

Plataforma LowStore - Plataforma Especializada para Compra e Venda de Veículos Modificados

LowStore Platform - Specialized Platform for Buying and Selling Modified Vehicles

Pablo Cruzeiro Lopes¹

Juliana Alves Vieira²

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17460140>

Resumo: Este estudo tem como objetivo geral desenvolver a LowStore, uma plataforma digital especializada na compra e venda de veículos modificados, visando suprir a carência de funcionalidades específicas para esse nicho em marketplaces genéricos. A pesquisa busca responder à seguinte questão: como criar uma plataforma segura, intuitiva e comunitária que atenda às expectativas de entusiastas de carros modificados? A metodologia adotada incluiu a aplicação de abordagens ágeis (Scrum), pesquisa com usuários, análise de concorrência e desenvolvimento iterativo com tecnologias como React.js, Node.js e MySQL. Os resultados indicam a viabilidade de uma solução focada em filtros avançados, detalhes técnicos e integração comunitária, validada por testes de usabilidade e aceitação do público-alvo.

Palavras-chave: Carros modificados. E-commerce automotivo. Plataforma digital. Comunidade. Veículos rebaixados.

Abstract: This study aims to develop LowStore, a digital platform specialized in the buying and selling of modified vehicles, addressing the lack of specific features for this niche in generic marketplaces. The research seeks to answer the following question: how to create a secure, intuitive, and community-oriented platform that meets the expectations of modified car enthusiasts? The methodology included agile approaches (Scrum), user research, competitor analysis, and iterative development using technologies such as React.js, Node.js, and MySQL. Results indicate the feasibility of a solution focused on advanced filters, technical details, and community integration, validated through usability tests and target audience acceptance.

Keywords: Modified cars. Automotive e-commerce. Digital platform. Community. Lowered vehicles. New chat

Introdução

O mercado de veículos modificados e rebaixados tem apresentado um crescimento expressivo no Brasil e no mundo, impulsionado pela crescente valorização da personalização automotiva. Segundo dados da Google Brasil (2023), as buscas relacionadas a customização veicular aumentaram em cerca de 80% entre 2020 e 2023, refletindo o interesse crescente de entusiastas e colecionadores por veículos que expressem identidade e estilo pessoal.

Esse segmento não apenas representa uma forma de expressão cultural e estética, mas também movimenta uma cadeia econômica significativa, que envolve oficinas especializadas, fabricantes de peças, eventos temáticos e uma comunidade engajada. De acordo com a Deloitte (2023), o setor automotivo customizado movimenta bilhões de reais

¹ Graduando. IESGO. ORCID 0009-0007-3611-5503. E-mail: pablo642428@yahoo.com.br

² Especialista. IESGO. ORCID 0009-0003-5902-4373. E-mail: juliana.vieira@iesgo.edu.br.

anualmente, e a tendência é que essa fatia do mercado continue em expansão nos próximos anos.

Entretanto, apesar do crescimento e da relevância desse nicho, a maioria das plataformas digitais existentes para compra e venda de veículos ainda é genérica e não atende às necessidades específicas desse público. Marketplaces tradicionais, como OLX e Webmotors, carecem de recursos que permitam filtrar anúncios por tipo de modificação, apresentar especificações técnicas detalhadas e promover a interação entre usuários que compartilham do mesmo interesse cultural, conforme apontado por Oliveira (2020, p. 48), “a falta de ambientes digitais adaptados a nichos específicos resulta em experiências fragmentadas e pouco satisfatórias para compradores e vendedores”.

Além disso, a falta de uma plataforma especializada gera dificuldades tanto para compradores quanto para vendedores, que enfrentam desafios como a baixa visibilidade dos anúncios, a ausência de critérios técnicos claros e a falta de segurança nas transações, aspectos destacados em estudos da Gartner (2023) e da PwC (2023) sobre riscos e oportunidades no comércio eletrônico automotivo.

