INTERFACES
REVISTA DE EXTENSÃO DA UFMG · V. 14, 2026, P.1-24
ISSN: 2318-2326 · HTTPS://PERIODICOS.UFMG.BR/INDEX.PHP/REVISTAINTERFACES
SUBMETIDO EM: 11/03/2026 · APROVADO EM: 16/08/2026

As políticas nacionais da saúde digital: relato de experiência

National digital health policies: experience report

Bianca Brícia Barros dos Santos
Estudante, Universidade Federal do Pará (UFPA), Tucuruí-PA, Brasil
bianca.santos@tucurui.ufpa.br
https://orcid.org/0009-0009-8660-5396

Carlos Messias Valente Miranda Baia
Estudante, Universidade Federal do Pará (UFPA), Tucuruí-PA, Brasil
carlos.baia@tucurui.ufpa.br
https://orcid.org/0009-0009-1613-2343

Cauã Souza de Souza
Estudante, Universidade Federal do Pará (UFPA), Tucuruí-PA, Brasil
caua.souza@tucurui.ufpa.br
https://orcid.org/0009-0005-4410-5490

Wellington Pinto Barra
Estudante, Universidade Federal do Pará (UFPA), Tucuruí-PA, Brasil
wellington.barra@tucurui.ufpa.br
https://orcid.org/0009-0009-2420-0932

Juliana Correa-Barbosa
Estudante de doutorado, Programa de Pós-Graduação em Inovação Farmacêutica - PPGIF/UFPA – Belém, Pará, Brasil
correabjuliana@gmail.com
https://orcid.org/0000-0002-8814-3190

Mírian Letícia Carmo Bastos
Docente da Universidade do Estado do Pará – Campus Tucuruí, Pará, Brasil
mirian.c.bastos@hotmail.com
https://orcid.org/0000-0002-5205-1198

Viviane Almeida dos Santos
Docente da Faculdade de Engenharia de Computação (FECOMP), Universidade Federal do Pará (UFPA) – Campus Tucuruí, Pará, Brasil
vsantos@ufpa.br
https://orcid.org/0000-0003-0032-6759

RESUMO: O presente trabalho foi desenvolvido no âmbito da Atividade Curricular de Extensão I, pelos alunos do curso de Engenharia da Computação da Universidade Federal do Pará, campus de Tucuruí, vinculada ao programa PET-Saúde Amazônia Digital, e consiste no relato de uma capacitação voltada à temática da Saúde Digital no contexto das políticas públicas brasileiras. A ação teve como objetivo promover o nivelamento conceitual acerca dos pilares da Saúde Digital e das Políticas Nacionais de Saúde Digital (PNSD), além de apresentar plataformas utilizadas no Sistema Único de Saúde (SUS), como e-SUS APS, Meu SUS Digital e a Rede Nacional de Dados em Saúde. A metodologia envolveu planejamento coletivo, elaboração de materiais didáticos, visita técnica à Secretaria Municipal de Saúde e quatro dias de capacitação com exposição dialogada e debates. Aplicada aos discentes da Universidade do Estado do Pará (UEPA), campus Tucuruí, a atividade ampliou o entendimento conceitual e estimulou reflexão crítica sobre desafios estruturais no contexto amazônico.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde Digital, Políticas Nacionais, Educação em Saúde.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License. To view a copy of this license, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/ or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA

ABTRACT: This study was developed within the scope of Curricular Extension Activity I by students of the Computer Engineering program at the Federal University of Pará (UFPA), Tucuruí campus, linked to the PET-Saúde Amazônia Digital program. It consists of a report on a training initiative focused on the theme of Digital Health in the context of Brazilian public policies. The activity aimed to promote conceptual alignment regarding the pillars of Digital Health and the National Digital Health Policies (PNSD), as well as to present platforms used within the Unified Health System (SUS), such as e-SUS APS, Meu SUS Digital, and the National Health Data Network. The methodology involved collective planning, development of teaching materials, a technical visit to the Municipal Health Department, and four days of training featuring dialogued lectures and debates. Applied to undergraduate students at the State University of Pará (UEPA), Tucuruí campus, the activity broadened conceptual understanding and encouraged critical reflection on structural challenges within the Amazonian context.

KEYWORDS: Digital Health, National Policies, Health Education.

Introdução

Atualmente, observa-se a crescente presença das tecnologias digitais no cotidiano da sociedade, especialmente no campo da saúde, onde recursos de informação e comunicação vêm transformando práticas assistenciais, administrativas e educacionais. Nesse cenário, consolida-se o conceito de Saúde Digital, compreendido como o uso de tecnologias digitais para apoiar a prestação de serviços, a gestão e a qualificação dos sistemas de saúde. A Organização Mundial da Saúde (OMS) destaca que "aproveitar o poder das tecnologias digitais é fundamental para alcançar a cobertura universal de saúde", ressaltando que tecnologias móveis e sistemas digitais podem melhorar o acesso a serviços essenciais e fortalecer a promoção da saúde (Nações Unidas Brasil, 2019). Tais diretrizes também reforçam a necessidade de integração estratégica dessas tecnologias aos sistemas nacionais de saúde (Telessaúde Moçambique, 2019).

A importância da Saúde Digital está associada à sua capacidade de ampliar o acesso aos serviços, reduzir desigualdades regionais e otimizar decisões clínicas e gerenciais, especialmente em sistemas públicos de grande escala como o Sistema Único de Saúde (SUS) (Brasil, 2020). No Brasil, o Ministério da Saúde, por meio do Departamento de Saúde Digital e Inovação, afirma que esse campo promove estratégias e ações voltadas à inovação, à telessaúde e à qualificação de soluções tecnológicas no âmbito do SUS, além de incentivar a educação permanente na temática (Brasil, 2025). Essas iniciativas integram as Políticas Nacionais de Saúde

Digital (PNSD), que orientam a transformação digital no SUS e estabelecem diretrizes para interoperabilidade, governança e segurança da informação.

