



INTERDISCIPLINARIEDADE ENTRE DESIGN E COMUNICAÇÃO: LINGUAGENS E EXPERIÊNCIAS NA BUSCA DE UM PADRÃO VISUAL AUTOMOTIVO

*Interdisciplinarity between design and communication: languages and
experiences in the search for an automotive visual standard*

*Interdisciplinaridad entre diseño y comunicación: idiomas y experiencias en la
búsqueda de un estándar visual automotriz*

Fabiano Maggioni

Professor Adjunto da Universidade Federal de Santa Maria - UFSM
fabiano@ufsm.br

Claudia Alquezar Facca

Docente do Centro Universitário do Instituto Mauá de Tecnologia - IMT
claudiafacca@maua.br

Márcia Bandeira Landerdahl Maggioni

Docente da Faculdade Metodista Centenário - FMC
marcia.maggioni@yahoo.com.br

Helena Faleiros de Carvalho

Bacharel em Comunicação Social – Publicidade e Propaganda
heleninhafaleiros@gmail.com

Resumo

O presente trabalho é fruto de um esforço em reunir de forma interdisciplinar conhecimentos das áreas da comunicação e do design para definir um possível padrão visual a uma categoria automotiva que tem encontrado mercado em expansão no Brasil, o *off road*. Parte do referencial teórico-metodológico baseia-se principalmente em conceitos da teoria da imagem de Kandinsky e Arnheim, e do design de produto com autores como Bürdek e Munari. Esta pesquisa também é resultante de um projeto experimental apresentado ao final do curso de graduação de uma das autoras, e elaborado em conjunto com duas instituições de ensino superior brasileiras - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e Centro Universitário do Instituto Mauá de Tecnologia (CEUN-IMT). Ao final, foi possível descrever um possível padrão visual aplicado ao modelo de design externo do *off road*, retirado de observações de peças publicitárias de vários modelos dos mesmos, bem como aplicar esse padrão no desenvolvimento de um veículo Baja SAE, criado nos laboratórios do CEUN-IMT.

Palavras-chave: Comunicação. Design. Automotivo.

Abstract



This paper is the result of an effort to bring together in an interdisciplinary way knowledge in the areas of communication and design to define a possible visual pattern for an automotive category that has found an expanding market in Brazil, the off road. Part of the theoretical-methodological framework is mainly based on concepts from Kandinsky and Arnheim's image theory, and on product design with authors such as Bürdek and Munari. This research is also the result of an experimental project presented at the end of the undergraduate course by one of the authors, and elaborated together with two Brazilian higher education institutions - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e Centro Universitário do Instituto Mauá de Tecnologia (CEUN-IMT). In the end, it was possible to define a possible visual pattern applied to the *off road* model shape design. taken from observations of advertising pieces of various models of them, as well as applying this pattern in the development of a Baja SAE vehicle, created in the CEUN-IMT laboratories.

Key words: Communication. Design. Automotive.

Resumen

Este trabajo es el resultado de un esfuerzo por reunir, de manera interdisciplinaria, conocimientos de las áreas de comunicación y diseño para definir un posible patrón visual a una categoría automotriz que ha encontrado un mercado en expansión en Brasil, el todoterreno. Parte del marco teórico-metodológico se basa principalmente en conceptos de la teoría de la imagen de Kandinsky y Arnheim, y en el diseño de producto con autores como Bürdek y Munari. Esta investigación es también el resultado de un proyecto experimental presentado al final del curso de graduación de uno de los autores, y elaborado junto con dos instituciones de educación superior brasileñas - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e Centro Universitário do Instituto Mauá de Tecnologia (CEUN-IMT). Al final, fue posible describir un posible patrón visual aplicado al modelo de diseño externo todoterreno, tomado de observaciones de piezas publicitarias de varios modelos del mismo, así como aplicar este patrón en el desarrollo de un vehículo Baja SAE, creado en Laboratorios CEUN -IMT.

Palabras clave: Comunicación. Diseño. Automotor.

1 INTRODUÇÃO

As teorias que dão conta da linguagem visual são reconhecidamente utilizadas em disciplinas da comunicação para explicarem fenômenos midiáticos que usam imagens de forma preponderante. A comunicação visual é um exemplo dessas disciplinas e é ofertada em cursos como publicidade, design, produção editorial, relações públicas, entre outros. Segundo Munari (2006, p. 65) a comunicação visual é baseada em “imagens que têm um valor diferente segundo o contexto que estão inseridas dando informações diferentes”.

Na comunicação, a junção das duas áreas - publicidade e design - permite observar determinado comportamento advindo das percepções diante das configurações de determinado objeto. Ambas trabalham a comunicação, a imagem midiática e a configuração da forma e oferecem leituras visuais que recriam, após percebidas, representações simbólicas

complexas com valores cativos ou não, para quem olha. Neste ponto, Dirk Beaker (2002 apud BÜRDEK, 2006, p. 11) afirma que: “Design é comunicação. Espera ser lido, ser compreendido. É como um olhar em sua e nossa compreensão, que se dá uma comunicação da comunicação...”.

