v7.n7.2026

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

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

DIGITAL HEALTH AND RISK STRATIFICATION IN PRIMARY HEALTH CARE: INTEGRATION BETWEEN THE PET-SAÚDE PROGRAM AND THE MULTIPROFESSIONAL RESIDENCY IN PUBLIC HEALTH

SALUD DIGITAL Y ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO EN LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD: INTEGRACIÓN ENTRE PET-SALUD Y LA RESIDENCIA MULTIPROFESIONAL EN SALUD COLECTIVA

Isley de Sousa Sales[1], Gustavo Silva Honorato[2], Cicero Carlos Felix de Oliveira[3], Simplício Gonçalo Gonçalves Machado Dias[4], Helena Victória Pereira Gonçalves[5], Guilherme de Macedo[6], Danielle de Noroes Mota[7], Larissa Maria de Oliveira Costa[8], Igor Farias Barroso[9], Roberta Larissa Rolim Fidelis[10], Patrícia Pereira Tavares de Alcantara[11], Larissa Rolim de Oliveira[12]

e778377

https://doi.org/10.47820/recima21.v7i7.8377

PUBLICADO: 07/2026

RESUMO

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 Integrado de Saúde da Família (CIASF), em Crato-CE, no período de outubro a dezembro de 2025, envolvendo 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.

[1] Técnica de Enfermagem pela Escola Profissionalizante Governador Virgílio Távora, graduanda em Enfermagem pela Universidade Regional do Cariri (URCA).
[2] Graduando em Medicina pela Universidade Regional do Cariri (URCA).
[3] Doutor e Mestre em Biometria e Estatística Aplicada pela UFRPE, graduado em Matemática pela Universidade Regional do Cariri (URCA).
[4] Graduando em Sistemas de Informação no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE).
[5] Graduanda em Enfermagem pela Universidade Regional do Cariri (URCA).
[6] Graduando em Ciências Econômicas pela Universidade Regional do Cariri (URCA).
[7] Graduada em Enfermagem, mestre em Ensino na Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (UECE) e especialista em Saúde da Família.
[8] Especialista em Urgência e Emergência pela Universidade do Acaraú - UVA, Enfermagem em Obstetrícia pela Faculdade Integrada de Patos -FIP, Saúde da Família pela Universidade do Acaraú - UVA, Saúde Mental pela Universidade Regional do Cariri (URCA).
[9] Graduando em Medicina pela Universidade Regional do Cariri (URCA), graduando em Filosofia pela Academia Atlântico, graduado em Ciência da Computação pela Universidade de Fortaleza.
[10] Pós-graduanda em Saúde Pública e em Docência do Ensino Superior; Residência em Saúde pelo programa de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva da Universidade Regional do Cariri (URCA).
[11] Doutora em Saúde da Família pela FIOCRUZ/CE (RENASF). Mestre em Ensino na Saúde (UNILEÃO). Mestre em Desenvolvimento Regional Sustentável (UFCA). Pós-graduada em Saúde da Família (URCA). Pós-graduada em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde (ESP/CE). Pós-graduada em Gestão da Clínica e Vigilância em Saúde pelo Instituto Sírio Libanês. Pós-graduada em Docência do Ensino Superior (IDJ). Pós-graduada em Saúde Mental (FDA), graduada em Enfermagem pela URCA.
[12] Doutora em Ciências da Saúde pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo-SP. Mestre em Bioprospecção Molecular pela Universidade Regional do Cariri-CE.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

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.

PALAVRAS-CHAVE: Atenção Primária à Saúde. Saúde digital. Estratificação gestacional.

ABSTRACT

The incorporation of digital tools into Primary Health Care (PHC) can strengthen health surveillance, care planning, and the integration between education, health services, and the community. Objective: To report the experience of the PET-Saúde Information and Digital Health Program, developed in partnership with the Multiprofessional Residency in Collective Health, in obtaining, organizing, analyzing, presenting, and territorializing data from pregnant women monitored in PHC. Method: This descriptive experience report was conducted at the Integrated Family Health Center (CIASF) in Crato, Ceará, Brazil, between October and December 2025. Participants included undergraduate students from Medicine, Nursing, Economics, and Information Systems, multiprofessional residents in Collective Health, preceptors, and tutors. Data were collected from 10 pregnant women using medical records, Community Health Workers' records, and e-SUS Territory forms. Information was digitized into spreadsheets containing socioeconomic, environmental, and clinical variables. Results: Risk stratification showed a predominance of low gestational risk (60%) and low social vulnerability (80%). The intersection of these dimensions indicated a higher prevalence of pregnant women classified as low risk/low vulnerability (50%). Nevertheless, high-risk situations associated with moderate social vulnerability were also identified. Biweekly workshops promoted collaborative data analysis, continuing education, and improvements in work processes, while territorialization supported active case finding and local health planning. Conclusion: The experience demonstrates the potential of digital health to strengthen health surveillance, support equitable care, and develop interprofessional competencies in PHC. Limitations include the small sample size, local scope, and the use of a non-validated assessment instrument.