Apesar desses avanços normativos e institucionais, a implementação dessa estratégia no Brasil enfrenta desafios estruturais, particularmente em regiões marcadas por desigualdades socioeconômicas e limitações de conectividade. O Índice Brasileiro de Conectividade (IBC), calculado pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), classifica os municípios brasileiros segundo variáveis de acesso e qualidade de internet, evidenciando que áreas das regiões Norte e Nordeste apresentam índices inferiores à média nacional.

No contexto do município de Tucuruí, no estado do Pará, tais desafios refletem-se na infraestrutura dos serviços e na utilização cotidiana de sistemas informatizados. Dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) indicam que a rede local desempenha papel relevante no atendimento à população, mas ainda enfrenta limitações quanto à plena integração de tecnologias digitais na gestão e assistência em saúde (Brasil, 2024). Esse cenário reforça a necessidade de ações formativas que promovam o nivelamento conceitual sobre as políticas e ferramentas digitais disponibilizadas pelo SUS.

Assim, o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde Amazônia Digital) é uma iniciativa que visa integrar ensino, serviço e comunidade, promovendo a formação de estudantes a partir das demandas regionais específicas, com propósito de fomentar discussões críticas sobre a transformação digital em saúde e incentivar o desenvolvimento de competências técnicas e analíticas sensíveis às particularidades do contexto amazônico.

Diante desse contexto, o presente trabalho tem como objetivo principal relatar e analisar a experiência de uma capacitação vinculada ao PET-Saúde Amazônia Digital e à Universidade Federal do Pará (UFPA), campus de Tucuruí, voltada ao nivelamento conceitual sobre as PNSD, conforme estabelecidas na Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020–2028 (Brasil, 2020). A ação buscou apresentar os fundamentos, diretrizes e implicações da PNSD, com destaque para iniciativas estruturantes como a Rede Nacional de Dados em Saúde (Brasil, 2025) e o programa SUS Digital (Fundo Nacional de Saúde, 2024), visando contribuir para a formação crítica e qualificada de futuros profissionais da saúde no contexto amazônico.

Além da dimensão tecnológica abordada pelas Políticas Nacionais de Saúde Digital, a presente ação fundamentou-se nos princípios da extensão universitária, compreendida como um processo de interação dialógica entre universidade e sociedade. Nessa perspectiva, a construção do conhecimento ocorre por meio da

troca de experiências entre diferentes sujeitos, valorizando tanto o saber acadêmico quanto os conhecimentos produzidos nos contextos sociais e profissionais.

Segundo Paulo Freire (1983), os processos educativos tornam-se mais significativos quando superam a lógica da transmissão unilateral de conteúdo e promovem espaços de diálogo, reflexão crítica e participação ativa dos sujeitos. Dessa forma, estratégias como exposições dialogadas e rodas de conversa favorecem a problematização da realidade e a construção coletiva do conhecimento, possibilitando que os participantes assumam papel ativo no processo de aprendizagem.

No contexto da extensão universitária, essa abordagem mostra-se particularmente relevante por aproximar a formação acadêmica das demandas concretas da sociedade. Assim, a capacitação desenvolvida buscou não apenas apresentar informações sobre Saúde Digital, mas também estimular reflexões críticas acerca dos desafios, potencialidades e impactos das tecnologias digitais no cotidiano dos serviços de saúde, fortalecendo a integração entre ensino, serviço e comunidade.

Fundamentos das políticas nacionais de saúde digital

A transformação digital no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) tem sido objeto de crescente debate acadêmico, especialmente no que se refere à consolidação de um ecossistema digital capaz de articular inovação tecnológica, segurança da informação e humanização do cuidado. A literatura científica destaca que a Saúde Digital não deve ser compreendida apenas como a implementação de ferramentas ou sistemas informatizados, mas como um arranjo sociotécnico complexo, que envolve governança, interoperabilidade, proteção de dados e qualificação profissional. Nesse sentido, Haddad & Lima (2024) argumentam que a construção de um ecossistema de saúde digital seguro e humanizado exige alinhamento com os princípios estruturantes do SUS, tais como universalidade, integralidade e equidade, reforçando que a tecnologia deve servir como meio de fortalecimento do cuidado e não como elemento de fragmentação das práticas assistenciais.

Os autores ressaltam que a consolidação da Saúde Digital no SUS demanda integração entre políticas públicas, infraestrutura tecnológica e formação profissional, sendo imprescindível que os atores envolvidos compreendam tanto as potencialidades quanto os limites das ferramentas digitais. Essa perspectiva amplia o debate para além da dimensão técnica, incorporando aspectos éticos e organizacionais que impactam diretamente a relação entre profissionais de saúde

e usuários. Assim, a digitalização dos serviços de saúde deve ser orientada por diretrizes que garantam segurança, transparência e uso responsável das informações, evitando a reprodução de desigualdades já existentes no sistema.

No contexto amazônico, marcado por desafios estruturais relacionados à conectividade e à distribuição territorial dos serviços, essa discussão assume relevância ainda maior. A implementação de políticas digitais em regiões com limitações de infraestrutura requer estratégias formativas que promovam compreensão crítica das plataformas e de sua inserção no cotidiano do trabalho em saúde. Dessa forma, ações de capacitação vinculadas às Políticas Nacionais de Saúde Digital contribuem para aproximar os fundamentos teóricos discutidos na literatura das práticas concretas desenvolvidas nos serviços, favorecendo a construção de um ambiente digital mais qualificado, seguro e alinhado aos princípios do SUS.

