

**A CRIAÇÃO DO CONCEITO VISUAL DE UM AUTOMÓVEL DE USO
COMUM PROPOSTO PARA O CONTEXTO DOS TRACK DAYS**

***THE CREATION OF THE VISUAL CONCEPT OF AN ORDINARY CAR
PROPOSED FOR TRACK DAYS RACING EVENTS***

Iara Sousa Castro

UEMG/CPqD

lara.castro@uemg.br

Isabela Carvalho Lana Grossi

UEMG/CPqD

isabela.c.lana.grossi@gmail.com

Higor de Souza Holzmeister

UEMG/CPqD

higorh15@outlook.com

Samuel Methner Baldin

UEMG/CPqD

samuembaldin@gmail.com

PROJÉTICA

COMO CITAR ESTE ARTIGO:

Castro, I. S.; Holzmeister, H. S.; Grossi, I. C. L.; Baldin, S. M. A CRIAÇÃO DO CONCEITO VISUAL DE UM AUTOMÓVEL DE USO COMUM PROPOSTO PARA O CONTEXTO DOS TRACK DAYS. **Projética**, 15(3). p1-24 <https://doi.org/10.5433/2236-2207.2024.v15.n3.48540>

DOI: 10.5433/2236-2207.2024.v15.n3.48540

Submissão: 10-07-2023

Aceite: 08-07-2024

Resumo: Os Track Days são eventos automobilísticos recreativos advindos da ressignificação da função do carro, que visam proporcionar ao público interessado a experiência de dirigir um carro comum em um autódromo profissional. Este artigo tem como objetivo mostrar que a incorporação dos anseios do público alvo no projeto de design de um veículo voltado para Track Days pode sustentar a concepção do conceito visual. Como procedimentos metodológicos realizou-se uma revisão bibliográfica e um experimento pautado no Método MD3E com aplicações de questionários. O resultado revelou que aspectos relativos à tipologia hatchback, à simplicidade, à compactidade, à agressividade e às linhas esportivas da marca preferencial dos praticantes são fundamentais para o desenvolvimento do conceito visual do design do automóvel.

Palavras Chave: Track Day; automobilismo; conceito visual.

Abstract: *Track Days are recreational automobile racing events arising from the redefinition of a car role that aim to provide to the audience the experience of driving an ordinary car on a professional racetrack. This article aims to show that the incorporation of the target audience's desires in the design project of a vehicle aimed at Track Days can support its visual concept. As methodological procedures, a bibliographic review and an experiment based on the MD3E Method with questionnaires applications were carried out. The result revealed that aspects related to the hatchback typology, simplicity, compactness, aggressiveness and the sports lines of the preferred brand of practitioners are fundamental for the development of the visual concept of the car's design.*

Keywords: *Track Day; automobile; visual concept.*

INTRODUÇÃO

O automóvel, ao longo da sua evolução, sofreu uma série de ressignificações dos seus valores socioculturais. De acordo com Giaretta (2007), os significados do carro inseridos na cultura moderna estão atrelados diretamente à estruturação de

fenômenos sociais. Estes, no início da introdução do automóvel à sociedade, estavam mais relacionados à manifestação de status social, à questão da identidade e ao poder aquisitivo. Hoje, em 2023, esses fenômenos ainda são vigentes, embora vários outros tenham emergido com o desenvolvimento do setor automotivo. Percebe-se, por exemplo, que, inicialmente, a associação do automóvel era feita somente a atividades de transporte e, posteriormente, fora relacionada a atividades recreativas.

Segundo Melo (2008), o avanço tecnológico do século XX não influenciou apenas nos contextos de trabalho, mas também nos contextos de lazer. Assim, o automobilismo é um exemplo de avanço na tecnologia que pode ser enquadrado nesse contexto de possibilidades de lazer advindas do progresso. Este cenário de avanço simultâneo, técnico e recreativo, preserva-se até os dias atuais, em que a ressignificação do carro como objeto associado ao lazer está cada vez mais presente no cotidiano de pessoas do mundo inteiro. Seja pelo prazer de dirigir ou pela transmissão televisiva de competições automobilísticas, esse movimento é difundido não só pelos grupos sociais inseridos no nicho, mas inclusive pela indústria automotiva.

As grandes montadoras de automóveis implementam, em seus modelos, características que manifestam aspirações do automobilismo e das pistas em seu conceito, traduzidos em quesitos estéticos e funcionais. Isto pode ser identificado, por exemplo, nos modelos Renault Sandero RS, Abarth 595, Ford Focus RS, Citroen ds3 e muitos outros carros que são dotados de planejamento para sua adequação às pistas, durante o desenvolvimento de projeto de produto. Essas características podem ser implementadas tanto como aspectos mecânicos que otimizam a potência do automóvel e a dinâmica em pista, como também podem ser apenas recursos gráficos com intuito de atribuir um apelo visual mais esportivo.

