Journal of Health Informatics

J Health Inform. 2026;18:e1859
DOI: https://doi.org/10.59681/2175-4411.v18.iEspecial.2026.1859

ARTIGO COMPLETO
CBIS 2026

ProntuSmart: desenvolvimento e apresentação de prontuário eletrônico para estruturação do planejamento terapêutico em reabilitação baseado no método SMART

ProntuSmart: development and presentation of an electronic health record to structure therapeutic planning in rehabilitation based on the SMART method

Emellyn de Souza Lima[1], Ana Luiza Rocha Oliveira[1], Taynara Camille Valentim[1], Rebeca Vasconcelos Teixeira Cavalcante[1], João Victor Rodrigues Pinto[2], Gustavo Martins Gripaldi[3], Juliana Martins Pinto[4], Ana Clara Gonçalves da Costa[1], Paulo Henrique Ferreira de Araújo Barbosa[1] ✉

ORCID: 0009-0009-5752-1484 · 0009-0002-7096-6436 · 0009-0008-2137-338X · 0009-0001-6572-0565 · 0009-0000-9332-0334 · 0009-0008-4417-9512 · 0000-0003-2617-3308 · 0000-0002-4375-8888 · 0000-0003-0306-6868

[1] Universidade Católica de Brasília, Brasília (DF), Brasil.
[2] Centro Universitário do Distrito Federal, Brasília (DF), Brasil.
[3] Centro Universitário do Instituto de Educação Superior de Brasília (DF), Brasil.
[4] Universidade de Brasília, Brasília (DF), Brasil.

FICHA DO ARTIGO

TIPO
Artigo completo · CBIS 2026

IDENTIFICADOR
e1859

DOI
10.59681/2175-4411.v18.iEspecial.2026.1859

RECEBIDO
17/05/2026

APROVADO
20/07/2026

PROCESSO DE AVALIAÇÃO
Double Blind Review

EDITOR RESPONSÁVEL
Juliano de Souza Gaspar

ACESSO
Aberto, CC BY 4.0

AUTOR CORRESPONDENTE
Paulo Henrique Ferreira de Araújo Barbosa
phfabarbosa@gmail.com

LICENÇA

Este é um artigo publicado em acesso aberto sob a licença Creative Commons CC BY 4.0, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

CC BY 4.0

RESUMO

Objetivo: Descrever o processo de desenvolvimento do ProntuSmart, prontuário eletrônico com funcionalidade para formulação e acompanhamento de metas terapêuticas segundo os critérios SMART, e sua apresentação em uma oficina formativa de fisioterapia neurofuncional. **Método:** Relato de experiência, de natureza aplicada e de desenvolvimento tecnológico, que descreve a identificação de necessidades acadêmico-assistenciais, a definição dos requisitos funcionais, a construção do ProntuSmart e sua apresentação em oficina formativa, tendo o Arco de Maguerez como referencial para organização das etapas do projeto. **Resultados:** O ProntuSmart foi desenvolvido com módulos de cadastro, avaliação funcional, definição de metas, evolução clínica, indicadores, gráficos e relatórios. Suas funcionalidades foram apresentadas em oficina formativa, utilizando caso clínico fictício de acidente vascular cerebral para demonstrar o fluxo de registro e acompanhamento proposto pela ferramenta. **Conclusão:** O desenvolvimento do ProntuSmart resultou em um protótipo funcional voltado à organização dos registros e das metas terapêuticas. Sua apresentação em ambiente formativo possibilitou demonstrar o fluxo previsto para a ferramenta e identificar aspectos técnicos a serem aprimorados. Estudos posteriores deverão avaliar sua usabilidade, aceitação e aplicação em contexto assistencial real.

Descritores: Registros Eletrônicos de Saúde; Modalidades de Fisioterapia; Saúde Digital.

ABSTRACT

Objective: To describe the development process of ProntuSmart, an electronic health record with functionality for formulating and monitoring therapeutic goals according to the SMART criteria, and its presentation in a neurofunctional physical therapy educational workshop. **Methods:** This applied technological development experience report describes the identification of academic and clinical needs, the definition of functional requirements, the development of ProntuSmart, and its presentation in an educational workshop. The project stages were organized using the Maguerez Arch as the methodological framework. **Results:** ProntuSmart was developed with modules for patient registration, functional assessment, goal setting, clinical progress documentation, indicators, graphs, and reports. Its functionalities were presented in an educational workshop using a fictional clinical case of stroke to demonstrate the workflow for documenting and monitoring therapeutic goals proposed by the system. **Conclusion:** The development of ProntuSmart resulted in a functional prototype designed to support the organization of clinical records and therapeutic goals. Its presentation in an educational setting enabled demonstration of the proposed workflow and identification of technical aspects requiring further refinement. Future studies should evaluate its usability, acceptability, and application in real-world clinical practice.

Keywords: Electronic Health Records; Physical Therapy Modalities; Digital Health.

CBIS 2026 XXI CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA EM SAÚDE

Artigo apresentado no XXI Congresso Brasileiro de Informática em Saúde (CBIS 2026), realizado de 23 a 25 de setembro de 2026, em Brasília (DF), e publicado na seção CBIS 2026 do Journal of Health Informatics.