Metodologia da capacitação

A capacitação foi estruturada a partir de um planejamento coletivo desenvolvido pelos discentes do curso de Engenharia da Computação da UFPA, campus de Tucuruí, sob orientação da docente na disciplina Atividade Curricular de Extensão I. A proposta esteve vinculada ao Programa PET-Saúde Amazônia Digital, exigindo alinhamento entre os objetivos formativos da ação e as diretrizes institucionais do projeto. Desde sua concepção inicial, a organização metodológica buscou articular fundamentação teórica e aplicabilidade prática.

No dia 21 de outubro de 2025, foi apresentada a ideia base que seria desenvolvida pelos alunos da UFPA para capacitar os alunos da Universidade do Estado do Pará (UEPA), campus de Tucuruí. Nesse momento inicial, foi apresentada uma proposta preliminar de condução das atividades formativas dos demais grupos que participariam como instrutores de seus módulos, incluindo o módulo sobre as PNSD. A Figura 1 mostra o registro do dia.

Sobre o módulo em particular, a ideia inicial da capacitação consistia em introduzir os alunos ao tema de forma semelhante a uma aula expositiva tradicional, promovendo a interação entre discentes e docentes, com a apresentação direta dos objetivos das Políticas Nacionais de Saúde Digital. Para além da exposição oral, previa-se a utilização de estratégias didáticas alternativas, como vídeos, atividades avaliativas e exercícios, com o intuito de tornar o conteúdo mais acessível e dinâmico.

Após a abordagem conceitual inicial, a proposta previa a realização de uma tutoria voltada à apresentação das ferramentas vinculadas às PNSD, de maneira teórica e introdutória. Em seguida, seria desenvolvida uma etapa prática, na qual os alunos poderiam utilizar os computadores disponíveis na UEPA para visualizar, na prática, pelo menos uma dessas ferramentas, com destaque para o sistema e-SUS, consolidando a compreensão dos conteúdos apresentados. Essa estrutura representava a concepção inicial da metodologia de ensino planejada pelo grupo para a capacitação.

Figura 1: Registro do dia 21 de outubro de 2025.



Fonte: elaborado pelos autores.

O planejamento preliminar foi submetido à apreciação da Coordenadora do Programa, com acompanhamento da Docente Orientadora e dos monitores. A proposta recebeu uma avaliação positiva quanto à organização estrutural e à clareza dos objetivos, evidenciando consistência no alinhamento entre a temática escolhida e as diretrizes do Programa PET-Saúde Amazônia Digital.

Entretanto, foram apontadas necessidades de refinamento metodológico, especialmente no que se refere à profundidade formativa da abordagem. Conforme ressaltado pela Coordenadora, a estratégia inicialmente apresentada poderia ser fortalecida ao demonstrar de maneira mais explícita como as PNSD impactam concretamente o cotidiano da população e a organização dos serviços de saúde no

que se refere ao SUS. Enfatizou-se que a exposição predominantemente conceitual não garantiria, por si só, a compreensão crítica pretendida. Tornava-se necessário evidenciar resultados práticos, transformações institucionais e implicações diretas dessas políticas na gestão, no cuidado e na tomada de decisão em saúde. Da mesma forma, foi destacado que era necessário evidenciar a amplitude do ecossistema digital desenvolvido pelo Ministério da Saúde em parceria com o Governo Federal. Diversas plataformas e sistemas informacionais compõem a estrutura da Saúde Digital no país, abrangendo desde registros clínicos até ferramentas de gestão e monitoramento.

Considerando esse cenário, reforçou-se a importância de realizar uma seleção criteriosa das ferramentas a serem abordadas na capacitação, assegurando coerência pedagógica, viabilidade temporal e pertinência ao perfil dos participantes.

Definição do conteúdo da capacitação

A avaliação realizada foi compreendida pela equipe como uma oportunidade de aprimoramento da proposta metodológica, especialmente diante da complexidade inerente ao módulo das PNSD. Durante o diálogo estabelecido após a apresentação da ideia inicial, a Docente Orientadora recomendou o aprofundamento em plataformas específicas que expressassem, de maneira concreta, a materialização das políticas no cotidiano dos serviços de saúde.

Entre as sugestões apresentadas, destacou-se a necessidade de abordar o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC e-SUS), o e-SUS Território, o Meu SUS Digital, o Portal de Telemedicina e o DATASUS, considerando sua relevância para a organização assistencial, para a consolidação da telessaúde e para o suporte à gestão em saúde. Essa orientação contribuiu para deslocar o foco da proposta de uma exposição ampla e genérica para uma abordagem mais direcionada e aplicável.

Com o objetivo de subsidiar tecnicamente esse processo de definição e filtragem de conteúdo, a Docente Orientadora viabilizou o contato da equipe com gestores da Secretaria Municipal de Saúde de Tucuruí e Agentes Comunitários de Saúde. A Figura 2 mostra o registro do dia da visita no dia 07 de dezembro. O diálogo com esses profissionais, que possuem experiência direta na utilização das plataformas informacionais do sistema de saúde, foi determinante para compreender a operacionalização real dessas ferramentas no contexto municipal.

Figura 2: *Registro do dia 07 de dezembro de 2025.*



Fonte: elaborado pelos autores.

A partir das orientações recebidas, definiu-se que a capacitação deveria concentrar-se em ferramentas consideradas estratégicas para os pilares da telessaúde e da organização do cuidado no município de Tucuruí. Assim, optou-se por aprofundar o estudo do Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC e-SUS), do e-SUS Território e do Meu SUS Digital, em razão de sua abrangência, aplicabilidade prática e impacto direto tanto na atuação dos profissionais quanto no acesso da população aos serviços do SUS.