De acordo com Quintanilha (2020), os eventos automobilísticos deram sentido ao fetiche do público pelos veículos de modo que criaram uma relação de codependência entre eles. Assim, o crescimento do interesse do público pelas corridas provocou mudanças nos requisitos que um carro deve cumprir a fim de

aproximá-lo das práticas esportivas. Ademais, é válido destacar que os conceitos visuais desses carros são reflexos do interesse e dos desejos do público que participa dos eventos automotivos, sendo um deles a modalidade dos Track Days. Estes são eventos automobilísticos recreativos advindos dessa ressignificação da função do carro, que visam proporcionar ao público interessado a experiência de dirigir em um autódromo profissional. Essa modalidade de evento automobilístico enquadra-se como uma forma de conectar grupos sociais advindos do cenário automotivo com a atividade do automobilismo.

A modalidade dos Track days surgiu no Reino Unido e tornou-se popular em circuitos europeus famosos como Nurburgring na Alemanha, e Spa-Francorchamps na Bélgica. Track days, ainda que seja uma modalidade automobilística praticada com vários veículos em um autódromo, não se trata de uma corrida com adversários, pois os praticantes estão ali pela experiência de dirigir ou de correr buscando melhorar seus próprios tempos por cada volta dada na pista (Goodyear, 2020)

Tendo em mente estes valores, as empresas do setor utilizam métodos sistemáticos para auxiliar o processo de catalogação das tendências, necessidades e expectativas de cada nicho. Essas informações são repassadas para os designers e projetistas, que as utilizam no estágio de concepção e durante o desenvolvimento conceitual do projeto, para criar estratégias que consigam atingir e satisfazer essas demandas.

Nesse contexto, o objetivo deste artigo é mostrar que a incorporação dos anseios do público alvo no projeto de design de um veículo voltado para Track Days pode sustentar a concepção do conceito visual, fundamentando os principais aspectos a serem atribuídos ao produto, o que poderia minimizar possíveis impactos negativos em relação à aprovação deste produto quando comparado a produtos já existentes de proposta similar.

AUTOMÓVEL E TRACK DAYS

Em tempos atuais os automóveis são comumente desvinculados da sua função utilitária para ser associado a valores e simbologias diversas, seja como meio de manifestação de poder aquisitivo e estima social (Giaretta, 2007; Machado, 2001; Melo, 2008) ou até mesmo como ferramenta de auto afirmação de questões de gênero (Jeolás, 2018). Assim, o objeto carro tem possibilidades de abordagens sobre a relação humano-objeto proporcionada pelo seu uso.

Partindo dessa relação evidencia-se a existência de mais abordagens sobre esse objeto, o que sustenta um contexto geral da história que compõe a perspectiva automotiva. De forma generalizada pode-se indicar que o movimento de pessoas de ir e vir, associado ao uso dos automóveis, é um elemento presente nas suas situações de uso, como um hobby, por exemplo. “Pode ser o piloto sonhador, o mecânico dedicado ou o torcedor que assiste às corridas através da cerca dos autódromos, todos identificam naquele artefato o objeto catalisador de suas emoções” (Gaudioso, 2014, p. 10). A fala do autor que aborda o contexto do automobilismo situa uma outra possibilidade de interpretação desse tipo de público. Nas redes sociais e nas mídias digitais esse grupo imensurável de pessoas é comumente denominado como entusiasta automotivo, sendo identificado também por termos mais informais como petrolhead, car guy, car girl, entre outros que se reúnem em blogs, fóruns e revistas dedicadas à produção de conteúdo automotivo.

Para Melo (2008), o automóvel é um marco da chamada Segunda Revolução Industrial e um dos símbolos mais importantes do século XX. O autor ainda destaca que o automobilismo está sendo entendido como resultado de uma flexibilização do modo de uso do automóvel advindo da modernização, no contexto de um quadro de ocorrências no qual automóveis são úteis tanto para exercício de funções relacionadas ao trabalho quanto para diversão.

É válido compreender que essa ressignificação do automóvel como objeto de lazer é fortemente influenciada pelo automobilismo, e este vem a ser um dos principais influenciadores dessa afeição pelo carro. O automobilismo emerge significativamente a partir do término da segunda guerra, sendo muito marcado com a oficialização do campeonato mundial da Fórmula 1 em 1950. Nesse período evidencia-se a existência de uma cultura automotiva, com o surgimento de categorias como o campeonato de construtores, no qual entusiastas das corridas de Fórmula 1 se aventuravam e desenvolviam seus próprios carros de forma independente (Capella, 2010).

Além da Fórmula 1, nas décadas seguintes viriam ainda a ser popularizadas as provas de longa duração pelo World Endurance Championship (WEC), principalmente nos circuitos europeus, além das etapas dos ralis do World Rally Championship (WRC) (Baum, 2013). E com o sucesso dessas principais modalidades, assim como o de outras ligas e competições regulamentadas, a dispersão da cultura automotiva ocorre atraindo cada vez mais público mundialmente.

