



FORTALECIMENTO DE PEQUENOS NEGÓCIOS POR MEIO DA INCLUSÃO DIGITAL: UMA EXPERIÊNCIA DE EXTENSÃO

Maria Andreza Correia da Silva
Universidade Federal de Alagoas
maria.andreza@arapiraca.ufal.br

Larissa Vitória Santos de Oliveira
Universidade Federal de Alagoas
larissa.vitoria@arapiraca.ufal.br

André Almeida Silva
Universidade Federal de Alagoas
andre.almeida@arapiraca.ufal.br

Gustavo Henrique Ferreira de Miranda Oliveira
Universidade Federal de Alagoas
gustavo.oliveira@penedo.ufal.br

Resumo

O comércio da cidade de Penedo, em Alagoas, caracteriza-se por sua diversidade, abrangendo desde o varejo até os mercados de artesanato, segmentos que contribuem para a preservação da identidade cultural e histórica local. Entretanto, pequenos empreendimentos enfrentam desafios relacionados à inserção no ambiente digital. Nesse contexto, este artigo apresenta uma iniciativa de transformação digital baseada no uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), materializada na criação de um portal web, desenvolvido no âmbito de um projeto de extensão universitária. A plataforma tem como objetivo mapear e divulgar empreendimentos locais, ampliando sua visibilidade e aproximando-os de potenciais consumidores. Desenvolvido ao longo de 2022, o projeto adotou uma abordagem metodológica estruturada em três etapas (iniciação, planejamento e execução), contemplando pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo e desenvolvimento da plataforma digital. Como resultados, foram mapeados 20 empreendimentos distribuídos em três bairros do município, culminando na disponibilização do site “PenedoTem”. Além de sua contribuição tecnológica, a iniciativa fortaleceu a integração entre universidade e comunidade, evidenciando o potencial das TDIC como instrumento de inclusão digital, valorização cultural e fortalecimento do comércio regional.

Palavras-chave: Inclusão Digital. Transformação Digital. Extensão Universitária.

EMPOWERING SMALL BUSINESSES THROUGH DIGITAL INCLUSION: AN EXTENSION EXPERIENCE

Abstract

The commerce sector of Penedo, in the state of Alagoas, is characterized by its diversity, encompassing activities ranging from retail businesses to handicraft markets, both of which contribute to preserving the local cultural and historical identity. However, small enterprises face challenges related to their integration into the digital environment. In this context, this article presents a digital transformation initiative based on the use of Digital Information and Communication Technologies (DICT), materialized through the development of a web portal as part of a university extension project. The platform aims to map and promote local businesses, increasing their visibility and connecting them with potential consumers. Developed throughout 2022, the project adopted a methodological approach structured into three stages (initiation, planning, and execution), including a literature review, field research, and digital platform development. As a result, 20 businesses located across three neighborhoods of the municipality were mapped, culminating in the launch of the “PenedoTem” website. Beyond its technological contribution, the initiative strengthened the relationship between the university and the local community, highlighting the potential of DICT as a tool for digital inclusion, cultural appreciation, and the strengthening of regional commerce.

Keywords: Digital Inclusion. Digital Transformation. University Extension.

FORTALECIMIENTO DE PEQUEÑOS NEGOCIOS A TRAVÉS DE LA INCLUSIÓN DIGITAL: UNA EXPERIENCIA DE EXTENSIÓN

Resumen

El comercio de la ciudad de Penedo, en el estado de Alagoas, se caracteriza por su diversidad, abarcando desde el comercio minorista hasta los mercados de artesanía, sectores que contribuyen a la preservación de la identidad cultural e histórica local. Sin embargo, los pequeños emprendimientos enfrentan desafíos relacionados con su inserción en el entorno digital. En este contexto, este artículo presenta una iniciativa de transformación digital basada en el uso de las Tecnologías Digitales de la Información y la Comunicación (TDIC), materializada en la creación de un portal web desarrollado en el marco de un proyecto de extensión universitaria. La plataforma tiene como objetivo mapear y promover emprendimientos locales, ampliando su visibilidad y acercándolos a potenciales consumidores. Desarrollado a lo largo de 2022, el proyecto adoptó un enfoque metodológico estructurado en tres etapas (iniciación, planificación y ejecución), que incluyeron revisión bibliográfica, investigación de campo y desarrollo de la plataforma digital. Como resultado, se mapearon 20 emprendimientos distribuidos en tres barrios del municipio, culminando con la puesta en funcionamiento del sitio web “PenedoTem”. Además de su contribución tecnológica, la iniciativa fortaleció la integración entre la universidad y la comunidad, evidenciando el potencial de las TDIC como instrumento de inclusión digital, valorización cultural y fortalecimiento del comercio regional.

Palabras clave: Inclusión Digital. Transformación Digital. Extensión Universitaria.