A escolha do Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC e-SUS) mostrou-se indispensável para a capacitação, uma vez que essa ferramenta atua como eixo estruturante da maioria das plataformas digitais informativas da saúde no Brasil. O PEC e-SUS concentra e organiza dados clínicos dos cidadãos, estabelecendo integração com diversos sistemas do Ministério da Saúde, entre eles o e-SUS Território e o Meu SUS Digital. Por esse motivo, sua abordagem permitiu aos participantes compreenderem a lógica de funcionamento e a interconexão que sustentam o ecossistema da Saúde Digital no âmbito do SUS.

O e-SUS Território foi selecionado com o objetivo de evidenciar que, embora essa abordagem tecnológica utilize tecnologias remotas e conectadas em rede, ela não elimina a necessidade de ações presenciais. Essa ferramenta

possibilita o acompanhamento territorializado da população, articulando informações digitais com a atuação direta das equipes de saúde nos territórios. Sua inclusão na capacitação permitiu discutir a desigualdade de acesso de forma concreta, demonstrando que a tecnologia pode coexistir com estratégias presenciais, especialmente em contextos em que o acesso pleno à conectividade ainda é limitado.

Por fim, o Meu SUS Digital foi escolhido por representar o principal canal nacional de acompanhamento pessoal e informativo do cidadão no sistema de saúde brasileiro. O aplicativo possibilita o acesso a dados individuais de saúde e funciona como uma interface de comunicação remota entre usuários e serviços de saúde, fortalecendo a relação entre médico e paciente. Sua abordagem na capacitação contribuiu para destacar o papel do cidadão como agente ativo no processo de cuidado, reforçando os princípios de acesso, informação e autonomia que fundamentam as PNSD.

Durante essa interlocução, foi identificado um impedimento relevante para a execução da etapa prática inicialmente planejada. Diversas plataformas digitais da saúde possuem acesso restrito, uma vez que envolvem o tratamento de dados pessoais e informações sensíveis dos cidadãos, o que inviabilizaria sua utilização direta pelos alunos no ambiente da capacitação. Essa limitação exigiu nova adequação metodológica, de modo a preservar a integridade das informações e respeitar os protocolos de segurança dos sistemas.

Como solução metodológica, adotou-se a utilização de simulações visuais por meio de capturas de tela das principais funcionalidades das ferramentas selecionadas. Parte desse material foi disponibilizada pela equipe da Secretaria Municipal de Saúde, especificamente por um Agente de Saúde, enquanto outras imagens institucionais e demonstrativas foram obtidas em fontes públicas oficiais na web, especialmente para plataformas cujo acesso não foi possível documentar diretamente.

Essa adaptação permitiu preservar o caráter aplicado da capacitação, mesmo diante das limitações operacionais. Ao apresentar fluxos de navegação, telas principais e exemplos de uso, foi possível demonstrar o funcionamento das plataformas e sua inserção no cotidiano dos serviços de saúde, garantindo respeito aos princípios de segurança da informação e à confidencialidade dos dados em saúde.

Desenvolvimento da apostila e do material didático

A partir do contato estabelecido com a equipe da Secretaria Municipal de Saúde de Tucuruí e das imagens disponibilizadas para fins educativos, foi desenvolvido o material didático utilizado durante a capacitação. Esse material foi estruturado com o objetivo de apoiar a compreensão dos conteúdos apresentados e facilitar o acompanhamento das atividades pelos participantes.

O material didático foi composto por uma apostila e por um conjunto de slides. A apostila reuniu os principais conceitos abordados na capacitação, bem como explicações sobre as ferramentas selecionadas, organizadas de forma didática e progressiva. Os slides, por sua vez, foram elaborados como recurso de apoio visual às exposições orais, permitindo maior clareza na apresentação dos conteúdos e na mediação das discussões. Ambos os materiais foram construídos de maneira complementar, buscando alinhar linguagem acessível, rigor conceitual e apoio visual, de modo a contribuir para a consolidação do aprendizado e para o melhor aproveitamento da capacitação pelos alunos.

A apostila, Figura 3, foi elaborada como o principal material de apoio teórico da capacitação, reunindo informações organizadas e detalhadas sobre os temas abordados ao longo da capacitação. Seu conteúdo foi estruturado com o intuito de facilitar a compreensão dos participantes e servir como material de consulta durante e após a capacitação.

Nesse material, foram apresentados conceitos relacionados ao Programa PET-Saúde Amazônia Digital, às PNSD e às manifestações governamentais voltadas à ampliação do acesso à saúde para a população brasileira. Além disso, a apostila contemplou a descrição das três ferramentas selecionadas para a capacitação, detalhando suas funções e sua relevância no cotidiano dos serviços de saúde.

Figura 3: *Capa da apostila.*



Fonte: elaborado pelos autores.

Os slides, Figura 4, utilizados durante a capacitação, foram desenvolvidos a partir do conteúdo apresentado na apostila, funcionando como um recurso complementar de apoio às exposições orais. Sua elaboração teve como principal objetivo facilitar a compreensão dos temas abordados e favorecer a atenção dos alunos durante as apresentações.

Com essa finalidade, optou-se por uma abordagem predominantemente visual, na qual aproximadamente 90% do conteúdo dos slides foi composto por imagens. Foram utilizadas, principalmente, as mesmas capturas de tela simuladas presentes na apostila, permitindo a associação direta entre a explicação oral e a representação visual das ferramentas digitais apresentadas. Essa estratégia buscou reduzir a sobrecarga de informações textuais e direcionar o foco dos alunos para o conteúdo exposto verbalmente.

Foram incrementados dois vídeos informativos ao longo das apresentações. O vídeo institucional “Agora Tem Especialistas: saúde especializada para todos”,

publicado pelo Ministério da Saúde, foi utilizado para evidenciar a atuação do Ministério da Saúde e do Governo Federal na promoção do acesso à saúde por meio de iniciativas e movimentos sociais, fortalecendo a compreensão do compromisso institucional com a ampliação do cuidado em saúde. Assim como o vídeo institucional "Telessaúde do SUS Digital", publicado pela Secretaria Municipal de Saúde do Rio, também foi utilizado para explicar de forma mais direta o pilar da teleconsulta, com foco na utilização do aplicativo Meu SUS Digital como ferramenta de comunicação e acesso remoto entre cidadão e serviços de saúde.