KEYWORDS: *Primary Health Care. Digital Health. Gestational Stratification.*

RESUMEN

Las herramientas digitales en la Atención Primaria de Salud (APS) pueden fortalecer la vigilancia en salud, la planificación del cuidado y la integración entre enseñanza, servicios de salud y comunidad. Objetivo: Relatar la experiencia del PET-Salud Información y Salud Digital, articulado con la Residencia Multiprofesional en Salud Colectiva, en la obtención, organización, análisis y territorialización de datos de gestantes acompañadas en la APS. Método: Estudio descriptivo realizado en el Centro Integrado de Salud de la Familia (CIASF), en Crato, Ceará, Brasil, entre octubre y diciembre de 2025. Participaron estudiantes de Medicina, Enfermería, Economía y Sistemas de Información, residentes multiprofesionales y preceptores. Se recopilaron datos de 10 gestantes mediante historias clínicas, registros de Agentes Comunitarios de Salud y formularios e-SUS Territorio, digitalizados en hojas de cálculo con variables socioeconómicas y clínicas. Resultados: La estratificación mostró predominio de bajo riesgo gestacional (60 %) y baja vulnerabilidad social (80 %). El cruce de ambas dimensiones indicó mayor frecuencia de gestantes clasificadas como bajo riesgo/baja vulnerabilidad (50 %). También se identificaron casos de alto riesgo asociados a vulnerabilidad social media. Las reuniones quincenales favorecieron el análisis compartido, la educación permanente y la organización del trabajo, mientras que la territorialización apoyó la búsqueda activa y la planificación local. Conclusión: La

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

experiencia evidencia el potencial de la salud digital para fortalecer la vigilancia en salud, promover una atención equitativa y desarrollar competencias interprofesionales en la APS. Las limitaciones incluyen el reducido número de casos, el alcance local y el uso de un instrumento no validado formalmente.

***PALABRAS CLAVE**: Atención primaria de salud. Salud digital. Estratificación gestacional.*

INTRODUÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS) constitui a primeira porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS), desempenhando papel central no cuidado e organização das Redes de Atenção à Saúde, além de atuar na vigilância em saúde nos territórios. Sua relevância está relacionada ao fato de representar o primeiro ponto de contato da população com o sistema de saúde, oferecendo cuidados contínuos, atenção integral e coordenação assistencial, essenciais para atender às necessidades da população e organizar fluxos de atendimento resolutivos[1-3]. Considerando a complexidade dos determinantes sociais e as diversas demandas encontradas no território, a incorporação da saúde digital na APS tem sido apontada como estratégia relevante para qualificar as redes de cuidado. A transformação digital no SUS não se restringe à informatização de processos, trata-se de gerar, organizar, interpretar e empregar dados confiáveis para apoiar decisões clínicas, administrativas e de saúde pública, fortalecendo a vigilância em saúde e o planejamento local [4-5].

Neste contexto, o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde), na sua vertente de Informação e Saúde Digital, destaca-se como estratégia de integração interprofissional, desenvolvendo competências relacionadas ao uso de tecnologias nas práticas de saúde, além de contribuir para a qualificação profissional e assistencial nos serviços da APS [6-7].

No Cariri cearense, um projeto específico, o “Tecendo a Rede Colaborativa Transforme SUS Digital Cariri: Trabalho, Formação e Metodologias para Inovação Digital e da Informação em Saúde”, permitiu identificar, entre as prioridades locais, o acompanhamento de gestantes. O risco gestacional é compreendido como condição dinâmica, influenciada por fatores clínicos, obstétricos e sociais, que aumentam a probabilidade de complicações maternas e fetais, requerendo monitoramento contínuo e rápida organização da rede de atenção à saúde [8-9]. Por outro lado, a vulnerabilidade social refere-se ao conjunto de condições socioeconômicas, ambientais, familiares e territoriais que influenciam o processo saúde-doença, bem como o acesso aos serviços de saúde e a capacidade de cuidado das gestantes[12,13]. Embora frequentemente associados, risco gestacional e vulnerabilidade social representam dimensões

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

distintas do cuidado, cuja análise integrada contribui para o planejamento de ações mais equitativas e resolutivas na Atenção Primária à Saúde[8,9,12,13]. Na APS, a estratificação de risco e vulnerabilidade auxilia na definição de prioridades assistenciais, no planejamento das ações e na organização dos serviços de saúde[14]. Entretanto, embora a expansão da saúde digital no SUS tenha ampliado as possibilidades de produção e utilização de informações em saúde, ainda são escassos os relatos de experiência que articulem, de forma integrada, ferramentas digitais, territorialização e estratificação do risco gestacional no contexto da Atenção Primária à Saúde. Essa lacuna limita a compreensão sobre como os dados produzidos nos territórios podem subsidiar o planejamento das ações, a vigilância em saúde e a organização do cuidado às gestantes. Nesse sentido, torna-se relevante relatar experiências que integrem ensino, serviço e comunidade na utilização de tecnologias digitais para análise de indicadores de saúde. Além de contribuir para a qualificação dos processos de trabalho na APS, tais experiências podem subsidiar a tomada de decisão baseada em evidências, fortalecer a vigilância em saúde e ampliar a capacidade de identificação precoce de situações de risco e vulnerabilidade.

