

HEALTHTECH · IFCE · 30 DE JUNHO DE 2026

# SAÚDE DIGITAL E ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: INTEGRAÇÃO ENTRE PET-SAÚDE E RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE COLETIVA

Por Isley de Sousa Sales, Gustavo Silva Honorato, Cícero Carlos Felix de Oliveira, Simplicio Gonçalo Gonçalves Machado Dias, Helena Victória Pereira Gonçalves, Guilherme Macedo, Danielle de Norões Mota, Larissa Rolim de Oliveira, Igor Farias Barroso, Roberta Larissa Rolim Fidelis, Patrícia Pereira Tavares de Alcântara e Larissa Maria de Oliveira Costa

Fonte: OpenAlex · IFCE · [Publicação original](#)

| INOVAÇÃO         | APLICABILIDADE   | POTENCIAL ECONÔMICO | MATURIDADE |
|------------------|------------------|---------------------|------------|
| 4 <sup>/10</sup> | 8 <sup>/10</sup> | 6 <sup>/10</sup>    | Baixa      |

Relato de experiência sobre a integração de dados digitais para estratificação de risco clínico e social de gestantes na Atenção Primária à Saúde (APS) em Crato-CE. O projeto uniu alunos de diversos cursos (Medicina, Enfermagem, Sistemas de Informação) e residentes para digitalizar e cruzar dados do e-SUS e prontuários, visando melhorar a vigilância e o planejamento do cuidado.

## NÚCLEO DA ANÁLISE

### Ideia de startup ou produto

Desenvolvimento de uma SaaS de 'Gestão de Risco Territorial para APS' que integre via API com o e-SUS, utilizando algoritmos para cruzar dados clínicos e sociais automaticamente, gerando mapas de calor e listas de prioridade para visitas de ACS.

### Aplicações práticas

Implementação de protocolos de digitalização em unidades básicas de saúde (UBS), uso de estratificação de risco para alocação eficiente de recursos (visitas domiciliares, consultas) e metodologia de educação permanente interprofissional.

## Potencial de mercado

Moderado a Alto. Existe uma demanda reprimida no setor público (B2G) por soluções de baixo custo que organizem o caos de dados da APS e transformem o e-SUS em ferramenta de gestão inteligente, além de potencial para consultorias em capacitação de equipes.

### FUNDAMENTO CIENTÍFICO

#### Problema abordado

Fragmentação dos dados de saúde na APS, dificuldade em cruzar informações clínicas com vulnerabilidade social de forma ágil e a falta de integração entre o ensino acadêmico e a realidade dos serviços de saúde para gestão de dados.

#### Metodologia

Estudo descritivo de relato de experiência (outubro a dezembro de 2025) com coleta de dados de 10 gestantes. Utilização de planilhas para organizar dados socioeconômicos, ambientais e clínicos extraídos de prontuários, registros de ACS e e-SUS, seguidos de oficinas quinzenais para análise compartilhada e territorialização.

#### Principais descobertas

Predominância de baixo risco gestacional (60%) e baixa vulnerabilidade social (80%), porém com identificação de casos de alto risco que necessitam atenção prioritária. A digitalização permitiu uma visão territorial integrada, facilitando a busca ativa e o planejamento local.

### LEITURA PARA GESTÃO PÚBLICA

Municipalização da metodologia para fortalecer a Vigilância em Saúde, criação de políticas de incentivo à digitalização de registros de ACS e formulação de protocolos estaduais de estratificação de risco baseados em evidências locais.

### PARCERIA UNIVERSIDADE × EMPRESA

Parceria entre o IFCE (competência em dados e software) e a Secretaria de Saúde de Crato (ou outras cidades do Cariri) para validar e escalar a metodologia, com possibilidade de envolvimento de empresas de Healthtech locais.

### OPORTUNIDADES DERIVADAS

## 4 direções estratégicas identificadas

STARTUP · IMPACTO ALTO · HEALTHTECH

#### Plataforma de Estratificação de Risco para e-SUS

Sistema plug-and-play para municípios que organiza os dados do e-SUS em dashboards de risco clínico e social, automatizando a triagem de pacientes prioritários.

POLÍTICA PÚBLICA · IMPACTO MÉDIO · GOVTECH

### Programa de Alfabetização em Dados para ACS

Capacitação de Agentes Comunitários de Saúde para coleta estruturada de dados digitais e uso de tablets/smartphones para alimentar sistemas de inteligência territorial.

PARCERIA · IMPACTO MÉDIO · CIÊNCIA DE DADOS

### Núcleo de Inovação em Saúde Digital (IFCE x Saúde)

Laboratório de incubação onde alunos de TI e Saúde desenvolvem soluções piloto para os problemas reais levantados pela Residência Multiprofissional.

PRODUTO CORPORATIVO · IMPACTO BAIXO · SOFTWARE

### Módulo de Inteligência Territorial para Prontuários Eletrônicos

Incorporação de algoritmos de estratificação de risco em softwares de prontuário eletrônico já comercializados para clínicas e secretarias municipais.