Figura 4: *Capa dos slides.*



Fonte: elaborado pelos autores.

Execução

A etapa de pré-execução foi dedicada aos últimos alinhamentos necessários para a realização da capacitação. Nesse momento, a equipe realizou ajustes finais no material didático, promoveu o treinamento das exposições orais e organizou a logística da capacitação, incluindo definição de horários e preparação do ambiente.

Durante esse processo, a Docente Orientadora sugeriu, em um último encontro em sala, a inclusão de uma estratégia pedagógica complementar, baseada na criação de um espaço de diálogo aberto sobre a temática da Saúde Digital.

Essa proposta consistia na formação de uma rede de conversa, na qual os alunos teriam liberdade para se manifestar, compartilhar percepções e expressar opiniões próprias sobre o tema abordado após a apresentação. Essa dinâmica teve como objetivo estimular a participação ativa dos alunos, promovendo reflexões críticas sobre as PNSD, com destaque tanto para seus pontos positivos quanto para suas limitações.

A execução da capacitação ocorreu conforme o planejamento previamente definido, contemplando o período de 09 a 12 de dezembro, totalizando quatro dias de atividades presenciais. O conteúdo apresentado foi o mesmo em todos os dias, passando por leves alterações de continuidade prevista, devido à demanda de opiniões compartilhadas logo no primeiro dia. Ainda assim, a estrutura da capacitação planejada foi direcionada a grupos distintos de alunos, o que permitiu observar diferentes percepções e níveis de familiaridade com a temática da Saúde Digital. As atividades contaram com o acompanhamento dos monitores, que auxiliaram na organização e no suporte durante as sessões.

O dia 09 de dezembro, Figura 5, destacou-se por contemplar dois grupos distintos, sendo o único dia com mais de uma turma atendida.

Figura 5: *Registro do dia 09 de dezembro de 2025.*



Fonte: elaborado pelos autores.

Ao final de cada encontro, a roda de conversa levantou questionamentos sobre os conteúdos apresentados. Essa dinâmica revelou-se especialmente relevante nos dias 10 e 11 de dezembro. No dia 10, ocorreu uma quebra do roteiro inicialmente previsto, quando uma das discentes participantes, profissional da área de enfermagem, realizou uma observação corretiva relacionada a uma das funcionalidades do Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC e-SUS). A contribuição foi acolhida pela equipe e incorporada às apresentações realizadas nos dias subsequentes, demonstrando flexibilidade metodológica e abertura ao diálogo.

No dia 11 de dezembro, Figura 6, durante a roda de conversa, foi levantada uma reflexão significativa acerca dos impactos das plataformas digitais na relação entre profissionais de saúde e pacientes. Um dos alunos destacou a problemática da redução da interação humana no contexto da digitalização do cuidado, afirmando que "agora os médicos não fazem mais contato visual durante uma consulta, e sim contato com a tela". A reflexão apresentada por um dos participantes acerca da substituição do contato visual pela interação com telas durante as consultas revelou uma dimensão relevante da Saúde Digital que ultrapassa aspectos técnicos e operacionais. Embora as tecnologias digitais contribuam significativamente para a organização das informações clínicas, para a interoperabilidade dos sistemas e para a tomada de decisões em saúde, sua utilização também pode produzir impactos na relação entre profissionais e pacientes quando não acompanhada de estratégias que preservem a comunicação interpessoal.

Essa percepção encontra respaldo na literatura recente sobre Saúde Digital. Haddad e Lima (2024) argumentam que a transformação digital no Sistema Único de Saúde não deve ser compreendida apenas como a incorporação de ferramentas tecnológicas, mas como a construção de um ecossistema digital seguro e humanizado, alinhado aos princípios de universalidade, integralidade e equidade do SUS. Nessa perspectiva, a tecnologia deve atuar como instrumento de fortalecimento do cuidado e não como elemento que fragmente ou dificulte a relação entre usuários e profissionais.

O debate promovido durante a capacitação evidenciou que os participantes reconhecem simultaneamente os benefícios e os desafios associados à digitalização dos serviços de saúde. Ao mesmo tempo em que sistemas como o Prontuário Eletrônico do Cidadão ampliam a disponibilidade e a qualidade das informações clínicas, sua utilização pode gerar preocupações relacionadas à redução da interação humana durante o atendimento. Tal percepção demonstra maturidade crítica dos participantes e reforça a importância de processos formativos que discutam

não apenas o funcionamento das plataformas digitais, mas também seus impactos éticos, sociais e humanos.

Dessa forma, a experiência extensionista permitiu ampliar a compreensão dos participantes sobre a necessidade de equilibrar inovação tecnológica e humanização do cuidado. Os debates realizados indicam que a efetividade das Políticas Nacionais de Saúde Digital depende não somente da disponibilização de sistemas informatizados, mas também da capacidade dos profissionais de utilizar essas ferramentas de maneira crítica, ética e centrada nas necessidades dos usuários.

Figura 6: *Registro do dia 11 de dezembro de 2025.*



Fonte: elaborado pelos autores.

As atividades presenciais da capacitação encerraram-se no dia 12 de dezembro, Figura 7, conforme o estipulado.

Figura 7: *Registro do dia 12 de dezembro de 2025.*



Fonte: elaborado pelos autores.