INTRODUÇÃO

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), especialmente aquelas associadas à Internet, têm provocado uma transformação significativa nas formas de se fazer negócios em todo o mundo. Esse fenômeno é viabilizado pela disseminação e popularização dessas tecnologias, que estão se tornando cada vez mais acessíveis graças à redução de custos na produção e na infraestrutura necessária para seu uso. Com isso, um público mais amplo tem acesso a ferramentas digitais que antes eram limitadas a um número reduzido de empresas e consumidores. A expansão do acesso às TDICs tem permitido a transformação de diversos setores econômicos, incluindo o comércio, os serviços, a educação e o entretenimento, criando novas oportunidades para empreendedores e consumidores de diferentes perfis socioeconômicos (Guilherme; De Moura Junior; Silva, 2023).

Como resultado dessa democratização tecnológica, surgem novos padrões de comportamento e interação social, refletindo tanto nas relações comerciais quanto nas relações interpessoais. Com a crescente diversidade de formas de interação entre empresas e consumidores, surgem novas possibilidades de engajamento social, que tornam mais fácil para as empresas aumentar sua visibilidade e ampliar seu alcance. Ferramentas digitais conectadas, como plataformas de e-commerce e redes sociais, estão criando vitrines virtuais para produtos e serviços, permitindo que empresas de diferentes portes e segmentos alcancem públicos globais de maneira eficiente e a custo relativamente baixo (Granado, 2023). Esses meios de interação oferecem às empresas a oportunidade de inovar em suas estratégias de marketing e aprimorar a experiência do consumidor.

Para compreender o fenômeno aqui analisado, é necessário delimitar os conceitos centrais que o sustentam. A transformação digital pode ser entendida como o processo de integração de tecnologias digitais em todas as áreas de uma organização, alterando fundamentalmente a forma como ela opera e entrega valor aos clientes (Goulart et al., 2024). As TDIC, por sua vez, constituem o conjunto de tecnologias que permitem a captura, o processamento, o armazenamento e a transmissão de informações em formato digital, sendo consideradas vetores essenciais dessa transformação (Guilherme; De Moura Junior; Silva, 2023). No âmbito da extensão universitária, essas tecnologias ganham dimensão social ao serem mobilizadas para reduzir desigualdades de acesso ao mercado digital, especialmente em comunidades com menor infraestrutura tecnológica (Gomes; Souza; Duarte, 2025).

No entanto, embora as TDICs representem um enorme potencial de crescimento e inovação, seu uso também apresenta desafios significativos, especialmente para pequenos

empreendedores. A adaptação de pequenos negócios ao ambiente digital exige o desenvolvimento de novas competências, o investimento em infraestrutura adequada e a superação de barreiras relacionadas à capacitação digital (Duarte, 2022). O desafio é ainda maior quando esses empreendedores estão em regiões com menos acesso à tecnologia e ao conhecimento especializado, o que dificulta o pleno aproveitamento das oportunidades digitais.

Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência na execução do projeto de extensão universitária “GeoNegócios Penedo: localizando negócios para conectar pequenos comerciantes e consumidores”. O projeto foi desenvolvido com o intuito de mapear pequenos empreendimentos da cidade de Penedo-AL, utilizando uma plataforma digital para registrar os negócios locais, destacando suas características e localizações. O objetivo principal da plataforma é facilitar a relação entre comerciantes locais e consumidores, tanto nativos quanto turistas, promovendo a inclusão digital dos pequenos empreendedores e contribuindo para o fortalecimento da economia local. A criação dessa plataforma visa não apenas a integração entre comerciantes e consumidores, mas também o estímulo ao uso das TDICs como ferramentas essenciais para o crescimento e a sustentabilidade dos pequenos negócios em um cenário cada vez mais digitalizado.

CONTEXTUALIZAÇÃO

A era contemporânea testemunhou uma verdadeira revolução empresarial impulsionada pela rápida expansão das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), especialmente aquelas associadas à Internet. Nesse contexto dinâmico, a transformação digital tornou-se um fator essencial para a adaptação e a sobrevivência dos negócios, particularmente para os pequenos empreendimentos (Goulart et al., 2024). A disseminação crescente dessas tecnologias, facilitada pela redução dos custos de infraestrutura e acessibilidade, promoveu uma mudança significativa nas operações comerciais, criando oportunidades antes inimagináveis, mas também apresentando desafios substanciais para aqueles que precisam se adaptar a esse novo ambiente.