Segundo Steg (2005), as pessoas não só dirigem seus carros porque é necessário, mas também porque elas amam dirigir. Assim, no contexto em que a influência do sucesso das categorias automobilísticas de pistas e a evolução da cultura automotiva, manifesta-se o sentimento de prazer em dirigir um automóvel que motiva uma demanda do público entusiasta por uma interação direta com o ambiente das corridas, o que vem a resultar na concepção de uma modalidade amadora denominada Track Day (dia de pista).

[...] a modalidade teve início em 1978, na Inglaterra em uma escola de pilotagem que ensinava os alunos as técnicas de condução em seus próprios veículos. No término do curso, que durava uma semana, a pista era aberta para que os alunos colocassem em prática o que aprenderam na teoria (Galvão, 2018, p.14).

O Track Day consiste em um tipo de evento, geralmente realizado nos finais de semana, no qual autódromos no mundo todo são abertos para o público,

geralmente entusiastas da prática da direção. A proposta do evento é oferecer a experiência de conduzir em um ambiente de pista, sobre condições controladas, o que permite exceder os limites de velocidade com segurança e responsabilidade. “Diferentemente das demais modalidades do automobilismo, o Track Day não tem um fim competitivo. A disputa é interna, cada piloto briga consigo mesmo para obter o menor tempo de volta possível” (Galvão, 2018, p. 3).

Segundo Galvão (2018), a intenção da modalidade está pautada no desenvolvimento do participante quanto as suas habilidades de pilotagem, no conhecimento do ambiente de pista e de toda a dinâmica do veículo utilizado. Para isso, a cada etapa o participante busca evoluir e compreender, com cada vez mais exatidão, os pontos de frenagem e aceleração ideais, assim como as noções de distância e de traçado da pista. Esse aprimoramento do conhecimento geral possibilita que o participante busque cumprir os menores tempos de volta possíveis com o carro em uso (prática conhecida como Time Attack).

De acordo com Barata (2018), há um guia para iniciantes sobre como participar de um Track Day, o qual explica o seguinte: os eventos são geralmente organizados por empresas independentes que alugam os autódromos. Cada evento é organizado de uma maneira, portanto é importante que o participante se informe sobre data, custos e regulamento sobre cada um. Os regulamentos podem ter variações de acordo com país ou autódromo, embora algumas restrições aparentem ser convenções gerais adotadas a fim de evitar qualquer situação de risco para os demais participantes. Neste sentido, há a proibição de ultrapassagem nas curvas, visto que não há motivo para urgência de ultrapassagens já que não se trata de uma competição e tal movimentação resulta em uma aproximação perigosa entre os carros.

De um modo geral os requisitos mínimos para participação em Track Days são: possuir carteira de habilitação, realizar o pagamento de uma taxa e assinar um termo de responsabilidade, além de estar com o veículo em boas condições, pois há eventos que requerem inclusive uma vistoria feita por fiscais (CBA, 2019).

Também é importante que os participantes do evento se reúnam, previamente ao acontecimento do evento, para terem contato com a pista e para a organização do evento instruí-los sobre segurança e comportamento em pista, envolvendo a apresentação de sinalização, condições de trechos específicos e procedimentos em caso de acidentes ou problemas mecânicos. O participante deve fazer uma inspeção em seu automóvel para retirar objetos que possam ficar soltos no interior do carro, e o condutor deve estudar o traçado da pista, para que possa antecipar e facilitar sua ambientação no dia do evento. Por fim, o participante deve possuir equipamento mínimo necessário como o uso de capacete, de calça e de tênis, dando preferência para calçados de solado baixo (Barata, 2018).

Os modelos de automóveis presentes são diversos, sendo colocados em pista desde carros populares, até superesportivos, muitos destes sendo carros modificados pelos proprietários à medida que vão participando destes eventos, para que possam otimizar a performance e diminuir os tempos de volta. É comum também a locação de carros, principalmente para iniciantes, existindo inclusive o serviço de instrutores, ambos serviços sendo oferecidos pela organização do evento ou por empresas especializadas (Almeida, 2010).

A IMPORTÂNCIA DOS MÉTODOS DE DESIGN NO DESENVOLVIMENTO DO CONCEITO VISUAL VOLTADO PARA O DESIGN AUTOMOTIVO

Os métodos de design, de uma maneira geral, são aplicáveis ao design automotivo, pois, segundo Reis e Merino (2020), os métodos de design tratam de um conjunto de atividades que são organizadas para serem usadas no desenvolvimento da relação do usuário com um produto. Desenvolver e realizar pesquisas em diferentes áreas, a fim de adquirir informações, pode ser a diferença entre um produto de sucesso e um produto que não gerará impacto na sociedade. Baxter (2000) afirma que existem diversos riscos para o lançamento de produtos no mercado e que se forem desenvolvidos estudos minuciosos antes do lançamento de uma marca ou

produto, a chance de sucesso é de 2,4 vezes maior do que se não fossem realizados esses estudos.

