



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ
CAMPUS DRA. JOSEFINA DEMES
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO**

JOÃO GABRIEL ALVES DE CARVALHO

**DESENVOLVIMENTO DE UMA PLATAFORMA ON-LINE DE NOTÍCIAS PARA
POSTOS DE SAÚDE: FORTALECENDO A CONSCIENTIZAÇÃO EM SAÚDE
PÚBLICA**

**FLORIANO
2024**

JOÃO GABRIEL ALVES DE CARVALHO

DESENVOLVIMENTO DE UMA PLATAFORMA ON-LINE DE NOTÍCIAS PARA POSTOS
DE SAÚDE: FORTALECENDO A CONSCIENTIZAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Graduação em Ciências da Computa-
ção da Universidade Estadual do Piauí, como
requisito parcial à obtenção do grau de bacharel
em Ciências da Computação.

Orientador: Prof. Dr. Dario Brito Cal-
çada.

FLORIANO

2024

DESENVOLVIMENTO DE UMA PLATAFORMA ON-LINE DE NOTÍCIAS PARA POSTOS DE SAÚDE: FORTALECENDO A CONSCIENTIZAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

João Gabriel Alves de Carvalho¹, Dario Brito Calçada¹

¹ Ciência da Computação – Universidade Estadual do Piauí (UESPI)
Floriano – PI – Brasil

joaogabrielalves@aluno.uespi.br, dariobcalcada@phb.uespi.br

Abstract. This study presents the development of an online news platform designed for health centers, aiming to strengthen public health communication and raise awareness among the population about mandatory notifiable diseases and conditions. The platform was developed using WordPress as the content management system, incorporating accessibility and General Data Protection Law (Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD) compliance plugins, such as UserWay and CookieYes. In addition to providing updated information, the platform facilitates user interaction through features like comments and social media sharing. The responsive and intuitive design promotes inclusion and equity in accessing health information. Results demonstrate that the initiative contributes to improving communication between health services and the community, enhancing disease prevention and control. Future proposals include integrating additional features such as online appointment scheduling and mobile applications.

Keywords: Wordpress, Health Communication, Online Platform, Public Health.

Resumo. Este trabalho apresenta o desenvolvimento de uma plataforma on-line de notícias voltada para postos de saúde, com o objetivo de fortalecer a comunicação em saúde pública e promover a conscientização da população sobre doenças e agravos de notificação compulsória. A plataforma foi desenvolvida utilizando o WordPress como sistema de gerenciamento de conteúdo, incorporando plugins de acessibilidade e conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), como UserWay e CookieYes. Além de fornecer informações atualizadas, a plataforma facilita a interação com os usuários por meio de recursos como comentários e compartilhamento em redes sociais. O design responsivo e intuitivo promove a inclusão e equidade no acesso às informações de saúde. Os resultados demonstram que a iniciativa contribui para a melhoria da comunicação entre os serviços de saúde e a comunidade, favorecendo a prevenção e o controle de doenças. Futuramente, propõe-se a integração de funcionalidades adicionais, como agendamento online e aplicativos móveis.

Palavras-chave: WordPress, Comunicação em saúde, Plataforma Online, Saúde Pública.

1. Introdução

A informação é essencial para a compreensão de cada uma das dimensões do acesso. Estar bem informado é resultado do processo de comunicação entre o sistema de saúde e o indivíduo (SANCHEZ; CICONELLI, 2012). No contexto atual, com o avanço da tecnologia, a informação sobre saúde está mais acessível do que nunca, principalmente através da internet. No entanto, é importante garantir que a informação disponível seja precisa e proveniente de fontes confiáveis.

O uso de dados primários obtidos por intermédio das ações de notificação, caracteriza-se como uma ferramenta essencial no conhecimento e monitoramento da situação de saúde da comunidade local (SOUZA et al., 2020). A população deve ser informada em tempo hábil a respeito de procedimentos de saúde primária, como vacinação e atendimento a gestantes e notificações sobre doenças e agravos em cada região.

A carência de informação em saúde é particularmente crítica em relação às doenças e agravos de notificação compulsória, como dengue, zika, chikungunya, tuberculose e HIV/AIDS. Segundo Giovanella et al. (2012), para essas doenças, a vigilância epidemiológica eficiente e a comunicação transparente são cruciais para a detecção precoce de casos, a implementação de medidas de controle e a prevenção de surtos e epidemias. No entanto, a falta de acesso à informação e aos serviços de saúde, especialmente em comunidades vulneráveis, dificulta o controle dessas doenças e agrava as desigualdades em saúde.