A incorporação das TDICs por pequenos negócios não se limita à simples modernização de processos internos. Ela implica uma reconfiguração mais profunda de como esses empreendimentos se relacionam com seus consumidores e como gerenciam suas operações diárias. A criação de vitrines virtuais, através de plataformas de e-commerce e redes sociais, e a adoção de ferramentas digitais conectadas representam estratégias indispensáveis para aumentar a visibilidade e expandir o alcance de pequenos negócios. Contudo, é importante reconhecer que

Fortalecimento de pequenos negócios por meio da inclusão digital: uma experiência de extensão

essa jornada rumo à transformação digital é frequentemente acompanhada por diversos obstáculos, especialmente para pequenos empresários que, além de limitados recursos financeiros, podem enfrentar barreiras significativas relacionadas à infraestrutura, à falta de habilidades técnicas específicas e ao baixo nível de capacitação digital (Madureira, 2024)

Apesar dos desafios, é possível afirmar que, no atual estágio da evolução tecnológica, há diversas ferramentas acessíveis e eficazes para a inclusão digital de pequenos negócios. Exemplos disso são a criação de websites simples e a utilização das redes sociais, que facilitam a presença online, o gerenciamento das operações, o marketing digital e a comunicação direta com clientes. Essas tecnologias têm se mostrado adequadas para diversos segmentos de mercado e proporcionam aos pequenos empresários a possibilidade de melhorar a gestão e a competitividade de seus negócios (Becker, 2023).

Nesse cenário, cabe a cada empreendimento, especialmente ao seu gestor, estudar e adotar as ferramentas digitais mais apropriadas aos objetivos do negócio, buscando sempre explorar as vastas possibilidades que a virtualização do estabelecimento físico pode oferecer, seja na ampliação da base de clientes, na melhoria da comunicação ou no fortalecimento da marca no ambiente digital. A transformação digital, portanto, deve ser vista como uma oportunidade de crescimento e inovação contínua, que exige não apenas a adaptação às novas tecnologias, mas também uma visão estratégica de longo prazo para garantir o sucesso e a sustentabilidade dos pequenos negócios em um mercado globalizado e cada vez mais digitalizado.

Na cidade de Penedo-AL, o comércio reflete uma grande diversidade de estabelecimentos, com uma concentração maior no centro histórico da cidade, que abrange desde pequenos negócios de varejo e lojas de produtos artesanais até grandes redes varejistas. Essa variedade proporciona à região uma cena comercial dinâmica e multifacetada, que atende a uma ampla gama de necessidades e preferências. O papel central do comércio varejista na economia local é inegável, sendo responsável por fornecer uma vasta gama de produtos e serviços, atendendo tanto aos residentes quanto aos turistas que visitam a cidade (Duarte, 2023).

Os mercados de artesanato em Penedo-AL merecem destaque especial, pois representam uma parte essencial da paisagem comercial e cultural da cidade. Esses mercados oferecem uma rica seleção de produtos, como esculturas em madeira, cerâmicas, bordados e tecelagem, que são testemunhos tangíveis da rica herança cultural e das tradições da região (Lima, 2020). Além de servirem como pontos de venda, esses espaços têm um papel multifacetado. Eles são fontes de sustento para os artesãos locais, ao mesmo tempo em que funcionam como atrações turísticas, permitindo aos visitantes a oportunidade de adquirir peças únicas e autênticas, que se tornam

lembranças de sua experiência na cidade. Isso, por sua vez, fortalece a economia local e contribui para o desenvolvimento do turismo cultural.

Além de sua função econômica, o comércio em Penedo-AL desempenha um papel vital na coesão social da cidade. Ele promove a integração da comunidade, reforça o sentido de pertencimento dos habitantes e é um pilar importante na promoção do patrimônio cultural. Os negócios locais, especialmente os de bairro, são cruciais para o desenvolvimento econômico da região. Eles não apenas oferecem produtos e serviços essenciais para a comunidade, mas também evitam que os moradores precisem se deslocar até o centro da cidade, tornando o comércio mais acessível e conveniente. Esses pequenos estabelecimentos de bairro, ao atenderem necessidades cotidianas, ajudam a criar uma rede de apoio econômico local, fortalecendo a identidade e a sustentabilidade da comunidade.

Diante da importância desses negócios, é fundamental que sua presença seja ampliada, tanto fisicamente quanto no ambiente digital. A divulgação desses empreendimentos no mundo online pode expandir seu alcance, conectando-os a um público maior e potencialmente internacional, sem perder a identidade e as características que os tornam autênticos. Ao investir na integração de tecnologias digitais, esses negócios podem aumentar sua visibilidade, atrair mais clientes e melhorar a gestão, garantindo sua sustentabilidade e crescimento a longo prazo. Portanto, a promoção digital, aliada ao fortalecimento das práticas comerciais locais, representa uma estratégia crucial para o futuro do comércio em Penedo-AL.

MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto de extensão que fundamenta este relato de experiência foi desenvolvido ao longo de sete meses, entre janeiro e julho de 2022, e contou com a participação de 15 estudantes do curso de Sistemas de Informação da Unidade Educacional Penedo da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), sob a orientação de dois docentes da instituição. A implementação foi organizada em três etapas principais (iniciação, planejamento e execução), cada uma composta por atividades específicas que contribuíram para o desenvolvimento e a consolidação da proposta. As ações realizadas em cada etapa são descritas a seguir.

A etapa de iniciação consistiu em duas ações principais. A primeira foi a pesquisa bibliográfica, realizada por meio da plataforma Google Acadêmico, que permitiu a localização de artigos, teses, dissertações e outras publicações relevantes sobre a temática do projeto. Essa pesquisa foi fundamental para embasar teoricamente as etapas subsequentes, oferecendo uma compreensão aprofundada sobre a transformação digital de pequenos negócios e as ferramentas

Fortalecimento de pequenos negócios por meio da inclusão digital: uma experiência de extensão

tecnológicas apropriadas. A segunda ação dessa fase consistiu na realização de uma pesquisa de campo na cidade de Penedo-AL para identificar e caracterizar pequenos negócios locais. Foram coletadas informações como nome do estabelecimento, segmento, endereço, contato, descrição dos produtos e serviços e registros fotográficos. Posteriormente, os dados foram organizados em planilhas eletrônicas e analisados pela equipe, servindo de base para o mapeamento e a seleção dos empreendimentos incluídos na plataforma.

Na etapa de planejamento, os dados organizados na fase anterior foram analisados e utilizados para definir as atividades subsequentes do projeto. Os resultados da pesquisa bibliográfica foram articulados aos dados obtidos na pesquisa de campo, subsidiando tanto a definição das características da plataforma quanto a seleção dos empreendimentos participantes. A inclusão de 20 estabelecimentos selecionados considerou critérios de diversidade de segmentos comerciais, localização em bairros periféricos ao centro histórico, interesse dos proprietários em participar da iniciativa e relevância para a economia e a cultura local, definidos coletivamente pela equipe executora com o objetivo de garantir pluralidade e representatividade. Paralelamente, foram discutidos aspectos relacionados à usabilidade, acessibilidade e experiência do usuário, permitindo a definição do escopo, das funcionalidades e dos requisitos da plataforma, de modo a atender às necessidades de comerciantes e consumidores e orientar as atividades da etapa de execução.

A etapa de execução, por sua vez, focou na organização do conteúdo e na criação da plataforma digital. A ferramenta escolhida para a construção da plataforma foi o *WordPress*, um sistema de gestão de conteúdo livre e aberto, amplamente utilizado para o desenvolvimento de sites e blogs. A página “PenedoTem” foi alimentada com fotos e informações detalhadas dos negócios selecionados na fase anterior. Além disso, a criação da plataforma incluiu a elaboração de um modelo inicial de formalização, no qual as fases de desenvolvimento do projeto foram delineadas, permitindo que a execução fosse estruturada de maneira organizada e eficiente. Esse modelo serviu como base para o acompanhamento do progresso do projeto, garantindo que cada etapa fosse cumprida de acordo com os objetivos definidos.

Acerca da avaliação da plataforma, ela foi realizada junto à comunidade acadêmica da Unidade Educacional Penedo, composta por estudantes e docentes, muitos dos quais residem em bairros com negócios mapeados pelo projeto. O processo ocorreu por meio de uma demonstração presencial da solução, seguida da coleta de percepções informais dos participantes acerca de aspectos como usabilidade, relevância e potencial impacto da plataforma. Embora não tenha utilizado instrumentos padronizados de avaliação, os comentários e sugestões obtidas

forneceram subsídios para a realização de ajustes finais antes da publicação da versão definitiva do sistema.

De forma geral, o percurso metodológico do projeto foi estruturado de forma sistemática e colaborativa, integrando teoria e prática e focando na criação de uma plataforma digital para conectar consumidores e pequenos negócios de Penedo. Além de facilitar o acesso a produtos e serviços locais, a plataforma prevê a inclusão digital dos empreendedores e fortalecimento da economia local, ao ampliar o alcance dos negócios e proporcionar maior visibilidade. O projeto envolveu a participação ativa de estudantes, docentes e a comunidade, assegurando que a solução tecnológica fosse adaptada às necessidades locais e tivesse um impacto duradouro no desenvolvimento econômico e social da região.

RESULTADOS E ANÁLISES

Conforme destacado na seção anterior, na primeira etapa do projeto, ocorreu a pesquisa bibliográfica que foi de suma importância para entender as características e particularidades dos pequenos negócios, permitindo uma análise aprofundada sobre como essas empresas podem utilizar as tecnologias digitais de maneira mais eficaz para potencializar suas atividades. Por meio da revisão de artigos, teses e outros materiais acadêmicos, foi possível identificar as melhores práticas de digitalização para pequenos empreendimentos, além de compreender as barreiras enfrentadas por esses negócios, como a falta de capacitação digital, infraestrutura limitada e o acesso restrito a ferramentas tecnológicas.

