

EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: TRANSFORMANDO CONHECIMENTO EM BENEFÍCIO SOCIAL

UNIVERSITY EXTENSION: TRANSFORMING KNOWLEDGE INTO SOCIAL BENEFIT

Fabio Barbosa Oliveira¹,
Marcos Lourenço dos Santos²

RESUMO

A compra de um carro usado pode ser uma experiência desafiadora, especialmente para quem não entende de mecânica ou documentação. Em uma metrópole como São Paulo, onde o mercado de seminovos é vasto e complexo, a falta de conhecimento técnico e a dependência de terceiros podem levar a decisões financeiras desastrosas. Problemas mecânicos ocultos, documentação irregular ou histórico de leilão são apenas alguns dos riscos que o comprador leigo enfrenta. É aqui que a extensão universitária, e o guia em questão, mostram sua relevância. Em vez de o conhecimento ficar restrito ao ambiente acadêmico, ele é traduzido em um manual claro e prático, acessível a qualquer pessoa. Este guia, fruto da pesquisa e da experiência de um estudante e profissional da área, democratiza informações que antes estavam limitadas a especialistas.

Palavras-chave: Veículos seminovos; Vistoria veicular; Guia prático; Avaliação; Mercado automotivo; Extensão universitária.

ABSTRACT

Buying a used car can be a challenging experience, especially for those who don't understand mechanics or documentation. In a metropolis like São Paulo, where the pre-owned market is vast and complex, a lack of technical knowledge and dependence on third parties can lead to disastrous financial decisions. Hidden mechanical problems, irregular documentation, or a history of being a salvaged vehicle are just some of the risks that a non-specialist buyer faces. This is where university extension and the guide in question show their relevance. Instead of knowledge remaining restricted to the academic environment, it's translated into a clear and practical manual accessible to anyone. This guide, the result of research and the experience of a student and professional in the field, democratizes information that was previously limited to specialists.

Keywords: *Pre-owned vehicles; vehicle inspection; practical guide; assessment, automotive market, university extension.*

1. INTRODUÇÃO

O artigo propõe a criação de um guia prático de pré-avaliação de veículos seminovos para compradores leigos na cidade de São Paulo, visando reduzir

¹Fabio Barbosa Oliveira. Graduando. em Tecnologia em Sistemas Automotivos no Centro Universitário Senai: Campus Ipiranga. E-mail: fabio.barbosa@outlook.com.br

²Marcos Lourenço dos Santos Graduando. em Tecnologia em Sistemas Automotivos no Centro Universitário Senai: Campus Ipiranga. E-mail: marcos_llourenco@hotmail.com

riscos financeiros, aumentar a segurança e promover a cidadania ativa. Este trabalho se justifica pela lacuna de conhecimento que torna o processo vulnerável a fraudes e prejuízos. A iniciativa representa um importante projeto de extensão universitária ao transformar o conhecimento técnico e acadêmico em uma ferramenta de empoderamento social acessível à população, cumprindo a missão da universidade de gerar e disseminar conhecimento útil para o desenvolvimento da sociedade.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Para a fundamentação teórica deste trabalho, foram consultadas referências relevantes nas áreas de manutenção automotiva e vistoria veicular. Autores como SOUZA (2018) fornecem os fundamentos da mecânica automotiva, essenciais para a compreensão das manutenções preventivas. Para a vistoria e identificação veicular, foi utilizado como base o trabalho de CARDOSO (2018). Além disso, foram consultados sites governamentais, como o Detran - SP, Ministério dos Transportes e o Código de Trânsito Brasileiro (CTB) para embasar as informações sobre normas e regulamentações vigentes.

3. PREPARAÇÃO ANTES DA COMPRA

A etapa inicial do processo de aquisição de um veículo seminovo é a preparação, que vai além do valor de compra. Custos adicionais, como transferência, seguro e manutenção, devem ser considerados no orçamento total.

3.1. Definição de Orçamento e Perfil de Uso

A pesquisa inicial e a escolha do modelo adequado são cruciais para evitar decisões precipitadas. A definição clara do perfil de uso do veículo, considerando a finalidade, o número de ocupantes e as condições das vias, direciona a escolha para modelos que atendam às necessidades reais do comprador.

3.2. Escolha do Modelo e Fontes de Pesquisa

A pesquisa de modelos deve considerar o consumo de combustível, o custo e a disponibilidade de peças, o histórico de confiabilidade e o valor de revenda. Recomenda-se a consulta a fontes confiáveis, como a Tabela FIPE, sites especializados, fóruns de proprietários e sites de reclamação.