COMO CITAR ESTE ARTIGO: Lima ES, Oliveira ALR, Valentim TC, Cavalcante RVT, Pinto JVR, Gripaldi GM, et al. ProntuSmart: desenvolvimento e apresentação de prontuário eletrônico para estruturação do planejamento terapêutico em reabilitação baseado no método SMART. J Health Inform 2026;18:e1859. doi: https://doi.org/10.59681/2175-4411.v18.iEspecial.2026.1859

1 INTRODUÇÃO

A chamada “revolução digital” observada nas últimas décadas tem promovido mudanças expressivas nos diferentes setores da sociedade, incluindo o campo da saúde e da educação. O avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) possibilitou o desenvolvimento de ferramentas voltadas à otimização dos processos assistenciais, administrativos e educacionais, favorecendo maior organização das informações, ampliação do acesso aos dados clínicos e fortalecimento da continuidade do cuidado. Nesse contexto, a Saúde Digital vem se consolidando como uma importante estratégia para qualificação da assistência, integração dos serviços e apoio à tomada de decisão clínica, incorporando recursos tecnológicos capazes de contribuir para a eficiência, segurança e monitoramento dos atendimentos em saúde [1,2].

No contexto da fisioterapia, o planejamento constitui etapa essencial para a condução do cuidado, exigindo avaliação contínua, definição de objetivos terapêuticos, monitoramento da evolução funcional e reorganização das condutas de acordo com as necessidades do paciente [3]. Os registros clínicos assumem, nesse processo, papel fundamental, uma vez que possibilitam documentar avaliações, intervenções, respostas terapêuticas e evolução funcional ao longo do acompanhamento. Entretanto, em ambientes acadêmico-assistenciais, como as clínicas-escola, a dinâmica de rodízio entre estudantes e setores pode dificultar a padronização das informações e comprometer a continuidade longitudinal do cuidado, especialmente quando os registros apresentam baixa uniformidade ou ausência de estruturação sistematizada [4,5].

Paralelamente a esses desafios, observa-se crescente inserção das tecnologias digitais no ensino em saúde, favorecendo novas possibilidades de aprendizagem e aproximando os estudantes das demandas contemporâneas da prática profissional. A incorporação de ferramentas tecnológicas durante a graduação contribui para o desenvolvimento de competências relacionadas à Saúde Digital, ao raciocínio clínico e à organização do cuidado, além de possibilitar maior integração entre teoria e prática. Experiências relacionadas à telessaúde, à telerreabilitação e a sistemas digitais aplicados à assistência têm demonstrado potencial para ampliar a continuidade do cuidado e fortalecer os processos terapêuticos em diferentes contextos [6-8].

Entre as estratégias utilizadas para estruturar o planejamento terapêutico, destaca-se o método SMART, originalmente proposto por Bovend'Eerdt et al. no campo da administração. O acrônimo corresponde aos critérios específico, mensurável, alcançável, relevante e temporal (*Specific, Measurable, Achievable, Relevant and Time-bound*), empregados para orientar a formulação de objetivos mais claros e passíveis de acompanhamento [9]. Posteriormente incorporada a diferentes áreas, incluindo a saúde, essa abordagem tem sido utilizada na formulação de metas terapêuticas e no monitoramento dos resultados clínicos [9].

De forma complementar, a Goal Attainment Scaling (GAS), proposta originalmente por Kiresuk e Sherman, permite estabelecer níveis graduais de alcance para metas individualizadas e acompanhar os resultados obtidos ao longo do processo terapêutico [10]. Embora apresentem funções distintas, as duas abordagens podem ser articuladas: os critérios SMART orientam a formulação da meta, enquanto a GAS possibilita graduar o nível de resultado alcançado [11,12].