Diante desse contexto, este manuscrito consiste em um relato de experiência que tem como objetivo descrever as atividades desenvolvidas pelo PET-Saúde Informação e Saúde Digital, com foco na organização, análise e territorialização dos dados de saúde relacionados ao risco gestacional e à vulnerabilidade na APS. Especificamente, buscou-se descrever o processo de obtenção e organização dos dados das gestantes acompanhadas na APS, apresentar a estratificação do risco gestacional e da vulnerabilidade social, bem como relatar as contribuições da territorialização e das tecnologias digitais para o planejamento das ações de vigilância e cuidado em saúde. Assim, a experiência evidencia como as tecnologias digitais contribuem para o fortalecimento da vigilância em saúde e para a qualificação dos processos de trabalho, especialmente na análise integrada entre vulnerabilidade social e risco gestacional.

REFERENCIAL TEÓRICO

A Atenção Primária à Saúde (APS) constitui a principal porta de entrada e coordenadora do cuidado no Sistema Único de Saúde (SUS), desempenhando papel fundamental na promoção da saúde, prevenção de agravos, tratamento e reabilitação dos usuários. Conforme estabelecido pela Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), a APS é responsável pela coordenação do cuidado e pela organização dos fluxos assistenciais, contribuindo para a integralidade da atenção e para a melhoria dos indicadores de saúde da população[1]. Para que essa assistência seja efetiva, Mendes[2] destaca que os serviços devem estar organizados em Redes de Atenção à

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Saúde (RAS), superando modelos fragmentados de cuidado e favorecendo a continuidade da assistência. Complementando essa perspectiva, Starfield[3] ressalta que a APS deve equilibrar as necessidades da população com os recursos tecnológicos disponíveis, garantindo acesso oportuno, resolutividade e qualidade da atenção prestada.

Nesse contexto, a estratificação de risco gestacional constitui uma importante estratégia para a organização da assistência pré-natal, permitindo identificar precocemente fatores que possam aumentar a morbimortalidade materna e fetal[8]. Essa avaliação considera aspectos clínicos, obstétricos, biológicos e sociodemográficos, possibilitando a classificação das gestantes conforme o grau de complexidade do acompanhamento necessário. Cada nível de risco identificado contribui para a elaboração de planos de cuidado individualizados, favorecendo o monitoramento adequado das gestantes e a organização dos fluxos de referência e contrarreferência na Rede de Atenção à Saúde[14]. Além disso, a estratificação auxilia na definição de prioridades assistenciais, contribuindo para uma distribuição mais equitativa dos recursos e para o fortalecimento da coordenação do cuidado na APS.

Entretanto, o risco clínico não pode ser analisado de forma isolada das condições sociais que influenciam o processo saúde-doença. A Epidemiologia Crítica proposta por Breilh[13] destaca que fatores relacionados à renda, trabalho, escolaridade, moradia e acesso aos serviços de saúde exercem influência direta sobre os desfechos em saúde. De forma complementar, a Teoria Ecológica do Desenvolvimento Humano de Bronfenbrenner[12] enfatiza que o desenvolvimento humano é resultado das interações contínuas entre os indivíduos e os diferentes ambientes nos quais estão inseridos. Durante a gestação, situações de vulnerabilidade social podem dificultar o acesso aos serviços de saúde, comprometer a adesão ao pré-natal e aumentar a exposição a fatores de risco, tornando a análise integrada dos fatores clínicos e sociais essencial para a construção de estratégias de cuidado mais equitativas. Nesse sentido, a associação entre estratificação de risco gestacional e avaliação da vulnerabilidade social possibilita uma compreensão ampliada das necessidades de cuidado, permitindo que as equipes de saúde desenvolvam intervenções mais efetivas e direcionadas às especificidades de cada território.

A transformação digital do SUS tem ampliado significativamente as possibilidades de produção, organização, análise e utilização das informações em saúde. A Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020–2028 reconhece a saúde digital como elemento fundamental para fortalecer a gestão, a assistência e a vigilância em saúde[5]. Nesse cenário, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) assumem papel estratégico ao permitir maior integração entre dados, serviços e profissionais, favorecendo a tomada de decisão baseada em evidências e a qualificação dos processos de trabalho[4]. A saúde digital não se restringe à informatização de

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

registros, mas envolve a utilização inteligente das informações produzidas nos territórios para subsidiar o planejamento, monitoramento e avaliação das ações de saúde. Além disso, ferramentas de geoprocessamento e territorialização contribuem para a compreensão das dinâmicas locais de saúde-doença, auxiliando na identificação de áreas prioritárias e na organização das ações de vigilância em saúde[11].