Em contrapartida, Barcelos et al. (2021) afirmam que as recomendações de órgãos nacionais e internacionais acerca dessas enfermidades são inúmeras e atualizadas constantemente, fazendo com que a sociedade esteja exposta a diversas informações técnicas que muitas vezes são oriundas de fontes ilegítimas, sem qualquer respaldo em evidências científicas.

Nesse contexto, o presente trabalho apresenta o desenvolvimento de uma plataforma online de notícias, acessível e de fácil atualização, destinada aos postos de saúde. A plataforma utiliza o sistema de gerenciamento de conteúdo *WordPress* como ferramenta estratégica para aprimorar a comunicação em saúde pública nos municípios e fortalecer a vigilância epidemiológica. O objetivo é disseminar informações atualizadas e relevantes sobre doenças e agravos de notificação compulsória, facilitar a comunicação entre profissionais de saúde e a população, ampliar o alcance das ações de saúde e otimizar a gestão da informação em saúde.

A iniciativa busca superar as barreiras de acesso à informação, utilizando tecnologias digitais e recursos de acessibilidade para alcançar um público amplo e diversificado, incluindo grupos populacionais vulneráveis e com dificuldades de acesso aos serviços de saúde. A plataforma online se apresenta como um canal de comunicação acessível, interativo e transparente, capaz de promover a educação em saúde, incentivar a notificação de casos suspeitos e fortalecer a participação da comunidade no controle de doenças e agravos, alinhado com as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) para o fortalecimento dos sistemas de saúde.

Como afirma Paim et al. (2011), a comunicação em saúde é um componente essencial das políticas e programas de saúde, pois influencia a percepção de risco, as decisões sobre saúde e a adesão a medidas preventivas e terapêuticas. O desenvolvimento da pla-

taforma online de notícias para postos de saúde representa um passo importante para a democratização do acesso à informação em saúde, a promoção da transparência e o fortalecimento da participação social na construção de um sistema de saúde mais equitativo e eficaz.

As próximas seções deste trabalho estão organizadas da seguinte forma: a Seção 2 apresenta uma revisão da literatura relevante sobre o desenvolvimento de plataformas online de notícias para a área da saúde, com foco no uso do *WordPress* como ferramenta de gestão de conteúdo; a Seção 3 descreve a metodologia utilizada para o desenvolvimento da plataforma; a Seção 4 apresenta os resultados obtidos com o desenvolvimento da plataforma e os resultados dos testes de usabilidade realizados com profissionais de saúde; e a Seção 5 apresenta as principais conclusões do trabalho, além de discutir as limitações do estudo e as perspectivas para trabalhos futuros.

2. Trabalhos Relacionados

O desenvolvimento de *websites* voltados para a saúde é essencial, pois deve levar em consideração uma linguagem acessível e um *design* que promova a interação do usuário. O estudo (HS, 2021) enfatiza a importância da clareza na comunicação digital e da otimização para mecanismos de busca, conhecida como *Search Engine Optimization* (SEO). A pesquisa conclui que o sucesso dessas plataformas depende de uma comunicação eficiente e de um design responsivo.

Em outro estudo, Gagnon et al. (GAGNON et al., 2016) revisitam a adoção de tecnologias móveis, ou *mHealth*, por profissionais de saúde. A análise foca nas plataformas digitais que oferecem informações educacionais a pacientes com doenças crônicas, como diabetes e hipertensão. O uso de conteúdos multimídia e *quizzes* interativos promove o autocuidado e melhora a qualidade de vida dos pacientes, evidenciando que essa tecnologia aumenta o conhecimento dos usuários sobre suas condições e reduz os custos com cuidados médicos.

O trabalho de Federici et al. (FEDERICI, 2023) apresenta um curso de curta duração voltado para profissionais de saúde, como psicólogos, que aprendem a criar suas próprias plataformas digitais utilizando ferramentas como o *WordPress*. A pesquisa conclui que, mesmo sem conhecimentos avançados em programação, esses profissionais conseguem desenvolver soluções digitais eficazes para disseminação de informações de saúde.

O estudo de Pérez et al. (PÉREZ, 2020) descreve o desenvolvimento do site institucional da Universidade de Ciências Médicas de Havana, que visa promover a comunicação acadêmica. Com mais de 180 páginas, a pesquisa destaca a importância de uma navegação intuitiva para facilitar o acesso à informação relevante para estudantes e profissionais de saúde.

Romero, Lafargue et al. (2020) analisam a migração do portal do Instituto Nacional de Saúde dos Trabalhadores de Cuba para a plataforma *WordPress*. O objetivo era melhorar a gestão de conteúdo e a eficiência na divulgação de informações sobre saúde ocupacional, facilitando o acesso a conteúdos e promovendo a interação entre profissionais de saúde e a comunidade científica.

