

DESENVOLVIMENTO DE UM PROGRAMA DE FORMAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL NA MODALIDADE AUTOINSTRUCIONAL

DEVELOPMENT OF A SELF-INSTRUCTIONAL DIGITAL HEALTH TRAINING PROGRAM

Larissa Di Leo Nogueira¹ - UFMA

Alice Martins de Abreu² - UFMA

Deysianne Costa das Chagas³-UFMA

Elza Bernardes Ferreira⁴ - UFMA

Paola Garcia Trindade⁵ -UFMA

Judith Rafaelle Pinho⁶ – UFMA

<nogueira.larissa@ufma.br¹>, <alice.abreu@discente.ufma.br²>, <deysianne.chagas@ufma.br³>, <elza.bernardes@ufma.br⁴>, <paola.garcia@ufma.br⁵>, <judith.pinho@ufma.br⁶>

Resumo. O estudo descreve o planejamento, implementação e avaliação de um programa de formação autoinstrucional em Saúde Digital, promovido pela UNA-SUS/UFMA em parceria com a RNP. Dividido em três módulos (90h), o programa abordou competências e aplicações da Saúde Digital, alinhando-se à Estratégia de Saúde Digital 2020-2028. Com taxa de conclusão superior a 75% nos módulos “Fundamentos” e “Aplicações”, o curso evidenciou impacto positivo na aprendizagem, conforme pré e pós-testes. Apesar da evasão no módulo introdutório, os resultados destacam o interesse do público e a eficácia das metodologias utilizadas, promovendo a alfabetização digital e a inovação no SUS.

Palavras-chave: educação a distância; saúde digital; recursos educacionais digitais.

Abstract. The study describes the planning, implementation and evaluation of a self-instructional training program in Digital Health, promoted by UNA-SUS/UFMA in partnership with RNP. Divided into three modules (90h), the program addressed Digital Health competencies and applications, in line with the Digital Health Strategy 2020-2028. With a completion rate of over 75% in the “Fundamentals” and “Applications” modules, the course had a positive impact on learning, according to pre- and post-tests. Despite the dropout in the introductory module, the results highlight the interest of the public and the effectiveness of the methodologies used, promoting digital literacy and innovation in the SUS.

Keywords: distance education; digital health; digital educational resources.

1 Introdução

Conforme definido pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), a Saúde Digital constitui um “campo da ciência e da prática voltado para o uso de tecnologias digitais para melhorar a saúde, abrangendo um amplo espectro de ferramentas” (OPAS, 2021). A entidade ressalta que a educação em saúde é um componente essencial na transformação digital do setor, promovendo avanços na qualificação profissional e no cuidado à saúde.

Nesse sentido, a Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028 (ESD28) estabelece como prioridade a capacitação de profissionais de saúde para enfrentar os desafios dessa transformação digital. Alinhada aos princípios da Organização Mundial da Saúde (OMS), a ESD28 enfatiza a necessidade de fortalecer competências digitais, promovendo o uso eficiente de tecnologias digitais para a melhoria dos serviços de saúde e do atendimento ao paciente. Entre seus objetivos específicos, destacam-se a alfabetização digital, a inserção de habilidades tecnológicas nos currículos de formação e a oferta de programas de educação continuada que utilizem metodologias e plataformas inovadoras.

Essa capacitação visa não apenas integrar os profissionais às inovações tecnológicas, mas também prepará-los para contribuir ativamente com o fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS),

promovendo equidade e eficiência no cuidado à saúde da população brasileira. Ademais, as tecnologias digitais exercem um papel estratégico tanto na formação profissional quanto na alfabetização digital de pacientes e comunidades, fomentando um ambiente de inclusão e inovação.

O presente estudo teve como objetivo descrever e analisar o processo de concepção, implementação e avaliação de um programa de formação autoinstrucional em Saúde Digital, desenvolvido pela Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde da Universidade Federal do Maranhão (UNA-SUS/UFMA) em parceria com a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), destacando as metodologias aplicadas e os impactos esperados na formação dos profissionais de saúde.