Trabalhos, como Albino (2022), Bermeo, De Almeida e De Brito Ramalho (2023), Malafaia (2023), De Oliveira et al. (2023) e Ximenes, Montedo e Pinto (2022), contribuíram para embasar as decisões sobre as tecnologias mais adequadas a serem implementadas na plataforma proposta, garantindo que elas atendessem às necessidades específicas dos comerciantes locais. Paralelamente, a pesquisa de campo, realizada diretamente na cidade de Penedo-AL, desempenhou um papel essencial no mapeamento dos pequenos estabelecimentos comerciais. Essa atividade envolveu a coleta de dados sobre diversos tipos de negócios, proporcionando uma visão clara dos segmentos em que esses comércios estão inseridos, como alimentos e bebidas, vestuário, cosméticos, artesanato, entre outros.

O mapeamento permitiu, também, identificar as particularidades de cada setor e entender as demandas específicas de consumidores e empreendedores locais. A coleta e organização dessas informações foram cruciais para definir quais negócios seriam incluídos na plataforma e como as funcionalidades dessa ferramenta poderiam atender de maneira eficiente às necessidades de cada

tipo de empreendimento. Além disso, o mapeamento de estabelecimentos proporcionou uma visão abrangente do cenário comercial local, revelando oportunidades de integração digital para negócios de diversos portes e segmentos, e ressaltando a importância da inclusão desses empreendimentos no ecossistema digital mais amplo.

Na segunda etapa do projeto, foi realizada a seleção de um grupo de empreendimentos que comporiam a plataforma “PenedoTem”. Essa escolha foi baseada em critérios específicos, levando em consideração a diversidade dos tipos de negócios, sua relevância para a economia local e a representatividade de diferentes setores comerciais, como alimentação, vestuário, artesanato, entre outros. Após a seleção de 20 negócios distribuídos por três bairros da cidade de Penedo-AL, iniciou-se o processo de formalização da plataforma, o qual foi estruturado em algumas fases. A primeira delas envolveu a produção de conteúdo, com a coleta de informações detalhadas sobre cada empreendimento selecionado, entrevistando seus proprietários, incluindo dados essenciais como a foto da fachada do estabelecimento, nome do negócio, endereço e cadastro da localização precisa por meio do *Google Maps*, garantindo a acessibilidade e precisão das informações para os usuários da plataforma.

Em seguida, foi definido o layout e design da plataforma, visando proporcionar uma experiência intuitiva e agradável para os usuários, tanto para os comerciantes quanto para os consumidores. A criação de um layout funcional e esteticamente agradável foi fundamental para tornar a navegação simples e atrativa. Após essa definição, a fase de codificação e criação do esboço da plataforma teve início, com os desenvolvedores realizando ajustes finos para garantir que todas as funcionalidades, como o acesso às informações dos negócios e a interação com os mapas, fossem implementadas de maneira eficiente e fluída. Por fim, a etapa de validação foi realizada para garantir que todas as informações estavam corretas, o design estava adequado e as funcionalidades estavam operando corretamente.

A validação da plataforma junto à comunidade acadêmica revelou resultados expressivos em termos de impacto percebido. Dos participantes consultados, houve relatos de desconhecimento da existência de estabelecimentos mapeados, mesmo morando nos bairros onde eles estão localizados, evidenciando a invisibilidade digital desses negócios antes da intervenção. Embora não tenham sido coletados dados quantitativos sobre acessos ou utilização da plataforma, a receptividade observada durante sua apresentação e o interesse demonstrado pelos comerciantes participantes indicaram uma percepção positiva em relação à iniciativa. Esses resultados sugerem que o portal possui potencial para ampliar a visibilidade dos empreendimentos locais e fortalecer sua presença no ambiente digital.