O design de produto atua mais próximo do objeto deste estudo, os automóveis, uma vez que trabalha nas configurações de “imagens” tridimensionais, ou seja, objetos. Entretanto, o design de produto ou *product design*, conhecido originalmente, não se restringe mais ao produto como objeto, mas abrange o produto como resultado do processo de design (FACCA, 2020).

“O design se encarrega principalmente das relações homem-objeto, quer dizer as ligações entre o usuário e objeto (produtos e sistemas de produtos, veículos, projetos de interiores, design público, produtos técnicos, etc.) estão no meio dos interesses do conhecimento” (BÜRDEK, 2006, p. 293).

“Visualizar é ser capaz de formar imagens mentais. [...] E a linguagem tem funcionado como meio de armazenar e transmitir informações, veículo para o intercâmbio de ideias e meio para que a mente humana seja capaz de conceituar” (DONDIS, 2003, p. 14). Ao se criar uma representação mental sobre determinado objeto observado, é chamado à memória um conjunto de formas e cores que elabora determinada estética. Esta estética é capaz de apontar, ou fazer lembrar, alguma coisa. Pois, como afirma Villafañe (2000, p. 127), o reconhecimento se produz como resultado da combinação, ou superposição, de duas estruturas: o conceito visual armazenado na memória (imagem genérica do que é visto), mais a própria imagem do objeto que está sendo visto.

A comunhão das áreas da comunicação e do design foi fundamental para esta análise, pois a mesma congrega peças publicitárias que, através de elementos visuais recorrentes, denunciam sentidos comuns ao que se chama de *off road*. Tais sentidos foram estrategicamente arquitetados no design automotivo. A organização estrutural do objeto, competência do design, deu vazão à elaboração dos componentes simbólicos usados na propaganda para fomentar seu consumo.

A linha de apresentação desta pesquisa consiste na exposição de um rápido contexto histórico da indústria automobilística concomitante ao surgimento do *off road* como categoria de produto. Este recorte é feito por meio de peças publicitárias que denunciam o surgimento de veículos com tais características. Em seguida, é apresentado um possível padrão estético do *off road*, identificado a partir do estudo de seus elementos e das leis da comunicação visual. O

padrão é então sobreposto a modelos automobilísticos de modo a deixar mais clara sua verificação.

Por último, apresenta-se o modelo físico em escala reduzida do Baja SAE/Mauá desenvolvido com elementos resultantes da possível estética *off road* detectada. Para a metodologia deste trabalho, e devido à sua dupla abrangência de áreas do conhecimento com aplicação prática ao final, foram desenvolvidas pesquisas exploratórias e análises visuais qualitativas, dentro do esboço de um estudo de caso.

2 A COMUNICAÇÃO E O DESIGN NO DESENVOLVIMENTO DE UM PADRÃO VISUAL AUTOMOTIVO

Nesta seção são explorados aspectos de interdisciplinaridade dos conhecimentos das áreas de comunicação e de design, iniciando pela categoria automotiva *off road*, passando pelo esquema estético básico do *off road* e a discussão dos elementos de semântica, para então apresentar o projeto Baja SAE-Mauá.

2.1 A categoria automotiva *off road*

O consumidor brasileiro tem o automóvel como uma de suas alavancas do progresso, dentro da cadeia econômica do petróleo, as vendas de automóveis movimentam a geração de empregos nas montadoras e concessionárias, tornando-se além de um objeto de desejo, peça fundamental para a economia do Estado (MENEGUIN, 2016, p. 129). Sua importância estende-se para as economias de todo o mundo. Sinha, Sahdeo e Srivastava (2016, p. 2) afirmam que “a indústria automotiva é o setor que combina inovação, tecnologia, criatividade e ideias que trazem impulso à economia do país”¹.

Nesse contexto, as propagandas ajudam a contar a história do produto. Tanto pelos valores contidos e expressos estrategicamente nelas, quanto pelo acompanhamento e desenvolvimento que o setor publicitário teve aliado à indústria automobilística. Isso fica evidente no Brasil, que começou a expandir e ganhar qualidade no setor publicitário com a vinda de profissionais especializados da General Motors (GM) ao país, no século passado.

¹ “The automotive industry is the sector that combines innovation, technology, creativity and ideas that bring momentum to the economy of the country”. Própria tradução.

Com tal aperfeiçoamento, o produto automóvel passou a aproximar para si valores de sofisticação, exclusividade e *status* social, pois, como afirma Giaretta (2007, p. 119), determinado carro confere *status* ao dono, denota estilo de vida e diferenciação econômica. A variabilidade e atualização de modelos automobilísticos também é uma característica própria dessa indústria, e que foi bem absorvida pela sociedade, ao que Frascara (2009, p. 25 *apud* MENEGUIN, 2016, p. 113) comenta que a rápida atualização de modelos de produtos virou valor positivo na atualidade. Fenômeno próprio do plano simbólico, que foi perfeitamente associado ao carro e reforça os sentimentos de liberdade, controle e poder.