A consolidação dessas práticas requer processos formativos capazes de aproximar o ensino das necessidades reais dos serviços e da comunidade. Nesse contexto, o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde) destaca-se como importante estratégia para fortalecer a integração ensino-serviço-comunidade e promover a formação orientada pelos princípios do SUS[6]. A atuação conjunta de estudantes, residentes, docentes e profissionais de saúde favorece o desenvolvimento de competências colaborativas e amplia a compreensão dos desafios presentes nos territórios. Segundo a Organização Mundial da Saúde[16], a Educação Interprofissional possibilita que diferentes profissões aprendam umas com as outras, fortalecendo o trabalho em equipe e melhorando a qualidade da atenção prestada à população. Essa perspectiva dialoga com os pressupostos da educação problematizadora de Paulo Freire[15], que compreende a realidade social como ponto de partida para a construção do conhecimento, e com a aprendizagem significativa proposta por Moreira[19], que reforça a importância da articulação entre teoria e prática para o desenvolvimento de conhecimentos contextualizados e aplicáveis às demandas dos serviços de saúde. Assim, a integração entre profissionais da saúde e das áreas tecnológicas amplia as possibilidades de utilização das ferramentas digitais na APS, favorecendo a produção de soluções inovadoras para o planejamento das ações, a vigilância em saúde e a organização do cuidado. Diante desse contexto, a utilização de ferramentas digitais associadas à estratificação de risco gestacional e à avaliação da vulnerabilidade social representa uma estratégia promissora para qualificar a vigilância em saúde na Atenção Primária à Saúde, subsidiando a tomada de decisão baseada em evidências, fortalecendo a territorialização do cuidado e contribuindo para a organização de ações mais equitativas e resolutivas nos territórios.

METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência, de caráter descritivo[10], desenvolvido no âmbito do Programa PET-Saúde – Informação e Saúde Digital, no município de Crato, Ceará, no período de outubro a dezembro de 2025. A experiência foi realizada no Centro Integrado de Atenção à Saúde da Família (CIASF), unidade básica de saúde ampliada e também UBS escola vinculada

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

à Universidade Regional do Cariri (URCA), fortalecendo a integração ensino-serviço-comunidade[1]. As ações foram desenvolvidas no Eixo 1 – Soluções Tecnológicas e Serviços de Saúde Digital no SUS, vinculado ao Grupo de Trabalho 3. Participaram da iniciativa 10 monitores vinculados à URCA e ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), dos cursos de Medicina, Enfermagem, Biologia, Economia e Sistemas de Informação, em conjunto com residentes do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva, além de preceptores, tutores e orientadores de serviço. As atividades ocorreram em dois turnos semanais, no período vespertino. Foram analisados dados de 10 gestantes acompanhadas na área de abrangência do CIASF. As informações foram coletadas a partir de prontuários físicos, registros das agentes comunitárias de saúde (ACS) e fichas do e-SUS Território, contendo dados sociodemográficos e informações relacionadas ao risco gestacional.

A estratificação de risco gestacional baseia-se em avaliação dinâmica e contínua, realizada a cada consulta de pré-natal[21]. O processo considera quatro eixos: características individuais e condições sociodemográficas; história reprodutiva prévia; condições clínicas anteriores à gestação; e intercorrências clínicas ou obstétricas da gestação atual[22]. A partir disso, as gestantes são classificadas em três níveis de complexidade: O baixo risco (risco habitual) corresponde à ausência de fatores de alerta ou comorbidades[21], incluindo gestantes em idade considerada adequada (16 a 34 anos), sem histórico de complicações gestacionais ou doenças crônicas, com evolução clínica dentro da normalidade[22]. O médio risco (risco intermediário) envolve a presença de fatores de vulnerabilidade ou alterações leves, exigindo maior vigilância da atenção primária e, em alguns casos, cuidado compartilhado com a atenção secundária[21]. Inclui idades extremas, vulnerabilidade socioeconômica, histórico de cirurgias uterinas e intercorrências leves como anemia e infecções tratadas[22]. O alto risco compreende condições clínicas, obstétricas ou sociais mais graves, com maior risco de morbimortalidade materna e fetal, exigindo acompanhamento especializado[21]. Inclui uso de substâncias psicoativas, histórico de perdas gestacionais recorrentes, doenças crônicas graves e intercorrências importantes na gestação atual[22].

Posteriormente, os dados foram organizados em planilhas eletrônicas pela equipe da residência multiprofissional, incluindo variáveis socioeconômicas, ambientais e clínicas. Após a estratificação, utilizou-se uma planilha com sistema de pontuação automática para avaliação da vulnerabilidade familiar e do risco clínico-gestacional, contemplando condições de moradia, renda, escolaridade, composição familiar, doenças crônicas, saúde mental, uso de álcool e outras drogas, além da identificação de pacientes acamados e domiciliados. O instrumento possui caráter operacional local, sem validação metodológica formal, porém mostrou-se útil para

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

a estratificação das gestantes do território. O quadro 1 apresenta os itens utilizados na classificação da vulnerabilidade familiar.

Realizou-se o cruzamento entre risco obstétrico-clínico e vulnerabilidade social, resultando em categorias como baixo risco/baixa vulnerabilidade, baixo risco/média vulnerabilidade, médio risco/baixa vulnerabilidade e alto risco/média vulnerabilidade. Os resultados foram discutidos em oficinas quinzenais, favorecendo análise compartilhada e educação permanente entre os membros do eixo. A territorialização das informações foi organizada por microáreas, utilizando o Google My Maps para apoio ao planejamento local, busca ativa e priorização de ações. A identificação das usuárias ocorreu por meio de pontos geográficos, não sendo o mapa operacional incluído neste manuscrito. Ressalta-se que o geoprocessamento constitui ferramenta relevante para compreensão do território e organização do cuidado na APS[11].