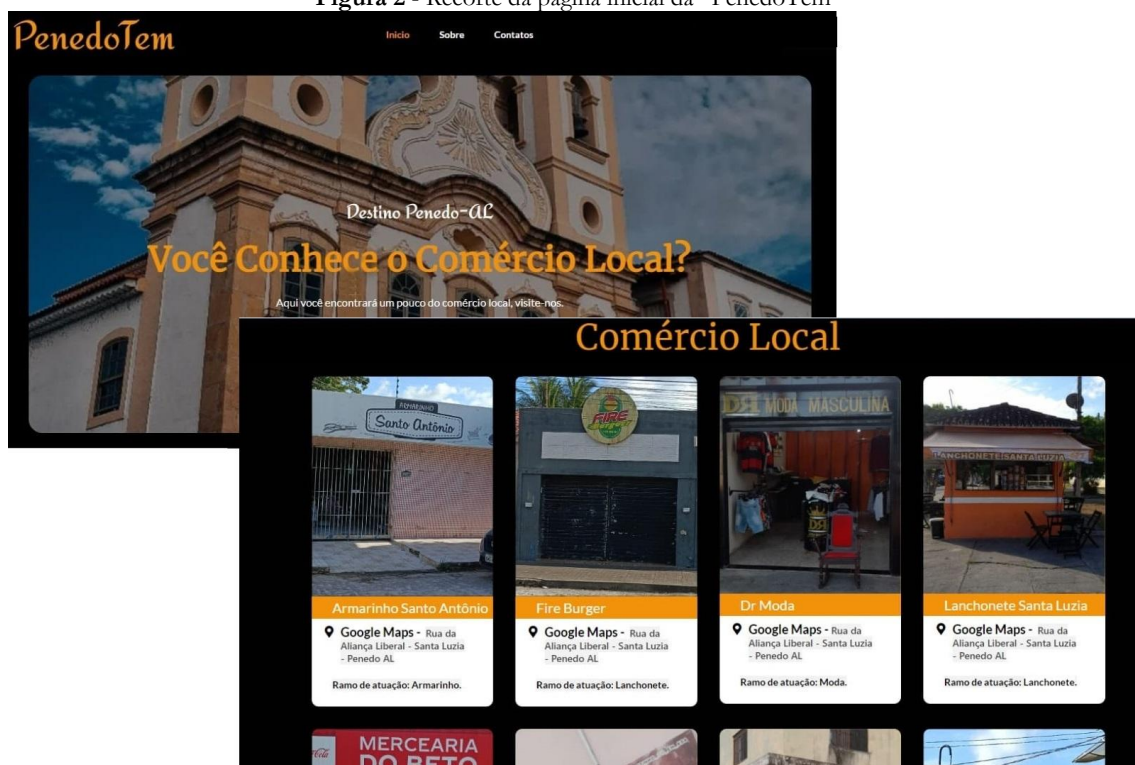
Fortalecimento de pequenos negócios por meio da inclusão digital: uma experiência de extensão

amplamente avaliado pela equipe executora, incluindo os coordenadores e orientadores do projeto.

Esse processo inicial de avaliação e ajustes permitiu o refinamento da plataforma, que foi então publicada e validada na comunidade acadêmica, composta por estudantes e professores, muitos dos quais são moradores dos bairros onde os negócios estão localizados. Notou-se que alguns desses membros da comunidade acadêmica não conheciam a existência de certos comércios, o que reforçou a importância do projeto na promoção da visibilidade local.

A Figura 2 apresenta a tela inicial da plataforma “PenedoTem”, destacando alguns dos negócios de bairro mapeados no projeto. É importante observar que esta é apenas uma visão inicial das possibilidades de exploração das tecnologias digitais por esses empreendimentos. Existe um vasto campo de oportunidades para expandir essa iniciativa, seja por meio de ações de extensão universitária ou em parcerias com entidades governamentais, sempre com o objetivo de fortalecer o comércio local e proporcionar novas perspectivas de atuação para os pequenos comerciantes.

Figura 2 - Recorte da página inicial da “PenedoTem”



Fonte: PenedoTem. Disponível em: <https://penedotem.com.br/>. Acesso em: 29 jun. 2026.

Apesar dos avanços alcançados, o projeto também enfrentou desafios relevantes que merecem registro. A resistência inicial de alguns comerciantes em participar, motivada por desconfiança ou pelo desconhecimento sobre os benefícios da presença digital, exigiu da equipe

Fortalecimento de pequenos negócios por meio da inclusão digital: uma experiência de extensão

um esforço de sensibilização e escuta ativa. Além disso, a dependência de voluntariado estudantil impôs limitações na escala e na velocidade de execução. Do ponto de vista técnico, a manutenção contínua da plataforma, com atualização de dados e inclusão de novos negócios, representa um desafio operacional que ainda não possui solução sustentável definida. Essas limitações indicam que a replicabilidade do projeto em outros contextos exige planejamento cuidadoso quanto a recursos humanos, financeiros e de tempo.

Cabe ainda salientar a existência de outras possibilidades tecnológicas, que podem ser ainda mais fáceis de serem operacionalizadas pelos pequenos negócios, como as redes sociais online. Embora a “PenedoTem” atue como uma vitrine digital para os estabelecimentos, permitindo que os consumidores localizem rapidamente os negócios e seus produtos ou serviços, as redes sociais oferecem uma oportunidade adicional para um maior detalhamento das ofertas. Por meio dessas plataformas, os empreendedores podem apresentar seus produtos de maneira mais dinâmica e interativa, explorar promoções, criar campanhas publicitárias e, principalmente, estabelecer uma comunicação direta com o público, que pode ser tanto local quanto de outras regiões.