O relatório de Velázquez et al. (2023) documenta o desenvolvimento do portal

Data Salud, que se concentra no jornalismo especializado em saúde no estado de Jalisco, México. A plataforma foi construída com base em fontes confiáveis e inclui práticas de usabilidade e acessibilidade, além de um plano estratégico para a produção de conteúdo e gestão de redes sociais, reforçando o papel da informação na saúde pública.

Embora haja muitos trabalhos sobre plataformas digitais em saúde, este estudo propõe uma inovação ao criar uma plataforma de notícias para postos de saúde locais. Utilizando o *WordPress*, o projeto visa oferecer uma solução acessível que atenda às necessidades informativas da comunidade. O foco na experiência do usuário e na comunicação local distingue este trabalho dos demais analisados.

3. Materiais e Métodos

A metodologia adotada para o desenvolvimento da plataforma *online* de notícias para postos de saúde baseou-se em uma abordagem iterativa e incremental, inspirada em metodologias ágeis. O processo foi orientado pelos princípios de flexibilidade e adaptabilidade no desenvolvimento de software, conforme descrito por Pressman e Maxim (2021). A primeira etapa envolveu uma revisão bibliográfica abrangente, buscando identificar as melhores práticas para a apresentação e disseminação de informações em saúde pública, com análise de portais similares e consulta a fontes acadêmicas.

Para o desenvolvimento da plataforma, utilizou-se o *WordPress* devido à sua flexibilidade como *Content Management System* (CMS), que, conforme Filotrani (2018), permite que usuários sem conhecimentos avançados de programação publiquem conteúdos com facilidade. O *Elementor Pro* foi utilizado como construtor de páginas, permitindo a criação de uma interface personalizada e amigável, adaptada às necessidades dos usuários e às demandas de informações em saúde pública.

O uso do *Crocoblocks* como complemento ao *Elementor Pro* trouxe flexibilidade adicional na organização das páginas e na experiência do usuário. Para garantir a acessibilidade, foram integrados os plugins *Text to Speech TTS Accessibility*, que transforma texto em fala para usuários com deficiência visual, e *UserWay*, que permite a personalização da interface de acordo com as necessidades individuais dos usuários, como ajuste de contraste e tamanho de fonte, em conformidade com as diretrizes de acessibilidade estabelecidas pelo *World Wide Web Consortium* (W3C) (CONSORTIUM et al., 2018).

O *CookieYes* foi implementado para garantir conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), assegurando que os usuários possam consentir com o uso de *cookies*. Além disso, o plugin *Akismet Anti-Spam* foi utilizado para filtrar comentários indesejados, assegurando a integridade do conteúdo.

4. Resultados e Discussão

A plataforma desenvolvida apresenta um design moderno e atrativo, com o conteúdo organizado de forma clara e concisa, facilitando a localização das informações pelos usuários. A utilização de recursos visuais, como imagens e vídeos, torna o conteúdo mais dinâmico e interessante, contribuindo para o engajamento dos usuários. A plataforma também oferece recursos de interação, como comentários e compartilhamento em redes sociais, incentivando a participação dos usuários e a criação de uma comunidade em torno da plataforma.

Na tela principal (Figura 1), os usuários podem escolher o posto de saúde de sua região. Essa funcionalidade permite uma navegação personalizada, onde o conteúdo é adaptado de acordo com o posto selecionado, oferecendo informações relevantes e serviços específicos para cada área. O *layout* desta tela foi projetado para ser intuitivo, com um sistema de busca fácil de usar, ajudando os usuários a identificarem rapidamente a unidade mais próxima.



Figura 1. Tela principal da plataforma mostrando a seleção de postos de saúde.

A página principal da área de notícias (Figura 2), apresenta uma coleção organizada das últimas atualizações e artigos relacionados à saúde pública. O design desta página prioriza a clareza e a acessibilidade. As manchetes são acompanhadas por imagens atraentes, e os usuários podem clicar para ler o conteúdo completo. Além disso, há uma seção de destaque para notícias urgentes ou campanhas em andamento, garantindo que as informações mais críticas estejam sempre visíveis.

A página de campanhas e ações (Figura 3), destaca os eventos e atividades organizadas pelos postos de saúde, como campanhas de vacinação, mutirões de saúde e palestras educativas. Esta página foi desenvolvida para ser visualmente envolvente, com *banners* promocionais e cronogramas de fácil leitura.