Resultados

A capacitação alcançou aproximadamente 45 participantes ao longo de quatro encontros presenciais, contemplando estudantes de cursos da área da saúde, agentes comunitários e docentes vinculados ao Programa PET-Saúde Amazônia Digital. A manutenção de uma estrutura metodológica padronizada garantiu coerência na apresentação dos conteúdos, enquanto a incorporação progressiva das contribuições dos participantes favoreceu aprimoramentos na condução dos encontros subsequentes. Observou-se ampliação do entendimento conceitual acerca das Políticas Nacionais de Saúde Digital (PNSD) e das plataformas estruturantes do Sistema Único de Saúde, especialmente no que se refere ao Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC e-SUS), ao e-SUS Território e ao Meu SUS Digital. Durante as rodas de conversa, foram identificadas manifestações que evidenciaram desconhecimento prévio parcial sobre a integração e funcionalidade dessas ferramentas, indicando a relevância da ação como estratégia de nivelamento formativo no contexto regional.

A utilização de simulações visuais, por meio de capturas de tela, mostrou-se adequada para demonstrar o funcionamento das plataformas, mesmo diante da

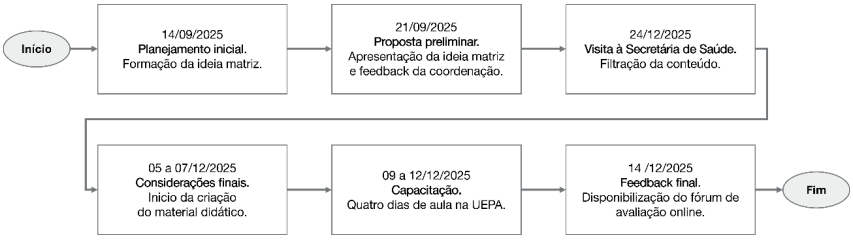
impossibilidade de acesso direto aos sistemas oficiais, permitindo estabelecer uma relação entre a fundamentação teórica e sua aplicabilidade prática.

Durante um dos encontros, a participação de uma profissional da área da enfermagem, com experiência na utilização de sistemas informacionais em uma unidade de saúde, contribuiu de forma significativa para o aprimoramento da capacitação. Ao acompanhar a apresentação, a participante indicou a necessidade de ajuste na explicação de uma funcionalidade relacionada ao Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC e-SUS), esclarecendo sua forma de utilização no cotidiano do serviço. A partir dessa contribuição, a equipe revisou imediatamente o roteiro de fala e adequou a apresentação para os encontros subsequentes, tornando a abordagem mais precisa e alinhada à prática profissional. Esse episódio evidenciou o caráter dialógico da ação extensionista, ao demonstrar que o conhecimento não foi apenas transmitido pela equipe executora, mas também construído coletivamente a partir da experiência dos participantes.

A contribuição da participante levou à correção da explicação sobre uma funcionalidade do PEC e-SUS quanto à sua utilização no fluxo cotidiano da unidade de saúde. A partir desse apontamento, a equipe ajustou o roteiro de fala e passou a apresentar a ferramenta não apenas como um sistema de registro de informações, mas como um recurso integrado à rotina assistencial, utilizado para organizar dados do usuário, apoiar o acompanhamento do cuidado e qualificar o acesso às informações pela equipe de saúde.

Com o objetivo de sintetizar as etapas de planejamento, preparação e execução da capacitação, apresenta-se a seguir o cronograma final das atividades desenvolvidas (Figura 8). Esse cronograma foi organizado de forma sequencial, contemplando desde as fases iniciais de concepção da proposta até a realização efetiva das ações formativas junto ao público-alvo.

Figura 8: *Fluxograma do cronograma.*



Fonte: elaborado pelos autores.

A inclusão da roda de conversa ao final de cada encontro configurou-se como estratégia relevante para a ampliação da percepção do feedback do público-alvo, embora com adesão parcial dos participantes. Ao longo dos quatro dias de capacitação, observou-se participação ativa média entre cinco e sete participantes por encontro, variando conforme o perfil da turma e o grau de familiaridade prévia com a temática. Em alguns momentos, a participação esteve associada à ausência de conhecimento prévio sobre as plataformas apresentadas; em outros, foi impulsionada por contribuições complementares de agentes comunitários de saúde e profissionais de enfermagem presentes nas turmas.

Apesar do número reduzido de intervenções em relação ao total de participantes, as contribuições apresentadas mostraram-se qualitativamente significativas. As falas evidenciaram dúvidas conceituais, questionamentos sobre a aplicabilidade prática das ferramentas e reflexões críticas acerca dos impactos da digitalização na relação profissional–paciente. Essa dinâmica indicou que, mesmo com adesão limitada, o espaço de diálogo favoreceu o aprofundamento temático e permitiu ajustes progressivos na condução da capacitação.

Ao término da capacitação, foi disponibilizado um formulário online de avaliação pós-capacitação. Seis participantes responderam ao instrumento, correspondendo a aproximadamente 13% do total, representando uma taxa de retorno reduzida. Ainda que numericamente limitada, essa amostra permitiu identificar percepções relevantes sobre a experiência formativa.

Entretanto, a reduzida taxa de retorno do formulário de avaliação constitui uma limitação metodológica relevante da experiência. A participação de apenas seis respondentes restringe a capacidade de generalização das percepções obtidas e dificulta uma avaliação mais abrangente dos impactos da capacitação sobre o público-alvo.