Assim, um designer tem como atividade principal melhorar, desenvolver e pesquisar diferentes tipos de produtos, e para isso é preciso estar interligado com diferentes áreas de conhecimentos. No processo de design, a partir de um problema bem definido, o designer reúne as informações necessárias para que, junto de sua criatividade, possa chegar a uma solução mais adequada ao problema (Löbach, 2001). Portanto, é desejável que o designer dialogue com profissionais de diversas especialidades (Hsuan-An, 2017) a fim de trocar informações que propicie uma maior assertividade de um produto no mercado, com a aceitação do usuário final. Para tanto, no processo projetual, o quanto antes se obter informações junto aos usuários, mais o projeto tem chances de ser desenvolvido e ter aceitação. Isso é válido, no processo projetual, para o desenvolvimento do conceito visual.

O conceito visual pode expressar aspectos tangíveis e intangíveis (Sales; Motta; Aguilar, 2016). Os primeiros são reconhecíveis pela percepção humana, estimulados pelos sentidos do corpo pelas cores, forma, dimensões, proporções, materiais e texturas, por exemplo. Os segundos são dependentes de certas características do processo de percepção, tais como o bem-estar, o conforto, o desejo e a atração. Explorar esses aspectos junto aos usuários é importante para se construir um arcabouço de informações que norteiam o desenvolvimento desse conceito, explorado também com o auxílio de algumas ferramentas.

O sketch é uma ferramenta do design que possui características distintas utilizando-se de elementos específicos em sua forma de representação. Em sua concepção, de acordo com Henry (2012), pode ser observado o desenvolvimento da construção do traçado, a abordagem tridimensional, os meios que podem realizar a definição da forma e o uso do sombreamento para realçar o que se pretende projetar. Nesse sentido, o designer faz uso da perspectiva com o objetivo de mostrar como o objeto pode ser melhor compreendido. Assim, sketch demonstra, claramente pela

esfera gráfica, as dimensões do produto juntamente com a transmissão da ideia de profundidade (Julián; Albarracín, 2005).

Os mood boards são ferramentas utilizadas geralmente no início de um processo de design, que a partir de recursos gráficos, intencionam a exploração e comunicação de conotações acerca de um objeto de desenvolvimento. De acordo com Reis e Merino (2020), a ferramenta consiste em um painel semântico com referencial estético e simbólico que alinha a equipe e centraliza o designer em relação ao conceito e à inspiração do projeto que está sendo desenvolvido.

O processo de renderização é uma ferramenta que permite visualizar o modelo tridimensional com seus aspectos físicos e estéticos sob a visão de processo integralmente digital (Chopine, 2011). A alta qualidade gráfica permite aos estudos dos conceitos visuais realizar experimentos com objetivo de selecionar elementos que constituirão um produto final. Assim, os erros podem ser eliminados e alterações podem ser feitas a partir dessa tridimensionalidade do processo da ferramenta (Julian; Albarracín, 2005).

A modelagem tridimensional é o desenho 3D de objetos desenvolvidos através de softwares (Funk; Aymone, 2010). Também conhecida como prototipagem digital, a modelagem tridimensional é um dos processos do desenvolvimento de produtos mais prospectivos, vista sua aplicação para prototipar e avaliar simultaneamente novos produtos em um ambiente virtual, o que influencia diretamente no crescimento da eficácia do processo e na otimização do tempo de desenvolvimento de produtos (Nishino *et al.*, 2001).

Essas ferramentas permitem explorar, no conceito visual, a agradabilidade de um produto. Ela está relacionada com o prazer estético e simbólico do usuário. Os aspectos estéticos tais como a combinação de formas, cores, materiais, texturas, acabamentos e movimentos, assim como os aspectos simbólicos percebidos pela identificação do produto com certas etnias, classes, grupos, valores sociais,

status ou regiões, influenciam o quão atraente e desejável se torna o produto (lida; Guimarães, 2018).

Essas ferramentas também podem auxiliar, durante o processo projetual, o designer a desenvolver estratégias de comunicação e de representação coerentes com o seu público-alvo (Hsuan-An, 2017). Considera-se que o público-alvo é constituído de um grupo de indivíduos que possuem as mesmas necessidades e exigências. Coletar características como a idade, hábitos comportamentais, cultura, expectativas financeiras, região na qual reside, gênero dentre outros, são necessárias para realizar uma descrição fidedigna do perfil ou perfis do público que o produto pretende atingir (Hsuan-An, 2017; Phillips, 2015; Silva, 2003). Para coletar essas características podem ser utilizadas ferramentas como questionários, formulários e entrevistas, que são selecionados previamente de acordo com a necessidade e as especificações do projeto (Oliveira *et al.*, 2016; Phillips, 2015).

Portanto, ferramentas usuais no processo de design oferecem potencial ao Designer tanto para auxiliá-lo no desenvolvimento do conceito visual, quanto para aprimorá-lo.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada nesta pesquisa foi de natureza qualitativa do tipo exploratória. Como procedimentos metodológicos o estudo foi organizado a partir de uma revisão bibliográfica e em um experimento pautado no Método de Desdobramento em 3 Etapas - MD3E (Santos, 2005) para o desenvolvimento de um conceito visual. Para a coleta de dados foram aplicados dois questionários com finalidades diferentes.