Quadro 1. Itens da classificação de vulnerabilidade familiar utilizados na experiência

Condições	Sentinelas/variáveis	Categorias e pontuação
Socioeconômicas	Situação de Moradia/Posse da Terra	0 - Próprio, alugado, financiado, arrendado/cedido; 1 - Ocupação; 2 - Situação de rua
	Localização	1 - Urbana; 2 - Rural
	Relação no de cômodos/no de moradores	0 - Maior que 1; 1 - Entre 0,3 e 1; 2 - Menor do que 0,3
	Tipo de acesso ao domicílio	0 - Pavimentado; 1 - Chão batido; 2 - Fluvial
	Material predominante na construção da casa	0 - Alvenaria/tijolo com revestimento, madeira aparelhada; 1 - Alvenaria/tijolo sem revestimento, taipa com revestimento; 2 - Taipa sem revestimento, palha, material aproveitado

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

	Abastecimento de água	0 - Rede encanada até o domicílio; 1 - Poço/nascente no domicílio, cisterna; 2 - Carro-pipa
	Água para consumo no domicílio	0 - Mineral; 1 - Filtrada, fervida, clorada; 2 - Sem tratamento
	Forma de escoamento do banheiro ou sanitário	0 - Fossa séptica; 1 - Rede coletora de esgoto ou pluvial, fossa rudimentar; 2 - Direto para rio, lago ou mar, a céu aberto
	Destino do lixo	0 - Coletado; 2 - Queimado/enterrado, céu aberto
	Animais no domicílio	0 - Nenhum; 1 - 1 a 2; 2 - Mais de 2
	Renda per capita	0 - Acima de R$ 759,00; 1 - Entre R$ 359,50 e R$ 759,00; 2 - Igual a R$ 359,50; 3 - Abaixo de R$ 359,50
	Algum membro da família é gestante?	0 - Não; 1 - Sim
	Algum membro da família é idoso acima de 80 anos?	0 - Não; 1 - Sim
	Algum membro da família é criança?	0 - Não; 1 - Sim
	Criança de 0 a 9 anos, com quem fica?	0 - Adulto responsável, creche, não possui criança; 1 - Adolescente; 2 - Outra criança, sozinha
	Frequenta um cuidador tradicional?	0 - Sim; 1 - Não

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

	Algum membro participa de grupo comunitário?	0 - Sim; 1 - Não
	Criança em idade escolar que não frequenta a escola?	0 - Não; 1 - Sim
	Adulto que não completou o ensino médio?	0 - Não; 1 - Sim
	Adulto que não trabalha ou está desempregado?	0 - Não; 1 - Sim
	Nos últimos 3 meses os alimentos acabaram ou você comeu apenas o que tinha antes que pudesse comprar mais?	0 - Não; 1 - Sim
Condições de saúde	Algum membro familiar se considera abaixo ou acima do peso?	0 - Não; 1 - Sim
	Usuário(s) de álcool	0 - Não; 2 - Sim
	Usuário(s) de fumo	0 - Não; 1 - Sim
	Usuário(s) de outras drogas	0 - Não; 2 - Sim
	Hipertenso(s)	0 - Não; 1 - Sim
	Diabético(s)	0 - Não; 1 - Sim
	Indivíduo(s) com deficiência	0 - Não; 2 - Sim
	AVC/derrame	0 - Não; 1 - Sim
	Infarto	0 - Não; 1 - Sim
	Portador(es) de doenças cardíacas	0 - Não; 1 - Sim
	Usuário(s) de plantas medicinais e/ou PICS	0 - Sim; 1 - Não
	Portador(es) de doenças respiratórias	0 - Não; 1 - Sim
	Portador(es) de doenças renais	0 - Não; 1 - Sim

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

	Portador(es) de problemas de saúde mental	0 - Não; 2 - Sim
	Portador(es) de câncer	0 - Não; 2 - Sim
	Portador(es) de tuberculose	0 - Não; 1 - Sim
	Portador(es) de hanseníase	0 - Não; 1 - Sim
	Indivíduo(s) acamado(s)	0 - Não; 2 - Sim
	Indivíduo(s) domiciliado(s)	0 - Não; 1 - Sim
Geral	Estado de vulnerabilidade geral	Sem vulnerabilidade: 1; Baixa vulnerabilidade: 2 a 15; Média vulnerabilidade: 16 a 29; Alta vulnerabilidade: 30 a 43; Altíssima vulnerabilidade: 44 a 59

Fonte: elaboração própria com base nas fichas do e-sus território.

As classificações das vulnerabilidades familiares foram obtidas a partir dos somatórios dos escores atribuídos às variáveis socioeconômicas e de saúde presentes no instrumento, essas condições receberam uma pontuação específica, sendo o escore final utilizado para estratificar as famílias segundo o grau de vulnerabilidade. Para a classificação final foram adotados os seguintes pontos de corte: sem vulnerabilidade (1 ponto), baixa vulnerabilidade (2 a 15 pontos), média vulnerabilidade (16 a 29 pontos), alta vulnerabilidade (30 a 43 pontos) e altíssima vulnerabilidade (44 a 59 pontos). Esse instrumento utilizado possuía finalidade operacional e foi desenvolvido para subsidiar o planejamento local das ações de saúde. Embora não tenha sido submetido a processo formal de validação psicométrica ou metodológica, mostrou-se útil para a identificação de situações de vulnerabilidade e para a organização das atividades de vigilância em saúde no território. A experiência foi desenvolvida no contexto de um projeto de pesquisa previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional do Cariri (URCA), sob CAAE nº 95839426.0.0000.5055 e parecer nº 8.373.145. Foram utilizados dados secundários anonimizados, garantindo a

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

confidencialidade das informações e o respeito aos princípios éticos previstos na Resolução CNS nº 466/2012 e na Resolução CNS nº 510/2016.