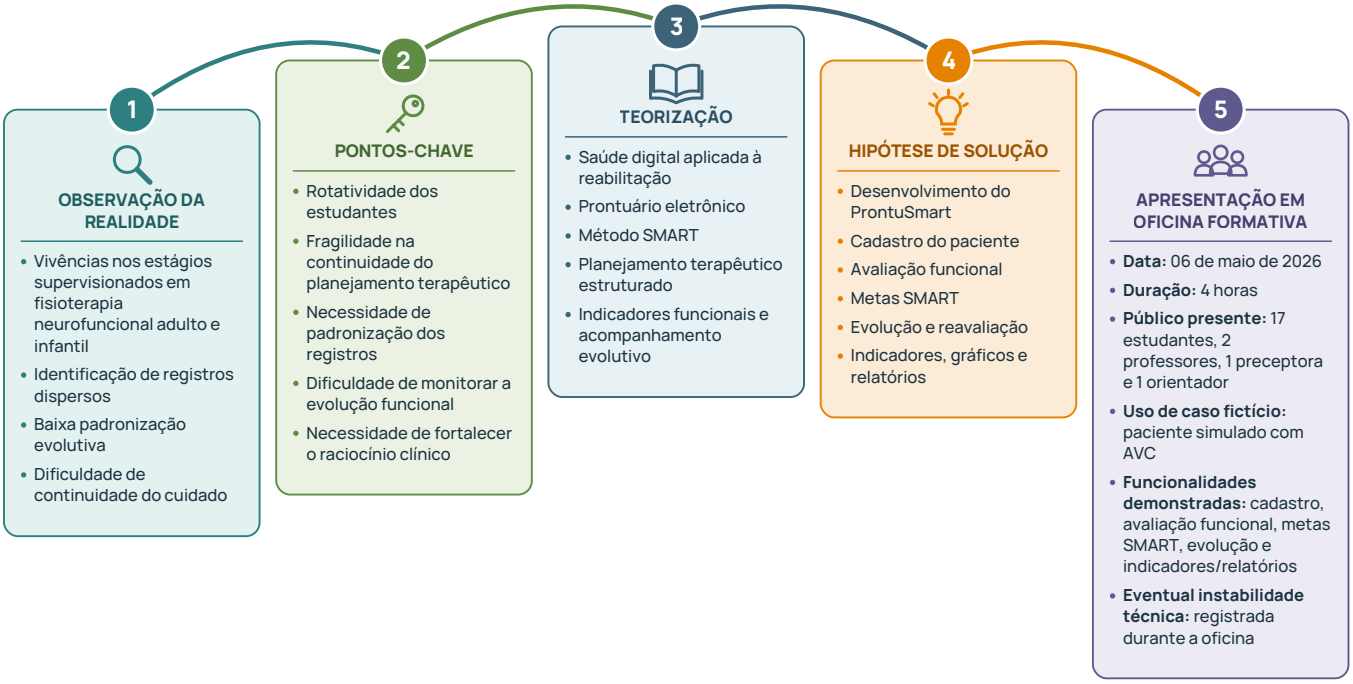
A partir das vivências construídas durante os estágios supervisionados em uma clínica-escola de fisioterapia, foram identificadas fragilidades relacionadas à dispersão das informações clínicas, à ausência de padronização dos registros evolutivos e às dificuldades de continuidade do acompanhamento terapêutico decorrentes da rotatividade de estudantes entre diferentes ciclos e setores. Tais aspectos evidenciaram a necessidade de estratégias capazes de favorecer maior organização dos registros clínicos, sistematização do planejamento terapêutico e fortalecimento do acompanhamento longitudinal dos pacientes em ambiente acadêmico-assistencial. Diante desse cenário, foi desenvolvido o ProntuSmart, prontuário eletrônico voltado à organização dos registros clínicos, à formulação de metas terapêuticas estruturadas e ao acompanhamento da evolução funcional. A ferramenta foi concebida para apoiar o registro das etapas do planejamento terapêutico e sua visualização integrada em ambiente acadêmico-assistencial.

Assim, o presente relato teve como objetivo descrever o processo de desenvolvimento do ProntuSmart e sua apresentação em oficina formativa, destacando as funcionalidades concebidas para apoiar a organização dos registros clínicos e das metas terapêuticas nas áreas de fisioterapia neurofuncional adulta e infantil de uma clínica-escola.

2 MÉTODOS

Trata-se de um relato de experiência, de natureza aplicada e de desenvolvimento tecnológico, realizado na Clínica-Escola de Fisioterapia da Universidade Católica de Brasília. O relato compreende a identificação de necessidades relacionadas ao registro e ao planejamento terapêutico, a definição dos requisitos funcionais, o desenvolvimento do protótipo ProntuSmart e sua apresentação em uma oficina formativa nas áreas de fisioterapia neurofuncional adulta e infantil.

Figura 1. Aplicação do Arco de Maguerez no desenvolvimento e apresentação do ProntuSmart em uma clínica-escola de Fisioterapia