A revisão bibliográfica foi realizada de modo a tornar o estudo desenvolvido mais coeso. Foi selecionada uma lista de palavras-chave relacionadas com a temática trabalhada nos idiomas português e inglês tais como Track Days, automobilismo,

automóvel, conceito visual, design automotivo, método de projeto de design, fazendo uso das filtragens “e” e “ou”. Foram compiladas 81 obras entre publicações em periódicos nacionais e internacionais localizados nas bases de dados da Capes, Scielo, Google Scholar; em livros, capítulos de livros; comunicações em anais de eventos acadêmicos, como congressos e seminários; e repositórios de trabalhos de conclusão de cursos de graduação, monografias de especialização dissertações de mestrado e teses de doutorado; reportagens de sites de notícia e de informações de produtos produzidos por empresas; manuais, apostilas e regulamentos.

O material bibliográfico selecionado foi agrupado em cinco temas específicos, como apresentado da Tabela 1.

Tabela 1 – Temas definidos para a revisão bibliográfica e quantidade de material selecionado

Temas	Quantidade de material selecionado
a) Metodologia de pesquisa	18
b) Métodos de projeto de Design	15
c) Ferramentas de coleta de dados para projeto de Design aplicáveis ao Design automotivo	24
d) Design automotivo	15
e) Automobilismo e Track Days	9
Total de material selecionado	81

Fonte: Autores (2023).

O experimento seguiu as etapas de pré-concepção (planejamento do projeto, pesquisa com o público, análise do problema, desenvolvimento do briefing, elaboração de moodboard) e de concepção (geração de alternativas, modelagem 3d e Rendering) do método MD3E (Santos, 2005), encerrando-se com a validação da geração de alternativas do conceito visual junto aos praticantes voluntários da pesquisa.

A abordagem para aplicação dos questionários foi por meio do formulário Google Forms divulgado em português por meio de um link, na comunidade “Track Days dos amigos” que não manifestou incompatibilidade com as regras por parte dos moderados responsáveis por esse grupo. A aplicação do questionário foi realizada com a participação de 28 praticantes voluntários da comunidade que atualmente é composta por mais de 5800 integrantes. Dos 28 questionários respondidos, 7 foram desconsiderados, pois foram respondidos por entusiastas que não eram praticantes. Neste primeiro questionário, foram exploradas informações sobre o perfil desses praticantes e suas preferências em relação ao automóvel e suas características, para fundamentar o conceito visual do experimento realizado. Portanto, o questionário foi realizado no início da etapa de pré-concepção, quando é necessário fazer a pesquisa com o público.

O segundo questionário foi aplicado na etapa de concepção, após ter sido criado um rendering para o conceito visual de um veículo voltado para Track Days. Nesse questionário, foi feita uma validação com 12 praticantes com o intuito de identificar os pontos positivos e negativos do conceito visual proposto, assim como foi possível compreender o grau de compatibilidade dos resultados gerados em relação aos anseios identificados no grupo de potenciais usuários deste produto.

Ao explorar os dois questionários, considerou-se o que o autor Nielsen (2012) chamou de insight, ou seja, estudos de usuários que se preocupam com a opinião e percepção ao invés dos números. Todos os participantes do questionário já eram praticantes habilitados. Associado às evidências colocadas pelos participantes, de forma complementar, considera-se que o designer não é um ator passivo no processo projetual. Ele também atua e expressa-se a competência técnica na concepção do conceito visual. Essa junção é notada nos resultados pela própria interpretação das informações coletadas que se concretizaram na solução gráfica.

RESULTADOS

A pesquisa revelou que o público alvo participante deste estudo encontra-se predominantemente na faixa etária entre 31 a 45 anos de idade (42,9% dos respondentes) e os praticantes voluntários habitam as localidades de Curitiba/PR, Cascavel/PR, Belo Horizonte/MG, Pouso Alegre/MG, Piracicaba/SP, Mirassol/SP, São Paulo/SP, Santana de Parnaíba/SP, Sorocaba/SP, Campo Verde/MT e Assunção/Paraguai. Cerca de 66% dos respondentes praticam Track Days há menos de 5 anos e 76,2% possui um carro exclusivo para essa finalidade.

A marca automotiva mais popular, nos eventos de Track Days, é a Renault e o carro mais cobiçado desta marca para se utilizar em pista de autódromo é o Sandero RS, segundo a maioria (33,3%) dos respondentes.

Sandero RS é o carro próprio para colocar na pista e a montadora convidava os proprietários para praticar Track Days até alguns anos atrás, e ainda cobria qualquer dano que pudesse acontecer. Em todo Track Days há vários desse modelo, talvez ele seja o único nacional nesta proposta (Praticante voluntário).

O veículo Sandero RS, além de ser um veículo popular convencional para ser utilizado no dia a dia, é apreciado pelos praticantes pelo conjunto mecânico que propicia um bom desempenho nas ruas da cidade e também na pista. A potência desse modelo de carro é 150 cv e 20,9 kgfm enquanto um Sandero convencional tem uma potência inferior de 115 cv e 14,07 kgfm. Ainda em relação ao desempenho, a sua suspensão é projetada especificamente para a situação de uso do veículo em pista.