Na página de boletins epidemiológicos (Figura 4), são disponibilizadas atualizações regulares sobre a situação de saúde pública na região, incluindo dados sobre surtos de doenças, taxas de vacinação e outras estatísticas relevantes. O *layout* desta página foi criado para ser funcional, com dados por período.

A página de contatos (Figura 5), oferece um canal direto para comunicação com os postos de saúde. Nessa página, os usuários podem encontrar informações de contato para cada unidade, incluindo números de telefone e endereços de *e-mail*.

Os resultados obtidos demonstram que a metodologia adotada foi eficaz no desenvolvimento de uma plataforma online para postos de saúde que atende aos requisitos de funcionalidade, usabilidade, acessibilidade e segurança. A plataforma tem o potencial de se tornar uma ferramenta importante para a promoção da saúde e o fortalecimento da comunicação entre os postos de saúde e a comunidade, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população.

Figura 2. Home da página de notícias destacando as últimas atualizações de saúde pública.

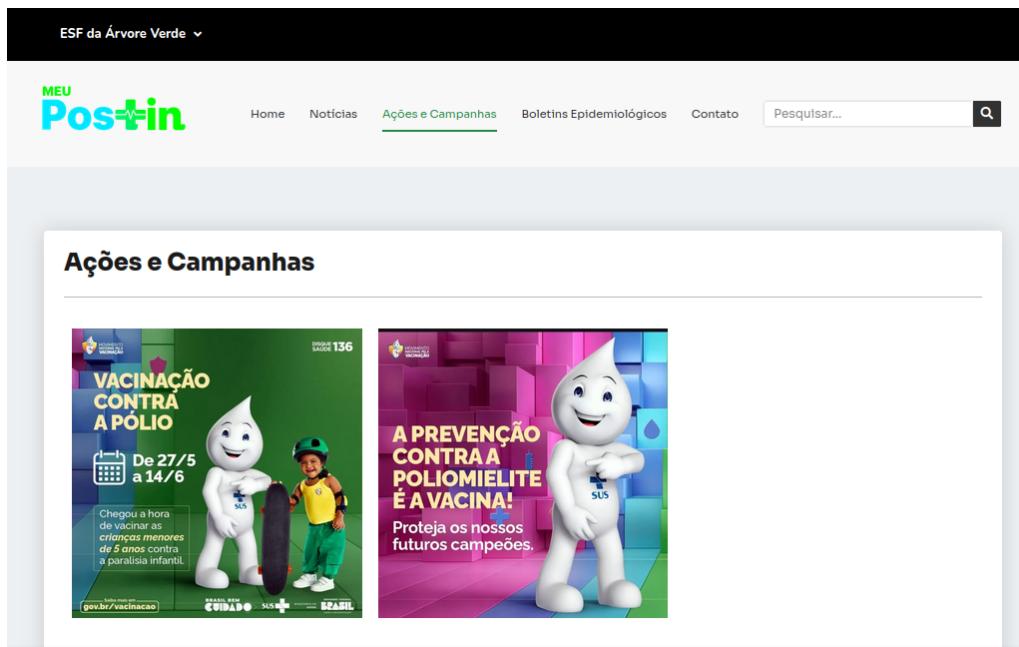


Figura 3. Página de campanhas e ações mostrando eventos e atividades de saúde.

Figura 4. Página de boletins epidemiológicos atualizados sobre a saúde pública.

Fale Conosco

Contatos

- Enf. Responsável - Crocus
- (86) 98989-9898
- cajueirodaprata@ubs.com
- Av. Geraldo Laura, 700, Cajueiro da Praia - PI, 64222-000

Agentes de Saúde

- Chopper - (86) 98989-9898
- Doc Q - (86) 98989-9898
- Marco - (86) 98989-9898
- Law - (86) 98989-9898

Endereço

Figura 5. Página de contatos com informações detalhadas para cada posto de saúde.

5. Considerações Finais

O desenvolvimento da plataforma online de notícias para postos de saúde, utilizando o *WordPress*, demonstrou ser uma ferramenta eficaz para aprimorar a comunicação em saúde e promover a transparência na divulgação de informações relevantes para a população. A plataforma oferece um ambiente virtual acessível, intuitivo e seguro, capaz de disseminar informações confiáveis e atualizadas sobre doenças, prevenção, tratamento e serviços de saúde disponíveis, contribuindo para o empoderamento dos cidadãos e a melhoria da qualidade de vida da população.