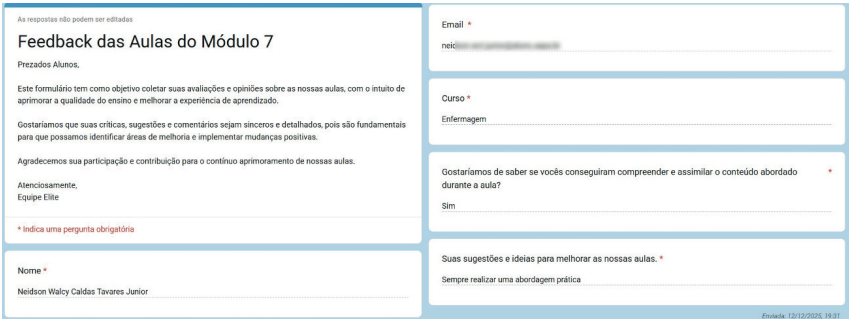
Essa baixa adesão pode estar associada a diferentes fatores, como desinteresse em responder instrumentos pós-evento, limitações de acesso ou familiaridade com formulários digitais, ausência de tempo disponível após as atividades e, ainda, ao próprio formato de coleta adotado. Considerando que a capacitação discutiu tecnologias digitais em um contexto marcado por desigualdades de acesso e conectividade, especialmente na região amazônica, torna-se pertinente refletir sobre como essas condições podem influenciar também os processos de avaliação das ações formativas.

Para futuras iniciativas, recomenda-se a adoção de estratégias complementares de coleta de feedback, incluindo momentos presenciais de avaliação ao

término das atividades ou a aplicação assistida dos instrumentos, buscando ampliar a participação dos envolvidos e produzir indicadores mais representativos acerca dos resultados alcançados.

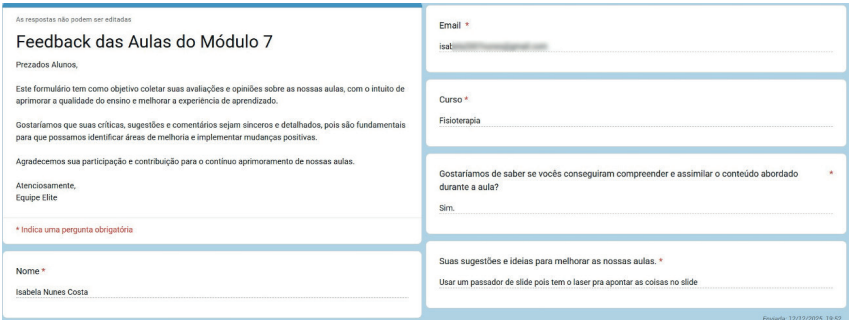
Porém, entre as manifestações recebidas, destacaram-se observações que reforçam a importância de estratégias didáticas voltadas à prática e à clareza visual durante as exposições. Um participante A, ressaltou a necessidade de "sempre realizar uma abordagem prática", Figura 9, enfatizando o valor do contato direto com exemplos aplicados para a consolidação do aprendizado. De forma complementar, outra participante B afirmou que deveríamos "usar um passador de slides, pois tem o laser para apontar as coisas no slide", Figura 10, apontando aspectos técnicos que podem contribuir para a melhoria da comunicação visual durante as apresentações.

Figura 9: *Página do fórum, mensagem do participante A.*



Fonte: Google Forms, 2025.

Figura 10: *Página do fórum, mensagem da participante B.*



Fonte: Google Forms, 2025.

Limitações da experiência

A incorporação de tecnologias digitais no Sistema Único de Saúde (SUS) tem sido apresentada como estratégia central para aprimorar a integração de dados, qualificar a tomada de decisão e ampliar o acesso aos serviços. Contudo, a implementação dessas políticas ocorre em contextos marcados por desigualdades estruturais, limitações de infraestrutura e diferentes níveis de letramento digital entre profissionais e usuários. Assim, a simples disponibilização de plataformas e sistemas não garante sua efetiva utilização nem a transformação das práticas assistenciais. A ausência de processos formativos contínuos pode gerar subutilização das ferramentas, insegurança no manejo das informações e reprodução de fluxos fragmentados de trabalho.

Além disso, em regiões como a Amazônia, onde persistem desafios relacionados à conectividade, distâncias territoriais e rotatividade de profissionais, a operacionalização das diretrizes nacionais de Saúde Digital exige estratégias que considerem as especificidades locais. Nesse cenário, emerge a necessidade de compreender como as PNSD são apropriadas no cotidiano dos serviços e de que maneira ações extensionistas podem contribuir para reduzir lacunas entre formulação normativa e prática concreta. A problematização, portanto, não se limita à existência das políticas, mas se desloca para a análise das condições reais de implementação, da preparação dos profissionais e dos impactos sobre a organização do cuidado.

Considerações Finais

Com base na experiência desenvolvida durante a capacitação, que promoveu a troca mútua de conhecimentos entre a equipe organizadora e os participantes, conclui-se que a Saúde Digital se configura como estratégia essencial para ampliar o acesso, qualificar o cuidado e otimizar a gestão dos serviços de saúde, especialmente no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). A vivência ao longo dos encontros evidenciou o potencial transformador das ferramentas vinculadas aos pilares das Políticas Nacionais de Saúde Digital (PNSD), ao mesmo tempo em que revelou desafios concretos para sua consolidação.

Entre os principais entraves identificados, destacam-se limitações de infraestrutura tecnológica, dificuldades de conectividade, restrições de acesso às plataformas e, em alguns contextos, resistência ao uso de tecnologias digitais. Tais aspectos indicam que a implementação da Saúde Digital exige planejamento estruturado, investimentos contínuos e estratégias de capacitação alinhadas às realidades locais.

No contexto da Amazônia brasileira, marcado por desigualdades geográficas, sociais e tecnológicas, esses desafios assumem maior complexidade. O município de Tucuruí reflete parcialmente esse cenário, evidenciando a necessidade de ações contextualizadas que considerem as condições reais de trabalho e de acesso à tecnologia nos serviços de saúde.

Nesse sentido, o Programa PET-Saúde Amazônia Digital demonstra relevância estratégica ao integrar ensino, serviço e comunidade, contribuindo para a formação de profissionais mais preparados para o uso crítico, ético e consciente das tecnologias em saúde. A experiência reforça o papel da extensão universitária como espaço de construção compartilhada do conhecimento e de aproximação entre políticas públicas e prática profissional.