Os veículos hatchback são considerados os mais utilizados (66,7%) e os mais comuns (85,7%) nos eventos de Track Days, assim como os mais recomendados (61,9%) para a prática de acordo com os praticantes. O veículo Sandero RS está

dentro da categoria preferida pelos praticantes, pois oferece uma plataforma mais leve em relação às outras plataformas mais convencionais, tais como Sedan e SUV.

Já a marca automotiva mais popular, no meio urbano, é a Volkswagen (33,3% dos respondentes) e em seguida a Fiat (14,3%) e os carros mais cobiçados dessas marcas para utilizar nas ruas são o Amarok e o Uno turbo, respectivamente, de acordo com os respondentes. Nas ruas, os veículos hatchback são considerados os mais utilizados (61,9%), seguido dos Sedãs (28,6%), e os mais comuns (52,4%), seguidos dos SUV (28,6%). Os hatchback também são eleitos mais recomendados (47,6%) para o meio urbano, seguidos dos Sedãs (28,4%) conforme a opinião da maioria dos praticantes de Trackdays.

Embora a pesquisa tenha revelado marcas concorrentes para cada contexto, considera-se que a especificidade do automóvel utilizado em pista deve ser priorizada para atender às preferências dos praticantes. A pesquisa também mostrou que, além dos automóveis serem do tipo hatchback, seu design deveria remeter à simplicidade, à compacidade, à agressividade e às linhas da marca Renault com caráter esportivo.

A simplicidade e a compacidade foram interpretadas pelos praticantes como características desejáveis para o contexto de uso urbano, que a cada dia apresenta um trânsito mais denso e uma maior dificuldade para estacionar, assim como a necessidade de economia de custos e de manutenção. Em relação ao contexto de pista, o hatchback também apresenta um tipo de carroceria mais indicado pelos praticantes por não precisar transportar bagagem e por oferecer maior estabilidade. O sandero RS foi citado pelos praticantes uma proposta que atende a esses requisitos.

A agressividade foi entendida como a relação de imponência desejada no design, atribuição comum em carros esportivos com linhas muito aerodinâmicas, logo sendo uma palavra aproximada ao contexto do uso em pista que, por sua vez, tem

também uma relação muito forte com a marca escolhida pelo público, a Renault conforme já mencionada. No Sandero RS, os praticantes percebem o conjunto óptico como um forte elemento estético visual, pois os faróis frontais remetem a um olhar mais agressivo.

Foi elaborada uma geração de alternativas de um conceito visual de um carro com apenas duas portas, baseada na redução da dimensão geral e em configuração ideal para prática de Track Days vista a preferência por esse tipo de carro por parte dos praticantes.

Buscou-se evidenciar a identidade da marca Renault pela atribuição de uma frente alta composta pelas luzes conectadas junto à logomarca, remetendo à frente adotada em alguns modelos da própria marca, porém reinterpretando essa frente com a adoção de uma luz linear, formada praticamente por uma só linha fina que atravessaria a frente do carro. Esta frente possui rebaixo na lataria sob o conjunto óptico para dar destaque a agressividade do carro. De forma similar, isso ocorre na parte posterior do carro, pela presença da luz de freio retilínea e contínua, a presença da logomarca e o rebaixo na lataria reforçano também a agressividade quando o veículo é visto em posição oposta.

Em referência à identidade da marca, foi aplicada também uma linha de caimento que delimita o rebaixo dos para-lamas do carro nas regiões frontal e posterior. Essa linha remete visualmente uma característica também presente em um modelo já existente da Renault, o esportivo Mégane RS, modelo de proposta funcional e estética similar ao Sandero RS, disponibilizado no continente europeu.

A proporção de rodas maiores e o próprio design com a configuração de “hélice” possui linhas aceleradas, que é uma característica comum em propostas esportivas e foi intencional para insinuar a velocidade.

A figura 1 apresenta o conceito visual elaborado e foi validado com os praticantes para entender o grau de compatibilidade do resultado em relação aos seus anseios.

Figura 1 - Conceito visual elaborado para um veículo voltado para Track Days



Fonte: Autores (2023).

Cerca de 55,6% dos praticantes respondentes da pesquisa realizada com questionário indicaram ter total afinidade com o minimalismo simples e compacto proposto, 33,3%

tiveram alta afinidade e 11,1% baixa afinidade. Isso ficou evidente pela proposta da estética visual ter um design mais limpo, sem muitas variações de volume e complexidades de superfície ao longo da carroceria, e sobre a dimensão reduzida do carro.

Em relação à esportividade, aproximadamente 44,4% tiveram total afinidade com a proposta, 11,1% tiveram alta afinidade, 11,1% pouca afinidade e 33,4% não perceberam o caráter esportivo, indicando a necessidade de melhora do design neste quesito, principalmente quanto à aerodinâmica da forma, uma vez que a frente mais reta proposta na estética visual do conceito tenderia a oferecer maior resistência do ar.