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

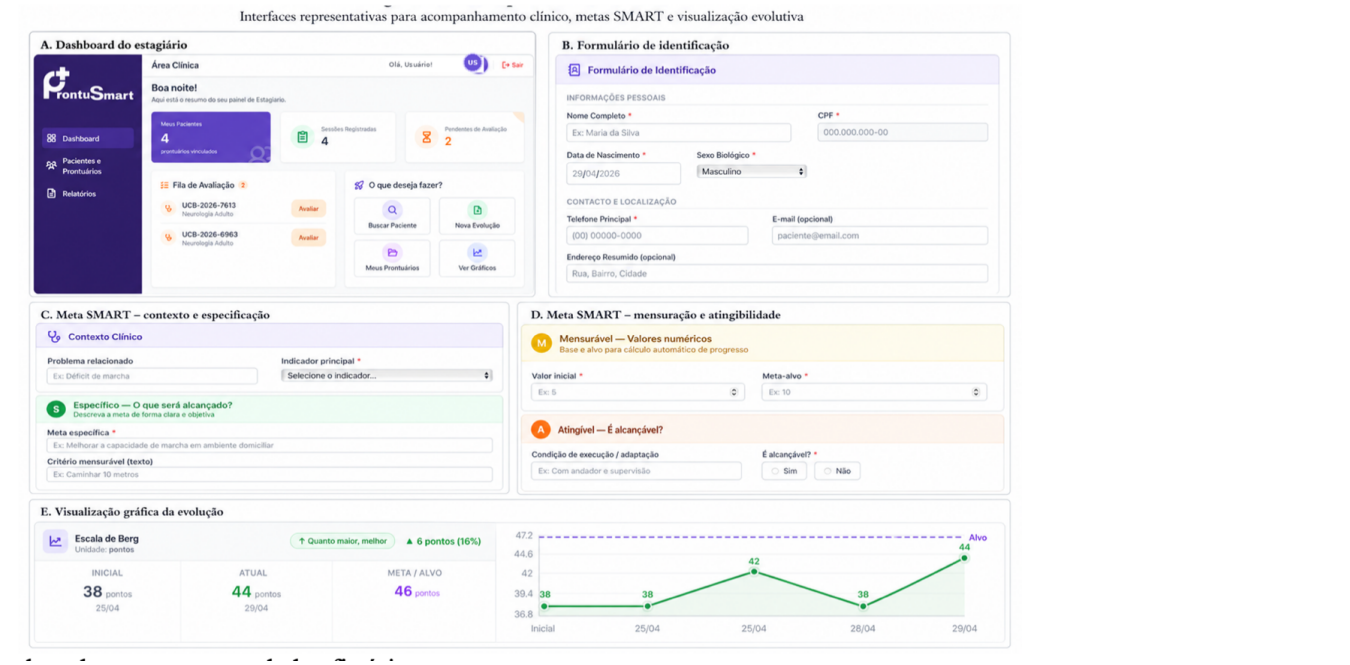
O Arco de Maguerez foi utilizado como referencial para organizar as etapas de observação da realidade, identificação dos pontos-chave, fundamentação teórica, formulação da hipótese de solução e apresentação inicial da tecnologia. A partir da observação cotidiana do fluxo assistencial durante os estágios supervisionados, foram identificadas fragilidades relacionadas à dispersão das informações clínicas, à baixa uniformidade dos registros evolutivos e aos desafios decorrentes da rotatividade dos estudantes entre diferentes ciclos e setores da clínica-escola. Esse processo de rodízio, característico da dinâmica formativa dos estágios, por vezes compromete a continuidade do planejamento terapêutico previamente estabelecido, com potencial impacto no acompanhamento longitudinal dos pacientes e na organização do planejamento terapêutico. A Figura 1 sintetiza a utilização do Arco de Maguerez na organização das etapas de desenvolvimento e apresentação do ProntuSmart em uma oficina formativa.

A partir dessas vivências, foram realizadas discussões entre estudantes e professor orientador para levantamento participativo e contextualizado dos requisitos funcionais do sistema, contemplando demandas relacionadas ao cadastro do paciente, avaliação fisioterapêutica, estruturação de metas terapêuticas, evolução clínica, reavaliações, geração de relatórios e visualização gráfica de indicadores funcionais. Os requisitos identificados subsidiaram o desenvolvimento e a apresentação do protótipo funcional do ProntuSmart, buscando alinhamento entre as necessidades da prática acadêmico-assistencial e os princípios da Saúde Digital aplicada à reabilitação.

O desenvolvimento tecnológico do sistema contou com a colaboração de dois integrantes da área de Tecnologia da Informação: um profissional formado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e um estudante da área. A comunicação entre a equipe da Fisioterapia e os desenvolvedores ocorreu por meio de reuniões virtuais e trocas de mensagens, possibilitando o alinhamento entre as necessidades clínicas, pedagógicas e técnicas do projeto. Inicialmente, a aplicação foi concebida com estrutura separada entre *backend*, desenvolvido em FastAPI, e *frontend* em JavaScript. No decorrer do desenvolvimento, diante das exigências e limitações do ambiente de hospedagem selecionado, parte da arquitetura foi refatorada para Next.js, com reorganização de rotas, componentes, APIs internas, serviços e regras de validação, buscando viabilizar a publicação do sistema e adequar a aplicação ao ambiente de hospedagem e preservar as funcionalidades previstas nos requisitos do sistema.

Como hipótese de solução, foi desenvolvido o ProntuSmart, prontuário eletrônico voltado ao planejamento terapêutico em reabilitação, com funcionalidade específica para formulação e acompanhamento de metas segundo os critérios SMART. O sistema contemplou módulos de cadastro do paciente, avaliação fisioterapêutica, definição de metas terapêuticas, evolução clínica, reavaliação, geração de relatórios e visualização gráfica de indicadores funcionais.

Figura 2. Protótipos do ProntuSmart para registro clínico, metas SMART e visualização evolutiva



Fonte: Elaborado pelos autores (2026), com dados fictícios.

Posteriormente, foi realizada uma oficina formativa em 6 de maio de 2026, com duração de quatro horas e a presença de 17 estudantes, duas professoras, uma preceptora e o professor orientador vinculados à Clínica-Escola de Fisioterapia. A oficina foi organizada em três momentos: apresentação dos fundamentos da formulação de metas terapêuticas, demonstração das funcionalidades do ProntuSmart e preenchimento coletivo do sistema a partir de um caso clínico fictício de acidente vascular cerebral. Durante a demonstração, foram explorados os campos de cadastro, avaliação funcional, definição de metas, evolução clínica, indicadores, gráficos e relatórios. Esse formato, ancorado em metodologias ativas de ensino, tem demonstrado efetividade na promoção da aprendizagem significativa e na integração entre teoria e prática em contextos de educação permanente em saúde [13-17].

A descrição da oficina concentrou-se na organização da atividade, nas funcionalidades demonstradas e nas ocorrências técnicas observadas durante o funcionamento coletivo do protótipo. Não foram coletadas ou analisadas respostas individuais, opiniões, percepções, comportamentos, desempenho ou dados de aprendizagem das pessoas presentes. Também não foram aplicados instrumentos de usabilidade, satisfação, aceitação ou aprendizagem.