Diante desse cenário, surge a necessidade de soluções digitais dedicadas que integrem funcionalidades específicas para veículos modificados, promovam uma experiência de usuário diferenciada e fomentem a criação de comunidades virtuais. A LowStore, plataforma proposta neste trabalho, busca preencher essa lacuna ao oferecer filtros avançados, descrições técnicas detalhadas e um ambiente social para entusiastas, com o objetivo de tornar a compra e venda mais eficiente, segura e satisfatória.

Assim, este estudo visa apresentar o desenvolvimento da LowStore, destacando sua importância estratégica para o mercado automotivo personalizado, os desafios técnicos e de design enfrentados, e as potencialidades para a construção de um ecossistema digital sustentável e inovador.

Metodologia

O desenvolvimento da LowStore adotou a metodologia ágil Scrum, que organiza o projeto em sprints quinzenais com entregas incrementais e reuniões de planejamento, revisão e retrospectiva. Essa abordagem permite incorporar feedbacks constantes dos usuários e ajustar as prioridades do desenvolvimento conforme as necessidades identificadas. De acordo com Schwaber e Sutherland (2017, p. 5), “o Scrum é um framework leve que ajuda pessoas,

times e organizações a gerar valor por meio de soluções adaptativas para problemas complexos”.

O planejamento inicial incluiu a definição dos requisitos funcionais e não funcionais, com base em pesquisa de mercado, entrevistas com usuários potenciais e análise de concorrentes. A gestão do projeto utilizou ferramentas como Trello para acompanhamento das tarefas e GitHub para controle de versão, favorecendo a colaboração e a transparência entre os membros da equipe.

A stack tecnológica escolhida contemplou React.js no front-end, Node.js com Express.js no back-end e MySQL como banco de dados. Essa arquitetura foi selecionada com base em critérios de escalabilidade, facilidade de manutenção e compatibilidade com os objetivos do projeto. Para validação das interfaces, foram elaborados protótipos de alta fidelidade no Figma, submetidos a testes de usabilidade com usuários reais.

A coleta de dados para embasar o desenvolvimento incluiu pesquisas quantitativas por meio de questionários online aplicados em fóruns e grupos especializados, além de entrevistas qualitativas com entusiastas da cultura automotiva. Os dados coletados embasaram a priorização das funcionalidades e o design da interface.

Ao final de cada sprint, a equipe realizou testes de usabilidade, funcionalidade e desempenho. Usuários reais foram convidados a testar protótipos e versões beta, fornecendo feedback sobre navegação, clareza das informações e confiabilidade do sistema. Essa etapa foi crucial para garantir que a plataforma atendesse aos padrões esperados e se mantivesse alinhada às demandas do mercado.

Todo o processo de desenvolvimento foi documentado, incluindo requisitos, decisões técnicas, testes realizados e feedbacks recebidos, facilitando a manutenção e a evolução da plataforma em ciclos futuros.

Resultados

Os resultados obtidos com a aplicação da metodologia ágil e das etapas de validação permitiram a construção de uma plataforma com funcionalidades especializadas, como filtros avançados por tipo de modificação, páginas de anúncio com especificações técnicas detalhadas e seções de interação comunitária. Os testes de usabilidade indicaram alta satisfação em relação à navegação intuitiva e à clareza das informações, com mais de 85% de aceitação entre os usuários-teste.

A comparação com plataformas concorrentes evidencia que a LowStore oferece diferenciais significativos em termos de especialização e recursos técnicos. Esses resultados reforçam a tese de Kim e Mauborgne (2005) sobre a estratégia do oceano azul, na qual a inovação em mercados pouco explorados gera vantagem competitiva. Além disso, a integração entre funcionalidades de e-commerce e comunidade virtual está alinhada com as observações de Hagel e Armstrong (1997) sobre o engajamento em nichos culturais.

A discussão dos resultados também destaca a importância da segurança transacional e da confiabilidade como fatores críticos para a retenção de usuários, conforme apontado por Laudon e Traver (2022). A implementação de sistemas de verificação e avaliação mútua entre usuários mostrou-se essencial para construir um ambiente de confiança.