Essa interação nas redes sociais também possibilita a criação de uma comunidade online em torno do negócio, o que pode ampliar significativamente o alcance e a visibilidade. Além disso, as redes sociais oferecem ferramentas que facilitam o engajamento com o público, como comentários, curtidas, mensagens diretas e a realização de vendas, que podem ser mais ágeis e diretas do que as interações por meio da plataforma desenvolvida.

Portanto, o link entre os negócios presentes na plataforma e suas respectivas contas em redes sociais representa um incremento valioso, que potencializa a presença digital dos empreendimentos. Essa integração não apenas amplia a visibilidade dos pequenos negócios, mas também estabelece um canal de comunicação eficaz e contínuo com os consumidores, criando oportunidades de relacionamento e fidelização. O debate sobre a inclusão dessa estratégia digital, em conjunto com a “PenedoTem”, é um aspecto importante a ser considerado para a evolução do projeto e para o fortalecimento do comércio local em um ambiente cada vez mais digital.

Em uma análise retrospectiva, observa-se que a ausência de instrumentos formais de avaliação, como questionários aplicados aos comerciantes e consumidores, constituiu uma limitação metodológica do projeto, restringindo a mensuração objetiva de seus resultados. Nesse sentido, a adoção de procedimentos sistemáticos de coleta de dados em iniciativas futuras permitirá avaliar com maior rigor a percepção dos beneficiários e mensurar de forma mais precisa os impactos da plataforma na divulgação dos empreendimentos, no alcance junto aos consumidores e nos potenciais benefícios para o comércio local.

Por fim, ressalta-se que projeto aqui relatado abrangeu algumas áreas temáticas de extensão, dispostas pelo Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (FORPROEX), incluindo: Tecnologia e Produção, ao implementar ferramentas digitais apoiadas no *WordPress* e *Google Maps*; Educação, capacitando estudantes e comerciantes para inclusão digital; e Cultura, promovendo a identidade local por meio da valorização de artesanatos e produtos regionais (Brasil, 2012). Além disso, contribui para o Desenvolvimento Regional, ao fortalecer a economia local e integrar pequenos negócios ao mercado digital; para Comunicação, ao facilitar a interação entre consumidores e comerciantes; e para Direitos Humanos e Justiça, garantindo o uso ético de dados e acessibilidade tecnológica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo explora a importância da transformação digital dos pequenos negócios na cidade de Penedo-AL, apresentando a experiência dos autores na execução de um projeto de extensão universitária. A pesquisa metodológica adotada forneceu um guia estruturado para a implementação da transformação digital, baseada nas etapas de iniciação, planejamento e execução. Essas etapas foram fundamentais para a coleta de dados sobre os estabelecimentos comerciais, destacando a complexidade do processo e a riqueza das informações obtidas.

Um dos principais resultados do projeto foi a criação da plataforma “PenedoTem”, um sistema web desenvolvido para conectar comerciantes e consumidores, ampliando a presença digital dos pequenos negócios locais. As discussões abordam os impactos positivos do projeto, principalmente na promoção da visibilidade desses negócios, que até então eram invisíveis não apenas na internet, mas também para alguns moradores dos bairros investigados. A plataforma possibilitou que esses empreendimentos, muitas vezes marginalizados, se tornassem acessíveis a um público mais amplo, contribuindo para o fortalecimento da economia local.

Além disso, o projeto destacou os benefícios da extensão universitária, funcionando como um importante instrumento de inserção social para acadêmicos e comunidade. O envolvimento dos estudantes no desenvolvimento da plataforma e no contato direto com os comerciantes proporcionou uma experiência enriquecedora tanto para os alunos quanto para os moradores, criando um elo entre a universidade e a comunidade local. Diante de aspectos ligados à Tecnologia, Educação, Cultura, Desenvolvimento Regional, Comunicação e Direitos Humanos, promoveu-se a inclusão digital, a valorização cultural e o fortalecimento da economia local. Esses impactos mostram o papel da extensão na promoção de inovação, inclusão e desenvolvimento sustentável.

Conclui-se que iniciativas, como o projeto de extensão “GeoNegócios Penedo”, desempenham um papel fundamental na integração dos pequenos negócios ao ambiente digital, oferecendo novas oportunidades de crescimento e visibilidade por meio da internet. No entanto, o caminho para a transformação digital é contínuo e exige esforço constante e adaptação por parte dos empreendedores. Como direções para futuros trabalhos, sugere-se a avaliação do impacto da plataforma sobre os negócios atendidos, a integração da plataforma com redes sociais para expandir ainda mais a visibilidade dos estabelecimentos e a exploração de novos nichos de mercado, como o comércio de produtos agrícolas, para ampliar as possibilidades de atuação desses negócios no ambiente digital.