A oficina foi realizada como atividade de ensino e treinamento, com finalidade formativa e demonstrativa, utilizando exclusivamente caso clínico fictício. Não foram coletados ou analisados dados pessoais, respostas individuais, opiniões, percepções ou informações de desempenho das pessoas presentes para fins de pesquisa. O manuscrito descreve o processo de desenvolvimento da tecnologia, a organização da atividade formativa e aspectos técnicos observados no funcionamento do protótipo. Durante a oficina, não foram inseridos dados reais de pacientes no sistema. O sistema desenvolvido foi estruturado de modo a contemplar aspectos legais e éticos relacionados à proteção de dados, em conformidade com os princípios de sigilo, segurança da informação e uso responsável das informações processadas, em consonância com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

3 RESULTADOS

O ProntuSmart foi apresentado em oficina acadêmica realizada em 6 de maio de 2026, com duração de quatro horas. A atividade contou com a presença de 17 estudantes, duas professoras, uma preceptora e o professor orientador. Um caso clínico fictício de acidente vascular cerebral foi utilizado para demonstrar o fluxo de cadastro, avaliação, definição de metas, evolução e acompanhamento previsto no sistema.

Foram demonstradas as interfaces de cadastro, *dashboard*, avaliação funcional, indicadores, metas SMART, gráficos, relatórios e evolução clínica. A sequência configurada no sistema abrange etapas que vão do registro inicial à documentação da evolução funcional. A Figura 2 apresenta telas representativas do protótipo, ilustrando o *dashboard* do estagiário, o formulário de identificação, a construção de metas SMART e a visualização gráfica da evolução funcional.

Quadro 1. Funcionalidades apresentadas e aspectos técnicos identificados durante a oficina formativa do ProntuSmart

Funcionalidade	Finalidade prevista	Aspecto a aprimorar
Cadastro do paciente	Organizar os dados iniciais do prontuário	Adequar os campos às regras institucionais
Avaliação funcional	Estruturar o registro dos achados da avaliação	Revisar campos obrigatórios e opções de preenchimento
Metas terapêuticas	Registrar metas segundo os critérios SMART	Desenvolver futura integração com a GAS
Evolução clínica	Documentar o acompanhamento do caso	Aprimorar a integração entre avaliações e evoluções
Indicadores e gráficos	Representar visualmente a evolução registrada	Realizar testes de consistência e desempenho
Acesso simultâneo	Permitir utilização por diferentes usuários	Corrigir a instabilidade pontual identificada
Relatórios	Consolidar os registros clínicos	Revisar conteúdo, organização e exportação

Fonte: Elaborado pelos autores (2026), a partir das funcionalidades do protótipo e das ocorrências técnicas observadas durante sua demonstração.

Durante a oficina, foi realizado o preenchimento coletivo do caso fictício, percorrendo-se as etapas de cadastro, avaliação, definição de metas, evolução clínica e visualização de indicadores. No acesso simultâneo, foi identificada instabilidade pontual no funcionamento do sistema, registrada como aspecto técnico a ser aprimorado. Como não foram coletados dados dos usuários nem aplicados instrumentos padronizados, a atividade não permite estabelecer conclusões sobre usabilidade, aceitação ou efetividade educacional da ferramenta. A utilização do caso fictício permitiu demonstrar a integração entre os dados da avaliação funcional, a definição da meta terapêutica, os indicadores e a representação gráfica da evolução. Essa sequência apresentou ao público da oficina o fluxo completo de registro e acompanhamento previsto no ProntuSmart.

4 DISCUSSÃO

A incorporação de tecnologias digitais no ensino e na assistência em saúde reflete um processo de transformação das práticas pedagógicas e profissionais, evidenciando a necessidade de adaptação das instituições formadoras às demandas contemporâneas da sociedade e do mercado de trabalho. Nesse contexto, as TICs têm contribuído para a otimização dos processos de ensino, aprendizagem, registro, acompanhamento e gestão do cuidado em saúde [1,2]. O contato com discussões sobre telerreabilitação e ferramentas digitais em saúde durante a formação acadêmica favorece a compreensão do papel da tecnologia como recurso complementar à assistência fisioterapêutica, reforçando a importância de inserir essas temáticas ainda na graduação e aproximando os estudantes das transformações tecnológicas que já impactam a prática profissional [7,8].