A diversidade de perfis entre os participantes revelou lacunas no contato prévio com plataformas como e-SUS APS, Meu SUS Digital e e-SUS Território, evidenciando a importância de ações de nivelamento em Saúde Digital. A estruturação do módulo, fundamentada em bases conceituais, simulações, materiais didáticos, recursos audiovisuais e momentos de diálogo, possibilitou compreensão consistente mesmo diante da impossibilidade de acesso prático em tempo real aos sistemas.

Os resultados apontaram ampliação do entendimento conceitual, maior familiaridade com as plataformas e fortalecimento do pensamento crítico acerca

dos limites e potencialidades da Saúde Digital no contexto amazônico. Embora a consolidação dessas políticas dependa de investimentos estruturais e tecnológicos, a experiência demonstrou que iniciativas formativas possuem capacidade concreta de sensibilizar, qualificar e preparar futuros profissionais para os desafios contemporâneos do SUS.

Assim, conclui-se que a capacitação cumpriu seu papel formativo e reflexivo, apresentando potencial de aplicação e expansão em outros contextos educacionais e profissionais, especialmente em regiões que enfrentam desigualdades estruturais semelhantes.

A partir da experiência vivenciada no processo de ensino e aprendizagem, torna-se imprescindível reconhecer que a Saúde Digital, em sua totalidade, configura-se como estratégia tecnológica e elemento estruturante para o fortalecimento dos sistemas de saúde e para a qualificação do cuidado. A integração entre tecnologia e saúde não deve caminhar prioritariamente em função da exploração econômica ou de interesses exclusivamente individuais ou empresariais, mas sim como instrumento de cuidado, preservação e valorização da vida.

Nesse sentido, essa abordagem tecnológica reafirma seu papel como ferramenta voltada ao fortalecimento do SUS e à ampliação do acesso à informação, ao acompanhamento e à assistência em saúde. As tecnologias apresentadas durante a capacitação evidenciam que a inovação, quando orientada por princípios éticos e sociais, contribui para reduzir desigualdades e aproximar serviços de populações historicamente vulnerabilizadas.

Trata-se, sobretudo, de compreender a relevância concreta dessas ferramentas na organização do cuidado, na qualificação profissional e na promoção de um sistema de saúde mais eficiente e acessível. Assim, a experiência reforça que investir em capacitação, reflexão crítica e contextualização regional é fundamental para que a Saúde Digital cumpra seu verdadeiro propósito: servir à vida e ao bem coletivo.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde, PET-Saúde Amazônia Digital, pelo apoio institucional e pela oportunidade de desenvolvimento da ação de extensão que originou este trabalho. Agradecem à equipe da Secretaria Municipal de Saúde de Tucuruí, em especial a Gestora da Secretaria e aos Agentes Comunitários, pelo apoio técnico e pelas informações disponibilizadas sobre as plataformas digitais do Sistema Único de Saúde. Agradecem aos

monitores, pelo suporte na organização e realização da capacitação, e aos discentes e participantes das capacitações, pelas contribuições e reflexões que enriqueceram o processo formativo. Por fim, agradecem à Universidade do Estado do Pará (UEPA) e à Universidade Federal do Pará (UFPA), campus Tucuruí, pelo suporte acadêmico e estrutural à atividade de extensão.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA GOV (EBC). *100% dos estados e municípios aderem ao programa SUS Digital*. 2024. Disponível em: https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202411/100-dos-estados-e-municipios-aderem-ao-programa-sus-digital. Acesso em: 29 ago. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020–2028*. Ministério da Saúde. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS)*. Ministério da Saúde. 2025. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2025/julho/ministerio-da-saude-institui-rede-nacional-de-dados-em-saude-como-plataforma-oficial-de-integracao-de-dados-do-sus. Acesso em: 29 ago. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Departamento de Saúde Digital e Inovação. Ministé*rio da Saúde. 2024. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/seidigi/desd. Acesso em: 29 ago. 2026.

FUNDO NACIONAL DE SAÚDE. *SUS Digital*. 2024.

HADDAD, A. E.; LIMA, N. T. *Saúde digital no Sistema Único de Saúde (SUS): Ecossistema de saúde digital seguro e humanizado dentro dos princípios do SUS.* Interface (Botucatu), 28, e230597. 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1590/interface.230597. Acesso em: 29 ago. 2026.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. *OMS divulga primeira diretriz sobre intervenções de saúde digital*. 2029. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/82943-oms-divulga-primeira-diretriz-sobre-interven%C3%A7%C3%B5es-de-sa%C3%BAde-digital. Acesso em: 29 ago. 2026.

FREIRE, Paulo. *Extensão ou comunicação?* Tradução de Rosisca Darcy de Oliveira. 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. (Coleção O Mundo, Hoje, v. 24). Disponível em: https://fasam.edu.br/wp-content/uploads/2020/07/Extensao-ou-Comunicacao-1.pdf. Acesso em: 29 ago. 2026.

✦ VOL. 14, 2026, ISSN:2318-2326. PUBLICAÇÃO CONTÍNUA.

Todos os textos publicados na Interfaces - Revista de Extensão da UFMG são regidos por licença Creative Commons CC By.

A Interfaces convida pesquisadoras e pesquisadores envolvidos em pesquisas, projetos e ações extensionistas a submeterem artigos e relatos de experiência para os próximos números.

Os textos deverão ser enviados através do nosso endereço na web. No site estão disponíveis as normas para publicação e outras informações sobre o projeto. Vale ressaltar que os autores poderão acompanhar todo o processo de submissão do material enviado através desse site e que o recebimento de submissões possui fluxo contínuo.

www.ufmg.br/revistainterfaces
Contato: revistainterfaces@proex.ufmg.br

INTERFACES
PROEX
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO
UFMG