4. DOCUMENTAÇÃO DO VEÍCULO

A verificação da documentação é uma etapa crítica para evitar problemas jurídicos e financeiros. O comprador deve checar a autenticidade e a atualização de documentos como o Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo (CRLV) e os comprovantes de pagamento do IPVA e Seguro DPVAT. A consulta a sistemas oficiais do Detran-SP e Senatran, bem como a empresas especializadas em histórico veicular, é indispensável para identificar restrições administrativas, judiciais, financeiras, registros de sinistro ou leilão e *recalls* não atendidos.

5. AVALIAÇÃO EXTERNA

A inspeção visual do veículo pode ser realizada por qualquer pessoa. Deve-se observar a pintura para detectar diferenças de tonalidade que indiquem reparos, o alinhamento das peças da carroceria, a presença de ferrugem e amassados. A verificação do estado de vidros, faróis, lanternas, retrovisores, pneus e rodas é fundamental para identificar colisões ou danos estruturais. A análise do desgaste dos pneus e de possíveis reparos em rodas de liga leve ou ferro pode revelar problemas de alinhamento ou balanceamento.

6. AVALIAÇÃO INTERNA E FUNCIONAL

A inspeção interna revela o nível de cuidado do proprietário anterior. É importante verificar o estado de bancos, painel, volante, alavanca de câmbio e pedais, buscando sinais de desgaste compatíveis com a quilometragem. O funcionamento de componentes elétricos, como vidros, travas e ar-condicionado, deve ser testado. A verificação do painel de instrumentos é crucial para identificar luzes de advertência que indiquem problemas mecânicos ou eletrônicos.

7. AVALIAÇÃO DO COMPARTIMENTO DO MOTOR E PORTA-MALAS

Mesmo sem conhecimento técnico, a inspeção básica do motor e do porta-malas é possível. No compartimento do motor, deve-se verificar os níveis de fluidos (óleo, líquido de arrefecimento) e o estado de correias e mangueiras, além de buscar sinais de vazamentos. No porta-malas, é necessário checar o estado do revestimento, a presença de umidade e a existência e condição do estepe, macaco e ferramentas.

8. TEST-DRIVE E COMPORTAMENTO MECÂNICO

O *test-drive* é a etapa mais importante para avaliar o desempenho e a segurança do veículo. Durante o teste, o comprador deve observar o comportamento do motor na partida e aceleração, a troca de marchas, o comportamento em curvas, a frenagem, o alinhamento e a suspensão. Testes específicos, como a frenagem de emergência e a verificação do alinhamento do volante, são essenciais para identificar problemas que não são visíveis na inspeção estática.

9. QUANDO E COMO RECORRER A PROFISSIONAIS

Embora este guia forneça orientações detalhadas, a contratação de serviços profissionais, como despachantes e empresas de vistoria veicular, é altamente recomendada. Esses profissionais dispõem de ferramentas e expertise para uma avaliação mais aprofundada, incluindo a emissão de laudos que podem revelar problemas estruturais ou históricos ocultos do veículo. O custo desses serviços é um investimento pequeno comparado aos potenciais prejuízos.

10. NEGOCIAÇÃO E FECHAMENTO

A negociação deve ser baseada nos problemas identificados e nas pesquisas de mercado confiáveis. O comprador deve considerar custos de reparos e manutenções na oferta final. O pagamento, deve ser realizado por transferências bancárias e a transação somente com o proprietário legal, para minimizar fraudes. O *checklist* final antes da assinatura do recibo de transferência garante que todos os aspectos foram devidamente verificados.

11. PÓS-COMPRA

A fase pós-compra envolve procedimentos importantes para a legalização e segurança do veículo. A transferência de propriedade deve ser feita dentro do prazo de 30 dias, e a contratação de seguro é essencial. Recomenda-se uma manutenção preventiva completa logo após a compra para garantir o bom funcionamento e a longevidade do veículo.

12. CONCLUSÃO

O presente estudo desenvolveu com sucesso um guia prático de pré-avaliação para veículos seminovos. Utilizando uma metodologia que uniu pesquisa bibliográfica e experiência profissional, o manual foi estruturado para ser detalhado e acessível a compradores leigos. O guia capacita o consumidor a realizar uma análise minuciosa do veículo, desde a preparação até o fechamento do negócio, visando mitigar os riscos da transação. A aplicação dessas orientações promove uma decisão de compra mais consciente, segura e autônoma, contribuindo para um mercado de seminovos mais transparente e justo. O trabalho exemplifica a importância da extensão universitária, o terceiro pilar da universidade, que conecta o conhecimento acadêmico à sociedade. A extensão é a materialização do compromisso social da instituição, transformando pesquisas e projetos em soluções práticas para demandas reais, como o guia de pré-avaliação desenvolvido pelos autores, que demonstra o poder da academia em gerar benefício social.

13. AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de expressar nossa profunda gratidão a todos que contribuíram para a realização deste trabalho e para a nossa jornada acadêmica. Em primeiro lugar, agradecemos a Deus por ter nos sustentado e nos dado forças para superar os desafios do cotidiano. Estendemos nossa gratidão ao Centro Universitário SENAI Conde José Vicente de Azevedo por ter proporcionado um ensino de qualidade, destacando-se pela empatia e dedicação do seu corpo docente. Agradecemos, em especial, aos professores que, ao longo de toda a graduação, nos proporcionaram valiosos aprendizados e experiências. Nosso reconhecimento especial vai para o Prof. Me. Francinildo de Sousa Barbosa, nosso orientador, cuja orientação, sabedoria e apoio foram fundamentais e decisivos para o desenvolvimento e a conclusão deste projeto. Manifestamos também nossa gratidão ao Professor Me. Antônio Luiz Barbosa por sua constante disposição em ajudar, esclarecer dúvidas, proporcionar debates enriquecedores e compartilhar sua vasta experiência profissional, sendo sua colaboração de grande influência para a realização deste trabalho acadêmico. Por fim, agradecemos ao coordenador Mauro Alves pelo incentivo e pela prontidão e disponibilidade em resolver questões administrativas que surgiram ao longo do processo.

14. REFERÊNCIAS

BRASIL. Código de Trânsito Brasileiro (CTB). Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997.

CARDOSO, Hélio da Fonseca. Veículos Automotores: Identificação, Vistoria, Inspeção, Perícia, Avaliação e Recall. Editora Leud, 2018.

CONTRAN. Resolução Nº 809, de 15 de dezembro de 2020. Dispõe sobre o

Certificado de Registro e Licenciamento do Veículo em meio digital (CRLV-e). SOUZA, Antônio Cirilo de. Fundamentos da mecânica automotiva. Editora SENAI/SP, 2018.

SUPERINTENDÊNCIA DE SEGUROS PRIVADOS (SUSEP). Guia de orientação e defesa do segurado. 2. ed. Rio de Janeiro: SUSEP, 2006.

Sobre os Autores:

FABIO BARBOSA OLIVEIRA (Autor1)



Graduando em Tecnologia de Sistemas Automotivos na Faculdade SENAI “Conde José Vicente de Azevedo” Campus Ipiranga. Tem experiência na área de Vistoria Veicular, com ênfase em Avaliação e Inspeção em veículos leves. É fundador, consultor e vistoriador de veículos na empresa FBO Consultoria Automotiva. Email: fabio.barbosa@outlook.com.br

Marcos Lourenço dos Santos (Autor2)



Graduando em Tecnologia de Sistemas Automotivos na Faculdade SENAI “Conde José Vicente de Azevedo” Campus Ipiranga. Tem 11 anos de experiência na área de mecânica automotiva, atualmente no cargo de consultor técnico na concessionária Toyota T-Drive, focado no atendimento ao cliente. Email: marcos_llourenco@hotmail.com

Francinildo de Sousa Barbosa (Orientador)



Mestre em Educação Matemática, com mais de 38 anos na Educação Básica e 24 no Ensino Superior. Professor Assistente no Centro Universitário SENAI-SP e diretor escolar em São Bernardo do Campo, com foco em Matemática e Física Aplicada e Gestão Educacional. <https://orcid.org/0009-0003-9102-9908>

Cleber Willian Gomes (Co-Autor 1)



Gerente de Projetos e Engenheiro de Produto Sênior com vasta experiência na indústria automotiva. Habilitado em Transformação Ágil e certificado como *Six Sigma Master Black Belt*. Experiência em funções de ensino, ensino e mentoria em disciplinas de engenharia, como gerenciamento de projetos, planejamento de veículos, motores de combustão, propulsão, sistemas de freios. Mestrado em Inteligência Artificial. E-mail: cleberwilliangomes@gmail.com

ANTÔNIO LUIZ BARBOSA DOS SANTOS (Co-Autor 2)



Possui mestrado profissional em Engenharia Automotiva pela USP (2008) e experiência profissional na área de Engenharia de Produção e Automobilística, com foco em gerenciamento de projetos e desenvolvimento de produtos. Atualmente é professor na graduação e pós-graduação da Faculdade Senai de Tecnologia. <https://orcid.org/0000-0001-8016-6841>