RESULTADO E DISCUSSÃO

1. Estratificação do risco gestacional e vulnerabilidade social

A digitalização, organização e análise dos dados permitiram identificar diferentes perfis de risco gestacional e vulnerabilidade social entre as gestantes acompanhadas pela APS. A integração de informações clínicas, obstétricas e socioeconômicas possibilitou uma visão ampliada das condições de saúde e das necessidades de acompanhamento das usuárias no território[12–13].

Do grupo de dez gestantes sob observação, seis (60%) foram classificadas como gestações de baixo risco, uma (10%) de médio risco e três (30%) de alto risco. Em relação à vulnerabilidade social, oito (80%) apresentaram baixa vulnerabilidade e duas (20%) vulnerabilidade intermediária, não havendo registro de alta vulnerabilidade. O cruzamento entre risco gestacional e vulnerabilidade social evidenciou maior frequência da combinação baixo risco gestacional e baixa vulnerabilidade social (50%), seguida por alto risco gestacional e baixa vulnerabilidade social (20%).

Tabela 1. Distribuição das gestantes segundo risco gestacional e vulnerabilidade social

Categoria	n (%)
Baixo risco gestacional	6 (60,0%)
Médio risco gestacional	1 (10,0%)
Alto risco gestacional	3 (30,0%)
Baixa vulnerabilidade social	8 (80,0%)
Média vulnerabilidade social	2 (20,0%)
Alta vulnerabilidade social	0 (0,0%)
Baixo risco + baixa vulnerabilidade	5 (50,0%)
Baixo risco + média vulnerabilidade	1 (10,0%)
Médio risco + baixa vulnerabilidade	1 (10,0%)
Alto risco + baixa vulnerabilidade	2 (20,0%)
Alto risco + média vulnerabilidade	1 (10,0%)

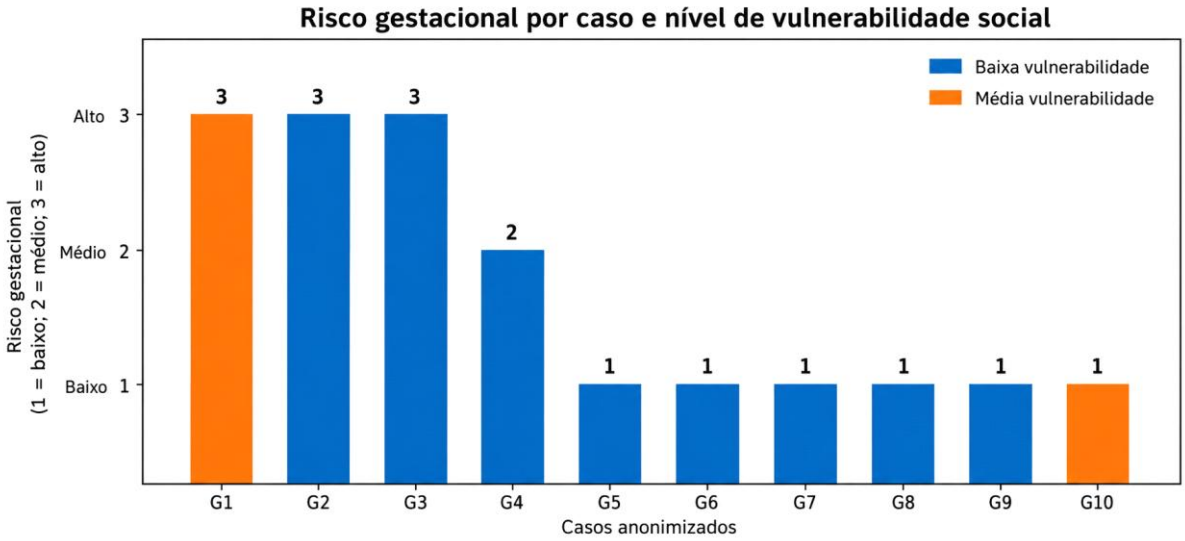
Fonte: elaborado pelos autores, a partir dos dados do PET-Saúde – Informação e Saúde Digital, CIASF/URCA, 2025.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Os resultados evidenciam que a análise conjunta do risco gestacional e da vulnerabilidade social pode contribuir para uma compreensão mais abrangente das necessidades de cuidado das gestantes acompanhadas na APS. Embora a maioria dos casos tenha sido classificada como de baixo risco e baixa vulnerabilidade, também foram identificadas combinações envolvendo alto risco gestacional, demonstrando a importância da avaliação integrada dessas dimensões para o planejamento das ações de saúde. Considerando o número reduzido de casos analisados, os achados devem ser interpretados de forma descritiva, sem possibilidade de generalização para outras populações ou territórios[8–9].