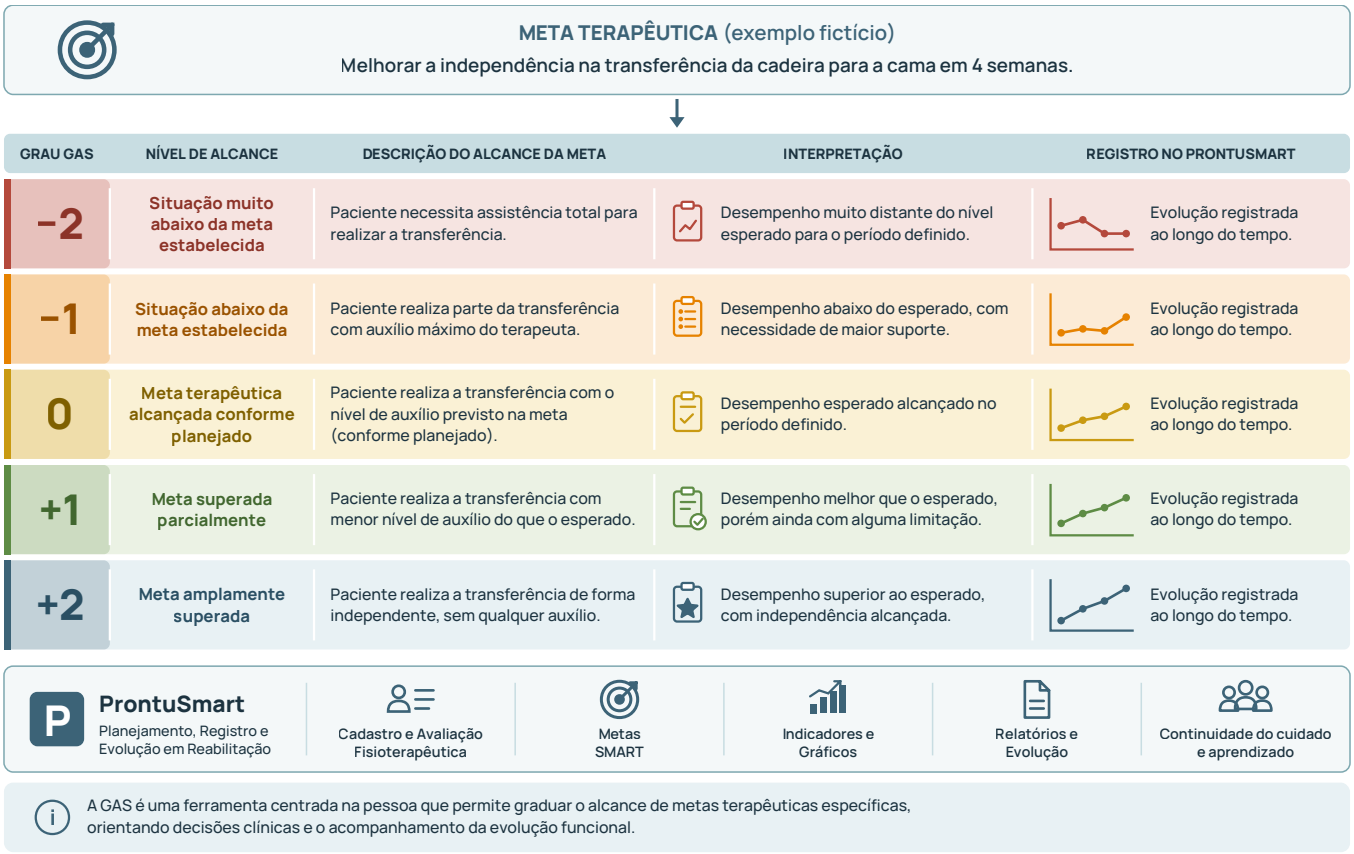
Como relato de experiência de desenvolvimento tecnológico, este estudo teve como propósito descrever o processo de concepção do ProntuSmart e sua apresentação em oficina formativa, e não avaliar formalmente sua usabilidade, aceitação ou efetividade. Nesse contexto, o desenvolvimento do ProntuSmart resultou em um protótipo que reúne, em um mesmo ambiente, módulos de cadastro, avaliação funcional, definição de metas terapêuticas, evolução clínica, indicadores, gráficos e relatórios. A experiência descrita permitiu sistematizar as etapas de concepção da ferramenta e demonstrar seu fluxo de funcionamento em uma atividade formativa com caso clínico fictício. Entretanto, como não foram coletados dados dos usuários nem aplicados instrumentos padronizados, a oficina não constituiu avaliação formal de usabilidade, aceitação ou efeitos educacionais do sistema.

O Modelo de Aceitação de Tecnologia (*Technology Acceptance Model*, TAM) é amplamente empregado para investigar fatores associados à adoção de sistemas de informação em saúde, especialmente a percepção de utilidade e a percepção de facilidade de uso [18,19]. Entretanto, essas dimensões não foram avaliadas no presente relato. Estudos futuros deverão investigar a aceitação do ProntuSmart utilizando instrumentos específicos para esse fim, de modo complementar à avaliação de usabilidade e ao desempenho técnico do sistema.

Da mesma forma, a usabilidade do ProntuSmart deverá ser avaliada por meio de instrumentos validados, como a *System Usability Scale* (SUS) [20], associados a medidas objetivas de desempenho, incluindo tempo de execução das tarefas, taxa de conclusão, número de erros, necessidade de suporte técnico e estabilidade do sistema sob diferentes condições de uso. A combinação dessas abordagens permitirá avaliar, de forma mais abrangente, a interação entre os usuários e a tecnologia em contexto assistencial real.

O ProntuSmart foi concebido para integrar informações referentes ao cadastro, avaliação funcional, definição de metas, evolução clínica, indicadores e relatórios em um único ambiente digital. Essa organização poderá favorecer o acompanhamento longitudinal dos registros e subsidiar a continuidade do cuidado. Entretanto, tais aspectos deverão ser investigados em estudos futuros conduzidos em contexto assistencial real.

Figura 3. Proposta conceitual de integração da Goal Attainment Scaling (GAS) ao ProntuSmart.