REFERÊNCIAS

ALBINO, Raquel. Digitalização de Negócios: Vantagens e Desvantagens do Empreendedorismo Informal. **Cadernos de Investigação do Mestrado em Negócio Eletrónico**, [S. l.], v. 2, n. 1, 2022.

BECKER, Adriano Machado; SILVA, Patrick Ferreira da; TABIM, Verônica Maure; AYALA, Néstor Fabián. FATORES SOCIOTÉCNICOS QUE IMPACTAM A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Revista Prociências**, v. 6, n. 2, p. 132-158, 2023.

BERMEO, Caren Gabriela Castillo; DE ALMEIDA, Aléssio Tony Cavalcanti; DE BRITO RAMALHO, Hilton Martins. AVALIAÇÃO DE IMPACTO DA DIGITALIZAÇÃO DOS RESTAURANTES E LANCHONETES NO ESTADO DA PARAÍBA-BRASIL. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 54, n. 2, p. 72-89, 2023.

BRASIL. **Política Nacional de Extensão Universitária**. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. Manaus, 2012. Disponível em: <https://www.ufmg.br/proex/renex/images/documentos/2012-07-13-Politica-Nacional-de-Extensao.pdf>. Acesso em: 29 jun. 2026.

DE OLIVEIRA, Vanessa Alves; ARCE, Weuler Souza; HERCULANO, Caio Gabriel de Carvalho; ALVES, Esther Lita Martins; MATOS, Erick Frota Ribeiro; DA SILVA, João Antônio Oliveira. OPORTUNIDADES E DESAFIOS DO MARKETING DIGITAL NOS NEGÓCIOS. **Revista Contemporânea**, [S. l.], v. 3, n. 11, p. 24210–24233, 2023.

DUARTE, Cleber Gaspar Correa. **Como as micros, pequenas e médias empresas (MPMEs) superam as barreiras para implementação dos conceitos e tecnologias da indústria 4.0?**. 2022. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Paulista, São Paulo, 2022.

DUARTE, Constância Lima. **Imprensa feminina e feminista no Brasil**. Volume 2: Século XX (1900-1949). Autêntica Editora, 2023.

GOMES, Laísa de Lima Fiuza; SOUZA, Salim Silva; DUARTE, Zeny. Inclusión digital en Brasil: avances y limitaciones de las políticas contemporáneas. **Revista EDICIC**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 1–12, 2025.

GOULART, Diocélio Dornela; CARVALHO, Rodrigo Baroni de; CASTRO, João Paulo de Souza; GUIMARÃES, Liliane de Oliveira; PEREIRA, Bianka Alves Pinheiro de Assis. Estratégias para a Transformação Digital do Varejo: um estudo de caso de uma grande rede de lojas de calçados. **Revista Ibero-Americana de Estratégia**, v. 23, n. 2, p. e25705-e25705, 2024.

GRANADO, Elisangela Pereira Soto. **Empreendedorismo digital como estratégia de negócio para micro e pequenas empresas de ferramentas**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial) - Faculdade de Tecnologia de Indaiatuba "Dr. Archimedes Lammoglia", Indaiatuba, 2023.

GUILHERME, David Ribeiro; DE MOURA JUNIOR, Álvaro Alves; SILVA, Vitória Batista Santos. IMPACTOS ECONÔMICOS DA IMPLANTAÇÃO DO ECOSISTEMA 5G NO SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO BRASIL. **Cadernos CEPEC**, v. 12, n. 1, 2023.

LIMA, Martha Lohane Silva. **O artesanato como forma de manifestação cultural e sua contribuição socioeconômica: um estudo sobre o mercado do artesanato de Penedo – AL**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Unidade Educacional Santana do Ipanema, Campus do Sertão, Universidade Federal de Alagoas, Santana do Ipanema, 2020.

MADUREIRA, Paulo Sérgio Cesar de. **A transformação digital do pequeno varejo alimentar**. 2024. Dissertação (Mestrado em Empreendedorismo) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, University of São Paulo, São Paulo, 2024.

MALAFAIA, Francisco Rocha. FEIRAS LIVRES DO MÉIER (RJ): REDES E FENÔMENOS DE DIGITALIZAÇÃO. **Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros, Seção Três Lagoas**, v. 1, n. 38, p. 76-104, 23 jan. 2024.

XIMENES, Elvia Florencio Torres; MONTEDO, Uíara Bandineli; PINTO, Liliane Araújo. TRANSFORMAÇÃO NO TRABALHO DE PEQUENOS PRODUTORES AGRÍCOLAS NO CONTEXTO DA DIGITALIZAÇÃO DA AGRICULTURA. **Revista Ação Ergonômica**, v. 16, n. 2, p. 0-0, 2024.

Recebido em: 21/01/2025

Aprovado em: 01/07/2026

Publicado em: 07/07/2026