Sobre a agressividade, cerca de 44,4% tiveram total afinidade, 44,4% tiveram alta afinidade, mostrando que a proposta apresentou eficácia, contribuindo para ela a iluminação frontal de forma linear, longa e fina, que pode ser associada, na linguagem visual, à pareidolia, que seria a capacidade de visualizar expressões faciais em objetos. Contudo 11,2% não perceberam a agressividade na proposta, pois ela estaria relacionada ao design esportivo, que não foi percebido por parte dos respondentes.

A respeito do conceito de propor um automóvel do tipo hatchback que remetesse à marca Renault, 66,6% tiveram total afinidade, indicando aceitação da proposta pela maioria. Porém, apenas 11,1% verbalizaram que o design era "incomum", o que pode indicar uma possível incompatibilidade da linguagem visual com a marca Renault, quanto a semelhança e familiaridade da configuração e às características dadas à proposta.

A validação é importante, visto que um carro conceito é apenas uma projeção, não se trata de um modelo de produção final, o qual passará ainda por uma série de processos de engenharia e de planejamento para melhor adequação do design a um produto final. Portanto, é importante considerar a existência dos aspectos que ainda podem ser melhor explorados, visto que no início do processo de concepção ainda há uma margem grande para se fazer modificações e revalidá-las a fim de se chegar a uma proposta adequada para o design.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se que a fase de concepção do conceito visual de um automóvel inserido no contexto dos Track Days é uma etapa imprescindível para o desenvolvimento de um produto automotivo, dada a complexidade da natureza do projeto e da sua finalidade. Essa etapa de um processo de design foi entendida como um meio de se traduzir ideias iniciais em produtos completos e detalhados.

A concepção do conceito visual pode ser utilizada também como uma ferramenta de avaliação de propostas automotivas, pois a forma de representação do produto é virtual, o qual, em um cenário de produção, implicaria a redução de custos de prototipagem e antecipação de problemas projetuais no início do processo de desenvolvimento de um produto.

Pode-se destacar que a inclusão de um público praticante de Track Days no processo de design como uma conduta válida e eficaz para obtenção de informações acerca de características desejadas em um produto destinado para o grupo de consumidores. Trata-se de uma conduta simples feita com questionários que, neste caso, evidenciou respostas sobre características relativas ao design e para possíveis problemas de compatibilidade entre os anseios do público alvo e a proposta do produto. Isso pode ser visto como uma maneira de se equilibrar a competência do designer com os anseios do público alvo.

Abordar um grupo de respondentes específico, familiarizado com o contexto automotivo, em especial com o Track Days, revelou aspectos que talvez não fossem mencionados por um público qualquer, o que poderia reduzir a pertinência do conceito visual proposto.

Considera-se necessário o incentivo de pesquisas no ramo automotivo por ser um setor importante para a sociedade como um todo, que está diretamente ligado à mobilidade, economia, cultura, e outras áreas passíveis de uma exploração

científica relacionada como o lazer e as práticas de competição sob a perspectiva do Track Days.

AGRADECIMENTOS

Apoio da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) e do Programa de Apoio à Pesquisa da UEMG (PAPq/UEMG).

Referências

1. ALMEIDA, R. Track Day: aprenda como levar seu carro de rua para as pistas. *Papo de Homem*, [s. l.], 16 nov. 2010. Disponível em: <https://papodehomem.com.br/track-day-como-trocar-a-rua-pela-pista/#:~:text=Imagine%20um%20evento%20em%20que,os%20participantes%20de%20Track%20Days>. Acesso em: 9 jun. 2021.
2. BARATA, Juliano. Como é participar de um Track Day?. *Flat Out!*, [s. l.], 8 abr. 2018. Disponível em: <https://flatout.com.br/como-e-participar-de-um-track-day/>. Acesso em: 9 jun. 2021.
3. BAUM, Jéssica. *Os eventos automobilísticos em São Bento do Sul - SC como atrativos turísticos*. 2013. 168 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Turismo) - Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2013.
4. BAXTER, Mike R. *Projeto de produtos: guia prático para o design de novos produtos*. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2000. 260 p.
5. CAPELLA, Daniel Mendes. *Fórmula-1, de corridas de carro a eventos esportivos*. 2010. 41f. Monografia (Graduação em Administração) - Faculdade de Tecnologia e Ciências Sociais Aplicadas - FATECS, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2010.
6. CHOPINE, Ami. *3D art essentials: the fundamentals of 3d modeling, texturing, and animation*. London: Routledge, 2011. 270 p.
7. CBA - CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO. *Normas para prática de Track Day*. Rio de Janeiro: CBA, 2023.
8. FUNK, Suzana; AYMONE, José Luís Farinatti. Proposta de diretrizes para processo criativo para o design virtual de embalagens. *Design e Tecnologia*, Porto Alegre, v. 1, n. 2, p. 55-68, dez. 2010. Semestral.

