de Informação em Saúde: patrimônio da sociedade brasileira. In: *Saúde Coletiva: Teoria e Prática*. 2014. Rio de Janeiro: Medbook, pp. 649-65

MORAES, Ilara Hämmmerli Sozzi de; GÓMEZ, Maria Nélida González de. Informação e informática em saúde: caleidoscópio contemporâneo da saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 12, p. 553-565, 2007.

<https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/seidigi/rnds/legislacao>

<https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/seidigi/rnds>

<https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/seidigi/rnds/rnds-e-a-transformacao-digital/rnds-e-a-transformacao-digital>