A utilização do *WordPress* como sistema de gerenciamento de conteúdo, juntamente com *plugins* como *Elementor Pro*, *Crocodblocks*, *Text to Speech TTS Accessibility*, *UserWay*, *CookieYes* e *Akismet Anti-Spam*, permitiu a criação de uma plataforma robusta, flexível e personalizável, capaz de atender às necessidades específicas de cada posto de saúde e comunidade. A integração de recursos de acessibilidade, como o *Text to Speech TTS Accessibility* e o *UserWay*, garantiu que o conteúdo da plataforma seja acessível a todos os usuários, incluindo pessoas com deficiência, promovendo a inclusão e a equidade no acesso à informação em saúde. Adicionalmente, a utilização do *CookieYes* garante a conformidade da plataforma com a LGPD, assegurando a privacidade e a segurança dos dados dos usuários.

A plataforma online de notícias para postos de saúde representa um avanço significativo na comunicação em saúde, oferecendo um canal de comunicação direto e transparente entre os serviços de saúde e a comunidade. A disseminação de informações confiáveis e relevantes contribui para a conscientização da população sobre questões de saúde, a prevenção de doenças, o diagnóstico precoce e o tratamento adequado, impac-

tando positivamente a saúde pública e a qualidade de vida da população.

Para trabalhos futuros, é essencial avaliar o impacto da plataforma na comunicação em saúde e na busca por serviços de saúde. É importante considerar a incorporação de novas funcionalidades, como agendamento de consultas *online* e *chatbots*, bem como a integração com outras plataformas e sistemas de saúde. A ampliação do alcance da plataforma para outros serviços de saúde e áreas geográficas também deve ser considerada. Além disso, o desenvolvimento de aplicativos móveis é fundamental para facilitar o acesso à plataforma em dispositivos móveis.

Referências

- BARCELOS, T. d. N. de et al. Análise de fake news veiculadas durante a pandemia de covid-19 no brasil. *Revista Panamericana de Salud Pública*, SciELO Public Health, v. 45, p. e65, 2021. 2
- CONSORTIUM, W. W. W. et al. *Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG) 2.1*. 2018. 4
- FEDERICI, S. **Developing Customised Computer Science Courses for Non-Major Students in Informatics, Computer Science, or Media: A Case Study on Health Psychologists: Teaching Informatics, Computer Science and Media to the Psychologists of Health**. In: *Proceedings of the World Conference on Media and Mass Communication*. [S.l.: s.n.], 2023. v. 7, n. 01, p. 20–38. 3
- FILOTRANI, L.-J. *WordPress for Journalists: From Plugins to Commercialisation*. [S.l.]: Routledge, 2018. 4
- GAGNON, M.-P. et al. **m-Health Adoption by Healthcare Professionals: A Systematic Review**. *Journal of the American Medical Informatics Association*, Oxford University Press, v. 23, n. 1, p. 212–220, 2016. 3
- GIOVANELLA, L. et al. *Políticas e sistema de saúde no Brasil*. [S.l.]: SciELO-Editora FIOCRUZ, 2012. 2
- HS, L. *Website na área da saúde, o que precisa ter*. 2021. Blog da Labor. Acesso em: 11 jul. 2024. Disponível em: <<https://blog.laborhs.com.br/website-na-area-da-saude-o-que-precisa-ter-3241/>>. 3
- PAIM, J. S. et al. O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios (artigo). *The Lancet*, Elsevier, v. 377, n. 9779, p. 11–31, 2011. 2
- PÉREZ, M. Z. Institutional website of the university of medical sciences of havana. *Revista Cubana de Informática Médica*, v. 12, n. 1, p. 151–163, 2020. 3
- PRESSMAN, R. S.; MAXIM, B. R. *Engenharia de software-9*. [S.l.]: McGraw Hill Brasil, 2021. 4
- ROMERO, J. S. H.; LAFARGUE, B. L. F. et al. The web portal of the national institute for workers health of cuba. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, v. 21, n. 3, p. 3–9, 2020. 3
- SANCHEZ, R. M.; CICONELLI, R. M. Conceitos de acesso à saúde. *Revista Panamericana de Salud Pública*, SciELO Public Health, v. 31, n. 3, p. 260–268, 2012. 2

SOUZA, C. D. F. d. et al. Covid-19 ea necessidade de ressignificação do ensino de epidemiologia nas escolas médicas: O que nos ensinam as diretrizes curriculares nacionais? *Revista Brasileira de Educação Médica*, SciELO Brasil, v. 44, n. 03, p. e092, 2020. 2

VELÁZQUEZ, M. R. et al. *Informe del proceso de creación de Data Salud, sitio web de periodismo especializado en salud y medicina*. Tese (Doutorado) — Universidade de Guadalajara Virtual, 2023. 3