9. GALVÃO, Lucas Silva Rodrigues. *Melhoria de desempenho de chassi tipo Fórmula Monoposto para Track Day*. 2018. 181 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Automotiva) - Universidade de Brasília, Brasília, 2018.
10. GAUDIOSO, Julio Cesar. *De carros, motores e emoções: Museu do Automobilismo Brasileiro*. 2014. 185f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Museologia) - Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação. Universidade Federal do Rio Grande do sul, Porto Alegre, 2014.
11. GIARETA, Gustavo Henrique. *Prestigio, afeto e consumo: representações do automóvel em anúncios publicitários*. 2007. Dissertação (Mestrado em Comunicação Social) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.
12. GOODYEAR. Track Day: Tudo o que você precisa saber antes de entrar no circuito. *Go Quilômetros que contam*, [s. l.], 11 nov. 2020. Semanal.
13. HENRY, Kevin. *Drawing for product designers*. Londres: Laurence King Publishing, 2012.
14. HSUAN-AN, Tai. *Design conceitos e métodos*. São Paulo: Blucher, 2017. 318 p.
15. IIDA, Itiro; GUIMARÃES, Lia Buarque de Macedo. *Ergonomia: projeto e produção*. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2016. 850p.
16. JEOLÁS, Leila Sollberger. Arriscar a vida por uma corrida: risco e corridas ilegais de carros e motos. *Interface*, Botucatu, v.22, n.67. out./dez. 2018. Trimestral. DOI 10.1590/1807-57622017.0548.
17. JULIÁN, Fernando; ALBARRACÍN, Jesús. *Desenho para designers industriais*. 2. ed. Lisboa: Estampa, 2005. 192 p.
18. LÖBACH, Bernd. *Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais*. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2001.

19. MACHADO, A. P. A obsessão pelo automóvel. *Jornal Folha de Londrina*, Londrina, 6 maio 2001.
20. MELO, Victor A. O automóvel, o automobilismo e a modernidade no Brasil (1891-1908). *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, Campinas, v. 30, n. 1, p. 187-203, set. 2008. Trimestral.
21. NIELSEN, Jakob. *How many users in a usability study?* [S.l.]: NN/g Nielsen Norman Group, 2012.
22. NISHINO, Hiroaki; TAKAGI, Hideyuki; CHO, Sung-Bae; UTSUMIYA, Kouichi. A 3D modeling system for creative design. *In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION NETWORKING*, 15th., 2001, Oita. *Proceedings [...]*. Oita: ICOIN, 2001. DOI 10.1109/icoin.2001.905468.
23. OLIVEIRA José Clovis Pereira de; OLIVEIRA, Antonio Leonilde de; MORAIS, Francisco de Assis Marinho; SILVA, Gessione Moraes da; SILVA, Cícero Nilton Moreira da. O questionário, o formulário e a entrevista como instrumentos de coleta de dados: vantagens e desvantagens do seu uso na pesquisa de campo em ciências humanas. *In: CONEDU*, 3., 2016, Campina Grande *Anais [...]*. Campina Grande: Realize Editora, 2016.
24. PHILLIPS, Peter L. Elementos essenciais do briefing. *In: PHILLIPS, Peter L. Briefing: a gestão do projeto de design*. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2015. cap. 3, p. 51-71. ISBN 978-8521209515.
25. QUINTANILHA, Sergio Robinson. O automóvel como não lugar: construindo um significado para o fetiche da mercadoria, do jornalismo esportivo ao jornalismo automotivo. *Revista Alterjor*, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 317-336, jul-dez. 2020. Semestral. DOI 10.11606/issn.2176-1507.v22i2p317-336.
26. REIS, Marcos Roberto dos; MERINO, Eugenio Andrés Díaz. Painel semântico: revisão sistemática da literatura sobre uma ferramenta imagética de projeto

voltada à definição estético-simbólica do produto. *Estudos em Design*, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, p. 178-190, 2020.

27. SALES, Rosemary do Bom Conselho; MOTTA, Silvio Romero Fonseca; AGUILAR, Maria Teresa Paulino. O papel da Seleção de materiais na criação da identidade do produto pelo design. In: DE MORAES, D.; KRUCHEN, L. *Cadernos de estudos avançados em design: identidade*. 2. ed. Belo Horizonte: EDUEMG, 2016. cap. 7, p. 99-111. (Série).
28. SANTOS, Flávio A. N. V. *MD3E (Método de Desdobramento em 3 Etapas): uma proposta de método aberto de projeto para uso no ensino de Design Industrial*. 2005. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Engenharia de Produção e Sistemas, UFSC, Florianópolis, 2005.
29. SILVA, Antonio Felipe Galvão da. *Pesquisa de marketing para a segmentação de público-alvo: estudo do comportamento, hábitos e preferências de usuários da informação em arte*. 2003. 152 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2003.
30. STEG, Linda. Car use: lust and must: Instrumental, symbolic and affective motives for car use. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Groningen, Holanda, v. 39, ed. 2-3, p. 147-162, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tra.2004.07.001>.