2 Métodos

O presente estudo de caso, de natureza descritiva e analítica, foi realizado no mês de novembro de 2024. O **Programa de Formação em Saúde Digital** foi planejado e desenvolvido entre maio e agosto de 2022, com o objetivo geral de "compreender o que é saúde digital e seus fundamentos, identificar aplicações no setor, reconhecer oportunidades e desafios relacionados ao uso de tecnologias digitais em saúde, além de ampliar os conhecimentos sobre as premissas da Estratégia de Saúde Digital 2020-2028 do Ministério da Saúde". Adicionalmente, buscou-se fomentar novas práticas, habilidades e atitudes profissionais necessárias para a transformação digital.

O público-alvo do programa incluiu preceptores e outros profissionais das áreas de gestão e tecnologia em saúde, indicados pelos coordenadores das unidades integrantes da Rede Universitária de Telemedicina (RUTE). Foram priorizados profissionais de carreira com perfil multiplicador, capazes de disseminar os conhecimentos adquiridos em suas redes de atuação.

Com carga horária total de 90 horas, o programa foi estruturado em três módulos de 30 horas cada, organizados de forma a abranger aspectos essenciais da Saúde Digital. O primeiro módulo, **Competências Básicas em Saúde Digital**, abordou fundamentos introdutórios e conceitos-chave da Saúde Digital. O segundo, **Fundamentos em Saúde Digital**, explorou princípios avançados alinhados às diretrizes da Estratégia de Saúde Digital. Por fim, o módulo **Aplicações para a Saúde Digital** destacou práticas, ferramentas e tecnologias aplicáveis no cotidiano dos serviços de saúde.

A abordagem pedagógica adotada utilizou uma ampla variedade de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), empregando recursos como multimídias interativas, apresentações e infográficos interativos, além de vídeos acompanhados de atividades formativas. Também foram desenvolvidos materiais complementares, como quizzes, e-books, podcasts, vídeos e cartilhas online, promovendo uma experiência de aprendizado dinâmica e inclusiva. Os dados foram apresentados em forma de tabelas com suas respectivas frequências absolutas e relativas.

3 Resultados e Discussões

Antes do início do curso, foi realizada uma pesquisa com os participantes para compreender seu perfil e os objetivos pessoais ao se inscreverem. Como resultado, observou-se que a maioria dos participantes demonstrou interesse em "explorar o conteúdo do curso e adquirir certificação" (Tabela 1).

Tabela 1 – Objetivos dos alunos com a participação no Programa de Formação em Saúde Digital de acordo com o módulo.

Objetivos	Módulos		
	Competências Básicas em Saúde Digital	Fundamentos em Saúde Digital	Aplicações para a Saúde Digital
	n (%)	n (%)	n (%)

DESENVOLVIMENTO DE UM PROGRAMA DE FORMAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL NA MODALIDADE AUTOINSTRUCIONAL

Explorar o conteúdo do curso e adquirir certificado	356 (7,50%)	66 (6,86%)	37 (5,21%)
Explorar todo o conteúdo do curso	2.308 (48,63%)	537 (55,82%)	411 (57,89%)
Explorar uma temática específica do curso	613 (12,92%)	89 (9,25%)	69 (9,72%)
Adquirir certificação	1.419 (29,90%)	255 (26,51%)	185 (26,06%)

Fonte: Autoria própria.

Pesquisas recentes indicam que os estudantes de cursos online, especialmente na modalidade de educação a distância, são impulsionados por motivações que transcendem a simples obtenção de certificações. Segundo Fornari *et al.* (2024), os participantes de MOOCs (Cursos Massivos Abertos Online) reconhecem a autonomia como um fator crucial para o sucesso nesses cursos, além de valorizarem a diversidade de conteúdos oferecidos. Assim, os MOOCs podem ser interpretados como valiosas fontes de atualização, com a ênfase na absorção de conhecimento sobre a certificação em si.

Para avaliar o impacto pedagógico do curso, foram aplicados pré e pós-testes nos três módulos ofertados. Os resultados revelaram uma diminuição no número de respostas classificadas como “zero/não respondeu” e na categoria “1 a 2 acertos”. Isso indica um progresso significativo no desempenho dos alunos ao longo do curso. Apesar de uma redução no número total de alunos na categoria “1 a 2 acertos”, houve um aumento proporcional no número de participantes que acertaram mais questões, evidenciando o impacto positivo do processo de aprendizagem (Tabela 2).