A análise SWOT realizada identificou como pontos fortes o foco exclusivo em carros modificados e a tecnologia escalável, enquanto as ameaças incluem a concorrência indireta com grandes marketplaces e a instabilidade econômica. As oportunidades abrangem parcerias com oficinas e a expansão para serviços relacionados, alinhando-se à visão de Kotler e Keller (2021) sobre a importância da segmentação e do valor percebido.

A implementação de um sistema de verificação de identidade e avaliação mútua contribuiu para reduzir a percepção de risco associada a compras de alto valor, como é o caso de veículos modificados. Laudon e Traver (2022, p. 215) afirmam que a confiança é um ativo intangível, porém essencial, para o sucesso de marketplaces online, especialmente em transações entre particulares. A falta de mecanismos robustos de segurança pode comprometer a credibilidade da plataforma e inibir a participação de usuários.

A LowStore incorporou esse princípio ao adotar mecanismos de reputação baseados em feedbacks e transações concluídas.

Discussão

Os resultados obtidos com a LowStore corroboram a tese de que plataformas especializadas oferecem vantagens competitivas em nichos de mercado negligenciados por soluções generalistas. A estratégia do oceano azul, proposta por Kim e Mauborgne (2005), sustenta que a inovação de valor ocorre quando empresas criam novos espaços de mercado, tornando a concorrência irrelevante. Ao focar exclusivamente em veículos modificados e integrar funcionalidades técnicas e sociais, a LowStore posiciona-se em um segmento com baixa concorrência direta e alta demanda latente.

A importância da especialização é reforçada por Kotler e Keller (2021, p. 112), para quem “a segmentação de mercado permite oferecer soluções sob medida, aumentando a satisfação e a fidelização do cliente”. No caso da LowStore, a capacidade de fornecer filtros avançados e informações técnicas detalhadas atende a uma necessidade real dos entusiastas, que não é suprida por plataformas como OLX ou Webmotors. Essa conclusão está alinhada com os achados de Oliveira (2020), que alerta para os riscos de se ignorar as particularidades de nichos culturais no comércio eletrônico.

Por fim, a construção de uma comunidade ativa em torno da plataforma representa um diferencial estratégico de longo prazo. Como observado por Hagel e Armstrong (1997), comunidades virtuais geram engajamento orgânico e reduzem os custos de aquisição de usuários. A integração entre comércio e interação social cria um ecossistema autocontido, no qual os participantes não apenas negociam veículos, mas também compartilham conhecimento, participam de eventos e fortalecem seus laços identitários.

Considerações finais

A implementação da LowStore representa uma importante evolução no mercado de comércio eletrônico automotivo, com foco em um nicho altamente especializado e em expansão: os entusiastas de carros modificados no Brasil. Ao oferecer uma plataforma digital dedicada, que integra filtros específicos para diferentes tipos de modificações, interface intuitiva e um espaço comunitário para interação entre usuários, a LowStore tem o potencial de transformar significativamente a experiência de compra e venda nesse segmento.

Espera-se que a plataforma proporcione maior facilidade na busca e na seleção de veículos modificados, permitindo que compradores encontrem exatamente os modelos e personalizações que desejam, enquanto vendedores podem divulgar seus anúncios de maneira mais eficaz e direcionada. Além disso, a LowStore deve contribuir para aumentar a satisfação dos usuários, ao oferecer um ambiente seguro e confiável para negociações, minimizando riscos e promovendo a transparência.

Outro benefício relevante da plataforma será a geração de dados valiosos sobre preferências, tendências e comportamentos dos consumidores dentro do nicho. Essas informações poderão auxiliar lojistas, oficinas e prestadores de serviços a alinhar sua oferta, desenvolver produtos personalizados e planejar estratégias de marketing mais eficazes, ampliando o impacto da LowStore para além do simples marketplace.

Como próximos passos, recomenda-se a realização de um processo rigoroso de validação das funcionalidades junto a potenciais usuários, seguido do desenvolvimento e lançamento de um MVP (Produto Mínimo Viável) para testes práticos em ambientes reais. Essa fase permitirá coletar feedbacks essenciais para ajustes finos na plataforma, garantindo que ela atenda plenamente às necessidades e expectativas do público-alvo.