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

A integração dos módulos de cadastro, avaliação funcional, definição de metas terapêuticas, evolução clínica, indicadores, gráficos e relatórios constitui uma característica central da arquitetura do ProntuSmart. Essa organização foi concebida para apoiar o registro sequencial das informações clínicas em um único ambiente digital. A verificação de seus efeitos sobre a completude dos registros, a continuidade do acompanhamento e a experiência dos usuários dependerá de avaliações futuras em contexto assistencial real.

Como perspectiva de evolução do ProntuSmart, propõe-se incorporar a Goal Attainment Scaling (GAS) às funcionalidades já existentes. Enquanto os critérios SMART orientam a formulação das metas terapêuticas, a GAS permite graduar o nível de alcance dessas metas por meio de escores padronizados. A integração entre essas duas abordagens poderá ampliar as possibilidades de monitoramento da evolução funcional e de documentação dos resultados terapêuticos. Entretanto, essa funcionalidade ainda deverá ser desenvolvida e avaliada antes de sua utilização em contexto assistencial.

Como relato de experiência de desenvolvimento tecnológico, este estudo apresenta limitações inerentes ao seu delineamento. O ProntuSmart foi apresentado em uma única oficina formativa, realizada em uma clínica-escola e utilizando exclusivamente um caso clínico fictício. Não foram aplicadas tarefas padronizadas nem coletados indicadores objetivos relacionados ao desempenho do sistema, como tempo de execução, número de erros, taxa de conclusão das atividades ou estabilidade sob diferentes condições de uso. Também não foram coletadas avaliações individuais nem aplicados instrumentos validados para investigar usabilidade, aceitação, satisfação ou aprendizagem. Dessa forma, os resultados apresentados restringem-se ao processo de desenvolvimento da tecnologia e à demonstração de suas funcionalidades, não permitindo estabelecer conclusões sobre impacto educacional, qualidade dos registros clínicos ou efetividade assistencial.

5 CONCLUSÕES

Este relato de experiência de desenvolvimento tecnológico descreveu o processo de concepção e apresentação do ProntuSmart, resultando em um protótipo funcional destinado à organização do planejamento terapêutico por meio da integração entre cadastro, avaliação funcional, metas terapêuticas, evolução clínica, indicadores, gráficos e relatórios. Sua apresentação em oficina formativa permitiu demonstrar o fluxo de funcionamento da ferramenta utilizando um caso clínico fictício e identificar aspectos técnicos passíveis de aprimoramento. Como não houve avaliação formal dos usuários nem aplicação de instrumentos específicos, o presente relato não permite estabelecer conclusões sobre usabilidade, aceitação,

aprendizagem ou impacto assistencial. Estudos futuros deverão avaliar sistematicamente essas dimensões em contexto real de utilização.

Contribuição dos autores. Os autores contribuíram igualmente em todas as etapas de construção do artigo: concepção e delineamento do estudo; coleta, análise e interpretação dos dados; redação e revisão crítica do manuscrito; e aprovação da versão final.

Agradecimentos. Os autores agradecem à Universidade Católica de Brasília.

Financiamento. Os autores não declararam fonte de financiamento.

Disponibilidade de dados e materiais. Os autores não declararam a disponibilidade dos dados e materiais da pesquisa.

Conflitos de interesse. Os autores não declararam conflitos de interesse.

Declaração de uso de IA. Foram utilizadas ferramentas de Inteligência Artificial generativa como apoio ao desenvolvimento do projeto e à elaboração do manuscrito. O Claude Sonnet 4.6 auxiliou na construção, ajuste e refinamento de trechos de código do sistema, e o ChatGPT (OpenAI) apoiou a organização documental, descrição da arquitetura, estruturação textual, revisão linguística e a geração da imagem da Figura 3. Todo conteúdo foi revisado, validado e adaptado pelos autores, que assumem integral responsabilidade técnica, científica e acadêmica. As ferramentas não foram utilizadas para gerar dados, resultados ou conclusões.