Tabela 2 – Avaliação do pré e pós-teste aplicados no Programa de Formação em Saúde Digital de acordo com o módulo.

Módulos	Pré-teste n(%)	Pós-teste n(%)
Competências Básicas em Saúde Digital		
Zero/ não respondeu	598 (13,33%)	255 (13,14%)
1 a 2	2.438 (54,34%)	980 (50,52)
3 a 4	1.451 (32,34%)	705 (36,34%)
Fundamentos em Saúde Digital		
Zero/ não respondeu	149 (16,04%)	102 (14,45%)
1 a 3	780 (83,96%)	604 (85,55%)
Aplicações para a Saúde Digital		
Zero/ não respondeu	273 (39,00%)	189 (31,66%)
1 a 3	427 (61,00%)	408 (68,34%)

Fonte: Autoria própria.

Entre os módulos, “Competências Básicas em Saúde Digital” apresentou a maior taxa de não conclusão, com mais de 70% dos alunos não concluíram o conteúdo. Em contrapartida, os módulos “Fundamentos em Saúde Digital” e “Aplicações para Saúde Digital” registraram taxas de conclusão superiores a 75% (Tabela 3).

Tabela 3– Número de alunos que concluíram e não concluíram o curso no Programa de Formação em Saúde Digital de acordo com o módulo.

Módulos	Concluíram n(%)	Não concluíram n(%)
Competências Básicas em Saúde Digital	2.350 (26,06%)	6.668 (73,94%)
Fundamentos em Saúde Digital	782 (75,92%)	248 (24,08%)
Aplicações para a Saúde Digital	597 (77,43%)	174 (22,57%)

Fonte: Autoria própria.

A evasão em MOOCs é um fenômeno amplamente discutido na literatura. Hill (2013) relaciona os altos índices de abandono a fatores pessoais, institucionais, ambientais e externos. Bastos (2023) destaca que as taxas de evasão em MOOCs variam de 9% a 69%, enquanto Jordan (2015) aponta taxas de conclusão que oscilam entre 0,7% e 52,1%. Nesse contexto, com a taxa de conclusão superior a 75% alcançada pelos módulos “Fundamentos em Saúde Digital” e “Aplicações para Saúde Digital” representa um desempenho acima da média.

Apesar de evasão no módulo introdutório, os resultados gerais do curso demonstram o interesse do público pelo tema e pelo programa de formação. O sucesso relativo dos dois módulos com maior taxa de conclusão reforça a relevância do conteúdo e a eficácia da metodologia aplicada no Programa de Formação em Saúde Digital.

4 Conclusão

Por meio de uma abordagem autoinstrucional, acessível e flexível, o curso utilizou ferramentas multimídia diversificadas para fomentar o aprendizado e a alfabetização digital. Apesar de se tratar de uma modalidade MOOC, cuja literatura reporta taxas de conclusão variando entre 0,7% e 52,1%, os cursos desenvolvidos alcançaram índices superiores de finalização, mais de 70,0%. Dessa forma, o programa apresenta um potencial significativo para promover a inclusão digital e qualificar os serviços de saúde, ressaltando, contudo, a necessidade de ajustes contínuos que minimizem os fatores relacionados à evasão e ampliem o impacto positivo da iniciativa.

Referências

BASTOS DO CANTO FILHO, A. Evasão em Moocs – mito ou realidade? **RENOTE**, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 11–21, 2023. DOI: 10.22456/1679-1916.129144.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028 (ESD28)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

FORNARI, A.; CARVALHO, P. B.; FREITAS, M. D.; ADRIÃO, M. C.; PACHECO, A. P. **Autoavaliação em MOOC sobre gestão Lean na construção civil**. *EaD em Foco*, 2024. HILL, P. Emerging student patterns in MOOCs: a graphical view. **e-Literate**, 2013.

JORDAN, Katy. Massive open online course completion rates revisited: assessment, length and attrition. ***The International Review of Research in Open and Distributed Learning***, v. 16, p. 341–358, 2015.

OPAS. **Oito princípios orientadores da transformação digital do setor da saúde: um apelo à ação pan-americana**. Washington, DC: Organização Pan-Americana da Saúde, 2021.