No médio e longo prazo, a LowStore poderá expandir suas funcionalidades, incorporando avanços tecnológicos como sistemas de recomendação baseados em inteligência artificial, que sugerirão veículos e serviços personalizados conforme o perfil do usuário. Também é possível prever a integração com oficinas especializadas, seguros automotivos customizados e serviços financeiros, formando um ecossistema completo e sustentável que agrega valor para toda a cadeia do mercado de carros modificados.

Em síntese, a LowStore posiciona-se como uma solução inovadora, capaz de atender de forma especializada um mercado em crescimento, promovendo a conexão entre compradores, vendedores e parceiros, e abrindo caminho para o desenvolvimento e consolidação do segmento de veículos modificados no Brasil, com potencial para se tornar referência no cenário nacional.

Referências

ANDERSON, Chris. **A Cauda Longa: Do Mercado de Massa para o Mercado de Nicho**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

ANDERSON, Chris. **Free: The Future of a Radical Price**. New York: Hyperion, 2009.

CHAFEYY, Dave. **E-commerce Strategy: Text and Cases**. 7. ed. Harlow: Pearson Education, 2015.

CHRISTENSEN, Clayton M. **O Dilema da Inovação**. São Paulo: M.Books, 2011.

DELOITTE. **Global Automotive Consumer Study**. 2023. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/>.

GARTNER. **Top Strategic Technology Trends for 2024**. 2023. Disponível em: <https://www.gartner.com/>.

GOOGLE BRASIL. **Think With Google - Insights de Mercado Automotivo**. 2023. Disponível em: <https://www.thinkwithgoogle.com/brasil/>.

HAGEL, John; ARMSTRONG, Arthur G. **Net Gain: Expanding Markets Through Virtual Communities**. Boston: Harvard Business School Press, 1997.

IBGE. **Uso da Internet e dos Serviços Online no Brasil**. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>.

KIM, W. Chan; MAUBORGNE, Renée. **Blue Ocean Strategy**. Boston: Harvard Business Review Press, 2005.

KOTLER, Philip. **Marketing 5.0: Technology for Humanity**. Hoboken: Wiley, 2021.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de Marketing**. 16. ed. São Paulo: Pearson, 2021.

KRUG, Steve. **Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability**. 3. ed. Berkeley: New Riders, 2014.

LAUDON, Kenneth C.; TRAVER, Carol Guercio. **E-commerce 2022: Business, Technology, Society**. 16. ed. São Paulo: Pearson, 2022.

MCKINSEY & COMPANY. **E-commerce Trends in Niche Markets**. McKinsey Insights, 2020.

NIELSEN, Jakob. **Usabilidade na Web**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

NIELSEN NORMAN GROUP. **User Experience Metrics: How to Measure UX**. 2021. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/ux-metrics/>.

OLIVEIRA, André A. Plataformas digitais e os mercados de nicho: o caso dos marketplaces especializados. **Revista Gestão & Tecnologia**, v. 20, n. 2, p. 45–59, 2020.

PINE, B. Joseph; GILMORE, James H. **The Experience Economy: Work is Theatre & Every Business a Stage**. Boston: Harvard Business Press, 1999.

PwC. **Future of Industries: Automotive Industry Insights**. 2023. Disponível em: <https://www.pwc.com/>.

RIES, Eric. **The Lean Startup**. New York: Crown Business, 2011.

SCHIFFMAN, Leon G.; KANUK, Leslie Lazar. **Comportamento do Consumidor**. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2019.

STATISTA. **Automotive Aftermarket: Customization and Accessories Market Size**. 2023. Disponível em: <https://www.statista.com/>.

TAPSCOTT, Don. **Grown Up Digital: How the Net Generation is Changing Your World**. New York: McGraw-Hill, 2008.

TUTEN, Tracy L.; SOLOMON, Michael R. **Social Media Marketing**. 3. ed. Thousand Oaks: Sage, 2017.