## ABSTRACT ORIGINAL

A introdução de ferramentas digitais na Atenção Primária à Saúde (APS) pode qualificar a vigilância em saúde, o planejamento do cuidado e a integração ensino-serviço-comunidade. Objetivo: relatar a experiência do PET-Saúde Informação e Saúde Digital, articulado à Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva na obtenção, organização, análise, apresentação e territorialização de dados das gestantes acompanhadas na APS. Método: Estudo de relato de experiência, descritivo, realizado no Centro de Atenção Integral à Saúde da Família(CIAFS) em Crato-CE no período de outubro a dezembro de 2025, envolveram os participantes discentes de Medicina, Enfermagem, Economia e Sistemas de Informação, residentes multiprofissionais de Saúde coletiva, preceptores e tutores. Foram coletados dados de 10 gestantes, a partir de prontuários, registros dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e fichas do e-SUS Território, que foram digitalizados em planilhas contendo variáveis socioeconômicas, ambientais e clínicas. Resultados: pela estratificação observou-se predomínio de baixo risco gestacional (60%) e baixa vulnerabilidade social (80%). O cruzamento entre as duas dimensões, indicou maior prevalência de grávidas em risco baixo/baixa vulnerabilidade (50%), contudo, identificou também riscos elevados, até mesmo associados à vulnerabilidade média. As oficinas quinzenais favoreceram análise compartilhada, educação permanente e organização do processo de trabalho, enquanto a territorialização apoiou a busca ativa e o planejamento local. Conclusão: a experiência revela o potencial da saúde digital para qualificar a vigilância em saúde, promover o cuidado equitativo e fortalecer competências interprofissionais na APS. Limita o relato o número reduzido de casos, o recorte local e o uso de instrumento ainda não validado formalmente.

## MATÉRIA PARA LEIGOS

### Para leigos: Dados digitais ajudam a mapear riscos na saúde da gestante

#### O cenário atual

A introdução de ferramentas digitais na Atenção Primária à Saúde (APS) tem o potencial de melhorar a vigilância em saúde, o planejamento do cuidado e a integração entre o ensino, o serviço de saúde e a comunidade. Para explorar essa possibilidade, um estudo buscou utilizar a tecnologia para organizar informações sobre gestantes.

#### O que os pesquisadores fizeram

O trabalho consiste em um relato de experiência descritivo realizado no Centro de Atenção Integral à Saúde da Família (CIAFS), em Crato-CE. O projeto ocorreu entre outubro e dezembro de 2025 e articulou o programa PET-Saúde Informação e Saúde Digital com a Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva. A equipe era

composta por estudantes de Medicina, Enfermagem, Economia e Sistemas de Informação, além de residentes multiprofissionais de Saúde Coletiva, preceptores e tutores. O objetivo foi obter, organizar, analisar e territorializar dados de gestantes acompanhadas na unidade de saúde.

### Como funciona na prática

Foram coletados dados de 10 gestantes utilizando informações de prontuários, registros dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e fichas do sistema e-SUS Território. Esses dados foram digitalizados em planilhas que continham variáveis socioeconômicas, ambientais e clínicas. Durante o processo, foram realizadas oficinas quinzenais que favoreceram a análise compartilhada das informações, a educação permanente dos profissionais e a organização do processo de trabalho.

### Resultados e evidência

Através da estratificação de risco, observou-se que a maioria das gestantes apresentava baixo risco gestacional (60%) e baixa vulnerabilidade social (80%). Ao cruzar as duas dimensões (risco e vulnerabilidade), a maior prevalência foi de grávidas na categoria de risco baixo e baixa vulnerabilidade, totalizando 50% dos casos. No entanto, o estudo também identificou a existência de riscos elevados, alguns associados à vulnerabilidade média. A territorialização dos dados auxiliou na busca ativa dessas mulheres e no planejamento local de saúde.

### Implicações práticas

A experiência relatada demonstra o potencial da saúde digital para qualificar a vigilância em saúde e promover um cuidado mais equitativo. Além disso, o uso dessas ferramentas fortaleceu as competências interprofissionais dentro da Atenção Primária.

### Limitações e próximos passos

Os autores apontam que o relato possui limitações, como o número reduzido de casos analisados (apenas 10 gestantes), o recorte local restrito à cidade de Crato e o uso de um instrumento de coleta que ainda não foi validado formalmente.

---

## QUEM SÃO OS PESQUISADORES

### Quem são os pesquisadores

O estudo contou com a participação de Isley de Sousa Sales, Gustavo Silva Honorato, Cícero Carlos Felix de Oliveira, Simplicio Gonçalo Gonçalves Machado Dias, Helena Victória Pereira Gonçalves, Guilherme Macedo, Danielle de Norões Mota, Larissa Rolim de Oliveira, Igor Farias Barroso, Roberta Larissa Rolim Fidelis, Patrícia Pereira Tavares de Alcântara e Larissa Maria de Oliveira Costa. O trabalho está vinculado ao Instituto Federal do Ceará (IFCE). A equipe foi formada por um grupo diverso que incluiu discentes dos cursos de Medicina, Enfermagem, Economia e Sistemas de Informação, residentes multiprofissionais na área de Saúde Coletiva, além de preceptores e tutores. O paper não detalha a formação específica ou a trajetória profissional individual de cada autor, apenas seus papéis gerais no âmbito do projeto relatado.

---

### PALAVRAS-CHAVE

Locale (computer software) · Process (computing) · Vulnerability (computing) · Data collection · Work (physics)