A estratificação conjunta, integrada à organização territorial do cuidado, auxiliou na definição de prioridades para visitas, no aprimoramento da busca ativa e na elaboração de intervenções mais personalizadas. Essa abordagem se alinha com o conceito de estratificação de risco na atenção primária à saúde, onde a identificação de distintas demandas direciona a alocação mais justa dos esforços da equipe e robustece a coordenação do cuidado[1–2–14].

Figura 1. Distribuição do risco gestacional por caso anonimizado, segundo nível de vulnerabilidade social



Fonte: elaborado pelos autores, a partir dos dados do PET-Saúde – Informação e Saúde Digital, CIASF/URCA, 2025. Os códigos G1–G10 correspondem a casos anonimizados.

2. Oficinas, educação permanente e integração ensino-serviço

A organização dos dados em planilhas, quadros, tabelas e apresentações auxiliou na devolutiva das informações em oficinas realizadas quinzenalmente. Os encontros ocorriam no

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

período das 7h30 às 11h e constituíam espaços de educação permanente, nos quais estudantes, residentes e trabalhadores compartilhavam análises, discutiam casos e planejavam intervenções voltadas às necessidades identificadas no território. As informações eram apresentadas por meio de slides contendo mapas territoriais que permitiam visualizar a distribuição espacial das gestantes acompanhadas pela equipe. Para facilitar a interpretação dos dados, utilizou-se uma classificação visual por cores, na qual os pontos verdes eram representados por gestantes de baixo risco, os amarelos indicavam risco intermediário e os vermelhos correspondiam às gestantes classificadas como de alto risco.

Na sequência, eram apresentados slides comparando a classificação do risco gestacional com os níveis de vulnerabilidade social identificados, permitindo uma análise integrada dos fatores clínicos e sociais que influenciavam o cuidado. Também eram discutidos indicadores produzidos a partir dos dados coletados, bem como casos considerados prioritários para acompanhamento pela equipe. A partir dessas discussões, eram propostas estratégias de intervenção voltadas ao fortalecimento do pré-natal, ao monitoramento das gestantes em situação de maior risco e à organização das ações de vigilância em saúde no território. Além disso, a visualização espacial dos casos favoreceu a identificação de áreas com maior concentração de gestantes prioritárias, subsidiando o planejamento das visitas domiciliares, da busca ativa e das ações de acompanhamento pela equipe. Essa metodologia possibilitou que as informações produzidas fossem transformadas em subsídios para a tomada de decisão e para o planejamento das atividades da equipe.

A dinâmica dialógica adotada aproximou-se dos pressupostos da educação problematizadora, na qual a realidade do território constitui objeto de reflexão crítica e de aprimoramento contínuo do processo de trabalho[15]. As salas de situação discutidas surgiram a partir de demandas concretas do território, apoiando a organização do cuidado e fortalecendo a integração ensino-serviço-comunidade. A articulação entre diferentes áreas do conhecimento possibilitou a construção coletiva de estratégias voltadas ao acompanhamento das gestantes, ao monitoramento dos indicadores e à qualificação dos processos de trabalho. Dessa forma, a experiência contribuiu tanto para o fortalecimento da assistência prestada à população quanto para a formação de profissionais mais preparados para atuar de forma crítica, colaborativa e alinhada aos princípios do SUS.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

3. Formação entre profissões e saúde digital

A participação de alunos interprofissionais, principalmente da saúde e tecnologia, expandiu as possibilidades da equipe para compreender dados, criar ferramentas e transformar informação em ação. Essa estratégia de formação colabora para que as profissões aprendam em conjunto, buscando melhorar a qualidade do cuidado[16,17]. Na experiência relatada, observou-se o fortalecimento da comunicação interprofissional e a participação de estudantes e residentes de diferentes áreas do conhecimento ampliou as possibilidades de análise e utilização das informações em saúde. Nesse contexto, cada área contribui com seus conhecimentos e competências para o desenvolvimento da atividade proposta. Enquanto os estudantes da área da saúde atuaram na análise dos fatores clínicos, epidemiológicos e assistenciais relacionados às gestantes acompanhadas, os estudantes das áreas de tecnologia e economia contribuíram para a organização, tratamento e interpretação dos dados utilizados no planejamento das ações. Essa integração de saberes favoreceu a construção de estratégias mais abrangentes para a vigilância em saúde e o acompanhamento das necessidades identificadas no território. A integração entre essas diferentes áreas favoreceu a troca de conhecimentos, fortaleceu a comunicação interprofissional e possibilitou a construção compartilhada de estratégias voltadas ao acompanhamento das gestantes e à qualificação dos processos de trabalho na Atenção Primária à Saúde.

Nesse cenário, a saúde digital ultrapassou a simples informatização dos dados, atuando como apoio à vigilância em saúde, ao planejamento do cuidado e a uma resposta mais ágil às necessidades da região. A estratégia mundial da Organização Mundial da Saúde para a saúde digital reconhece essa força ao enfatizar o uso eficaz de tecnologias para reforçar sistemas de saúde[18].