REFERÊNCIAS

1. André S, Ribeiro P. E-health: as TIC como mecanismo de evolução em saúde. Gestão Desenvolv. 2020;28:95-116. doi: 10.34632/gestaoedesenvolvimento.2020.9467.
2. Moreira ACS, Marino LM, Almeida CFP, Da Cruz LN, Demuner JA. Do giz ao Google: uma linha do tempo na educação. ARE. 2025;7(9):e8064. doi: https://doi.org/10.56238/arev7n9-150
3. Huhn K, Gilliland SJ, Black LL, Wainwright SF, Christensen N. Clinical Reasoning in Physical Therapy: A Concept Analysis. Phys Ther. 2019;99(4):440-56. doi: https://doi.org/10.1093/ptj/pzy148
4. Levitin SA, Grbic JT, Finkelstein J. Completeness of Electronic Dental Records in a Student Clinic: Retrospective Analysis. JMIR Med Inform. 2019;7(1):e13008. doi: https://doi.org/10.2196/13008
5. Ronchi DCM, Spigolon DN, Garcia D, Cicogna PESL, Bulegon H, Moro CMC. Desafios no desenvolvimento de prontuários eletrônicos baseados em arquétipos: avaliação fisioterapêutica funcional. Fisioter Mov. 2012;25(3):497-506. doi: https://doi.org/10.1590/s0103-51502012000300005
6. Barbosa PHFA, Coelho SRP, Romanini F, Ilha J, Martins EF. Telessaúde para indivíduos com lesão medular: limites e possibilidades da atuação fisioterapêutica. In: PROFISIO: PROGRAMA DE ATUALIZAÇÃO EM FISIOTERAPIA NEUROFUNCIONAL: Ciclo10: Volume4. [s.l.]: 10.5935; 2023. doi: https://doi.org/10.5935/978-65-5848-993-1.c0002
7. Nacarato D, Sardeli AV, Mariano LO, Chacon-Mikahil MPT. Cardiovascular telerehabilitation improves functional capacity, cardiorespiratory fitness and quality of life in older adults: A systematic review and meta-analysis. J Telemed Telecare. 2024;30(8):1238-48. doi: https://doi.org/10.1177/1357633X221137626
8. da Luz Goulart C, Alves ML, Medeiros FD, Borges RF, Milani M, D'Ávila LBO, et al. E-Health rehabilitation on clinical, quality of life, and functional capacity in cardiovascular disease: preliminary results. BMC Sports Sci Med Rehabil. 2025;17(1):133. doi: https://doi.org/10.1186/s13102-025-01087-5
9. Bovend'Eerdt TJ, Botell RE, Wade DT. Writing SMART rehabilitation goals and achieving goal attainment scaling: a practical guide. Clin Rehabil. 2009;23(4):352-61. doi: https://doi.org/10.1177/0269215508101741
10. Kiresuk TJ, Sherman RE. Goal attainment scaling: A general method for evaluating comprehensive community mental health programs. Community Ment Health J. 1968;4(6):443-53. doi: https://doi.org/10.1007/BF01530764
11. Melin J, Nordin Å, Feldthusen C, Danielsson L. Goal-setting in physiotherapy: exploring a person-centered perspective. Physiother Theory Pract. 2021;37(8):863-80. doi: https://doi.org/10.1080/09593985.2019.1655822
12. Bard-Pondarré R, Villepinte C, Roumenoff F, Lebrault H, Bonnyaud C, Pradeau C, et al. Goal Attainment Scaling in rehabilitation: An educational review providing a comprehensive didactical tool box for implementing Goal Attainment Scaling. J Rehabil Med. 2023;55:jrm6498. doi: https://doi.org/10.2340/jrm.v55.6498
13. Berbel NAN, Sánchez Gamboa SA. A metodologia da problematização com o Arco de Maguerez: uma perspectiva teórica e epistemológica. Filos Educ. 2011;3(2):264-87. doi: https://doi.org/10.20396/rfe.v3i2.8635462
14. Ferreira GI. Formação profissional em Saúde: aplicação do Arco de Maguerez no processo de ensino-aprendizagem. Interface (Botucatu). 2019;23:e180020. doi: https://doi.org/10.1590/interface.180020
15. Alves NR, Santos CEB, Tigre HWA, Lima AFS, Nascimento NC. Oficinas de educação permanente em saúde junto aos profissionais do Consultório na Rua. In: Saúde pública e saúde coletiva: definições e debates em sua constituição 2. [s.l.]: Atena Editora; 2023. p. 13-22. doi: https://doi.org/10.22533/at.ed.7812317112
16. PlanificaSUS. Manual para organização da oficina sobre ferramentas para o autocuidado apoiado [Internet]. Brasília: PlanificaSUS; 2022.
17. Denecke K, Rivera-Romero O, Giunti G, Van Holten K, Gabarron E. Key Components of Participatory Design Workshops for Digital Health Solutions: Nominal Group Technique and Feasibility Study. J Healthc Inform Res. 2025;9(3):359-79. doi: https://doi.org/10.1007/s41666-025-00199-4
18. Davis FD. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. MIS Quarterly. 1989;13(3):319-40. doi: https://doi.org/10.2307/249008

19. Boonstra A, Broekhuis M. Barriers to the acceptance of electronic medical records by physicians from systematic review to taxonomy and interventions. BMC Health Serv Res. 2010;10:231. doi: https://doi.org/10.1186/1472-6963-10-231

20. Brooke J. SUS: A "quick and dirty" usability scale. In: Jordan PW, Thomas B, Weerdmeester BA, McClelland IL, editors. Usability Evaluation in Industry. London: Taylor & Francis; 1996. p.189-194.

NOTAS EDITORIAIS

O Journal of Health Informatics é uma publicação científica mantida pela Sociedade Brasileira de Informática em Saúde, associação científica sem fins lucrativos dedicada ao desenvolvimento da Informática em Saúde e da Saúde Digital no Brasil. O processo editorial é conduzido com independência científica, sem interferência institucional, comercial ou de patrocinadores, e segue as boas práticas internacionais de ética em publicação científica.

Este artigo foi avaliado por pares, em sistema duplo-cego, por especialistas da área. A equipe editorial usou ferramentas de inteligência artificial, com supervisão humana, na triagem inicial, na conferência do texto, das referências e dos números e, quando necessário, no redesenho de figuras, quadros e tabelas, aprovado pelos autores na prova. As ferramentas e as salvaguardas estão na Política de uso de inteligência artificial da revista. As decisões editoriais foram tomadas por pessoas.

SBIS Sociedade Brasileira de Informática em Saúde