A experiência prática favoreceu a aprendizagem significativa a partir de demandas reais da comunidade, exigindo análise crítica, adaptação de instrumentos e construção coletiva de estratégias[19]. Nesse contexto, a vivência contribuiu para a formação de profissionais capazes de utilizar a estratificação territorial como ferramenta estratégica para análise das informações em saúde e fortalecimento do trabalho em equipe. Esses aspectos reforçam a importância da integração entre ensino e serviço na formação em saúde[20].

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relato evidenciou que a incorporação de ferramentas digitais na compilação, organização, análise e apresentação dos dados contribuiu para o fortalecimento da vigilância em

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

saúde e para a qualificação dos processos de trabalho na APS. A conjugação de dados sobre risco gestacional com a fragilidade familiar auxiliou na definição de prioridades, no início de buscas ativas e no planejamento de cuidados direcionados à equidade e à integralidade. A colaboração entre PET-Saúde e Residência Multiprofissional, como estratégia de formação conjunta, aproximou discentes, residentes, monitores e profissionais em torno de desafios reais do serviço, fortalecendo a integração ensino-serviço-comunidade e o desenvolvimento de habilidades para estratificação de dados, comunicação em equipe e busca ativa no território.

Tratando de um relato de experiência, os achados devem ser analisados de acordo com particularidades contextuais. Entre as limitações, destaca-se o número reduzido de gestantes acompanhadas, o caráter local da experiência e a utilização de um instrumento de classificação ainda não submetido a processo formal de validação. Apesar dessas limitações, a experiência permitiu demonstrar a aplicabilidade das ferramentas digitais no apoio à vigilância em saúde, à organização do cuidado e ao planejamento das ações na atenção primária à saúde.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.

2. Mendes EV. As redes de atenção à saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2011.

3. Starfield B. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: UNESCO, Ministério da Saúde; 2002.

4. Pinto LF, Rocha CMF. Inovações na atenção primária em saúde: o uso de ferramentas de tecnologia da informação e comunicação para apoio à gestão local. Cien Saude Colet. 2016;21(5):1433-48. doi:10.1590/1413-81232015215.26662015.

5. Brasil. Ministério da Saúde. Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028. Brasília: Ministério da Saúde; 2020.

6. Brasil. Ministério da Saúde. Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde): Informação e Saúde Digital. Brasília: Ministério da Saúde; 2022.

7. Batista KBC, Batista SHSS. Educação interprofissional na formação em saúde: tecendo redes de práticas e saberes. Interface (Botucatu). 2016;20(56):202-4. doi:10.1590/1807-57622015.0388.

8. Brasil. Ministério da Saúde. Atenção ao pré-natal de baixo risco. 1 ed rev. Brasília: Ministério da Saúde; 2012. (Cadernos de Atenção Básica; 32).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

9. Caldeira ISA, Carmo JO, Moia MYS, Júnior AAV, Anjos DL, Borges RCS. Estratificação de risco gestacional: revisão integrativa para subsidiar a construção de um aplicativo móvel de apoio ao pré-natal. Rev Pol Pub Cid [Internet]. 2024 [citado 2026 jun 22];13(2):e1345. Disponível em: https://journalppc.com/RPPC/article/view/1345. doi:10.23900/2359-1552v13n2-314-2024.

10. Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 6 ed. São Paulo: Atlas; 2017.

11. Barcellos C, Ramalho WM, Gracie R, Magalhães MAFM. Geoprocessamento em saúde: aplicações e desafios. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2008.

12. Bronfenbrenner U. A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados. Porto Alegre: Artes Médicas; 1996.

13. Breilh J. Epidemiologia crítica: ciência emancipadora e interculturalidade. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2006.

14. Mendes EV. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da Estratégia Saúde da Família. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2012.

15. Freire P. Pedagogia do oprimido. 69 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 2019.

16. Organização Mundial da Saúde. Marco para ação em educação interprofissional e prática colaborativa. Genebra: OMS; 2010.

17. Peduzzi M, Norman IJ, Germani ACCG, Silva JAM, Souza GC. Educação interprofissional: formação de profissionais de saúde para o trabalho em equipe com foco nos usuários. Rev Esc Enferm USP. 2013;47(4):977-83. doi:10.1590/S0080-623420130000400029.

18. World Health Organization. Global strategy on digital health 2020–2025. Geneva: WHO; 2021.

19. Moreira MA. Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares. São Paulo: Livraria da Física; 2011.

20. Albuquerque VS, Gomes AP, Rezende CHA, Sampaio MX, Dias OV, Lugarinho RM. A integração ensino-serviço no contexto dos processos de mudança na formação superior dos profissionais da saúde. Rev Bras Educ Med. 2008;32(3):356-62. doi:10.1590/S0100-55022008000300010.

21. Ceará. Secretaria da Saúde do Estado. Coordenadoria de Atenção Primária à Saúde. Nota Técnica nº 02/2025: Estratificação de risco gestacional para a organização da assistência à saúde das gestantes. Fortaleza: Secretaria da Saúde do Ceará; 2025.

22. Ceará. Secretaria da Saúde do Estado. Ficha de estratificação de risco gestacional. Fortaleza: Secretaria da Saúde do Ceará; 2025.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.