O carro é um elemento no qual é assentada a autorrealização do consumidor, que projeta nele sua autonomia e recompensa pelo esforço, bem como, sua representação simbólica de *status* e autoexpressão (SOUSA; AZEVEDO, 2017, p. 149). Por sua vez, nesse mesmo contexto, o consumo do produto automóvel é especificado como objeto que ressalta o individualismo do ser, a busca do mesmo em sobrepujar-se sobre os demais e sentir-me mais *premium* (SOARES JÚNIOR; LIMA; FREIRE, 2016, p. 253).

Tais informações de comportamento refletem-se diretamente nos números de consumo. Segundo a ANFAVEA - Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores, em 2021², quando a economia do país apresentava indícios de crescimento e antecedendo o período de dificuldades pela pandemia, o Brasil passava a marca de dois milhões de automóveis produzidos. Neste panorama se colocam os modelos *off road* que, com suas características específicas definindo estilo de consumo, somadas ao fato de o Brasil ainda ser um país de rodovias com pouca manutenção e numerosas vias rurais de estradas de chão, destacam-se como categoria veicular em aceitação e expansão de mercado local.

Off road é um termo em inglês que significa “fora da estrada” usado no mundo automotivo para designar os veículos especialmente fabricados para dar suporte às atividades feitas em locais de natureza extrema e de difícil acesso, e preparado para “aguentar” situações adversas como: lama, erosões, alagamentos, subidas e descidas íngremes, entre outros obstáculos. O *off road* baseia-se no veículo 4x4³ como um objeto totêmico (DALMORO, 2014).

A configuração dos modelos *off road* é, em muito, determinada pelas características mecânicas dos mesmos. Essas características são percebidas, por exemplo, pelo tamanho das

² Fonte: <http://www.anfavea.com.br/anuario2021/anuario.pdf>

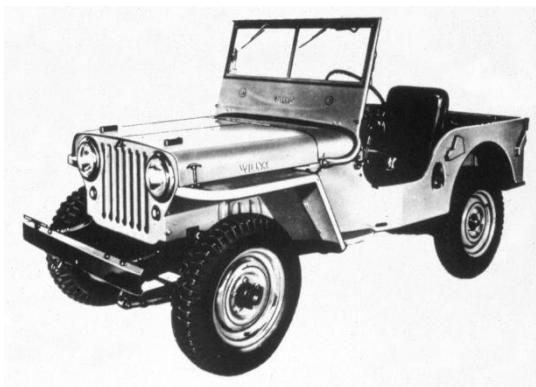
³ Todo automóvel 4x4 pode ser chamado de 4WD (4-wheel drive) ou tração nas quatro rodas (Disponível em: <https://quatorrodas.abril.com.br/auto-servico/qual-a-diferenca-entre-tracao-4wd-e-tracao-awd/>. Acesso em 30/03/2021).

rodas em relação ao veículo, seu ângulo de ataque e de saída, altura em relação ao solo, marchas reduzidas e torque alto. O design desenvolvido a partir destas características técnicas acaba por determinar um padrão simbólico que, inevitavelmente, se refletirá e será potencializado na publicidade, reforçando ainda mais seus valores estéticos.

O modelo *off road* apareceu pela primeira vez na Segunda Guerra Mundial, dada a necessidade de ultrapassar terrenos e obstáculos difíceis e favorecer as cadeias logísticas de suprimentos às tropas. E lá surgiram os primeiros jipes, transpondo terrenos com erosões e muita lama, por vezes destruídos ou danificados pelas batalhas.

Após o término da Segunda Guerra, as pessoas demonstraram interesse em ter um veículo 4x4 tanto para uso esportivo, quanto para trabalho. Também ao fato de ainda existirem poucas estradas pavimentadas, mesmo na realidade do primeiro mundo de então (NOVAES, 2016, p.23). Na Figura 1 é possível ver um exemplo da adaptação ao mercado do veículo *off road*, surgido durante a guerra.

Figura 1 - Jeep Willys 1945 - CJ-2A - o primeiro *jeep* civil



Fonte: Bitu (2020).

Como afirma Lima (2017, p. 19), vários fabricantes de veículos começaram a oferecer modelos 4x4 no mercado da época, sendo que os modelos da Jeep marcaram o começo do *off-roading* como passatempo. Logo a marca foi seguida pela fabricante britânica Land Rover e as japonesas Toyota, Datsun, Nissan e Mitsubishi.

Derivado dos modelos *off road* estão os *Sport Utility Vehicle* (SUV). Os SUVs vêm ganhando espaço importante no mercado automobilístico atual e acabaram por se distanciar do *off road*, tornando-se híbridos. Destinados para uso dentro e fora da cidade, aliam-se perfeitamente aos novos estilos de vida ligados à natureza e à fuga dos centros urbanos.

Apesar de serem maiores que os carros comuns, não carregam toda a robustez dos *off roads*. Somente para relato, o modelo considerado o primeiro SUV é o Chevrolet Suburban (Figura 2), de 1935, que também aparece em uma segunda vertente explicativa como sendo o primeiro *off road*. Aqui neste trabalho, será considerado a primeira variante de SUV.

Figura 2 - Chevrolet Suburban 1935



Fonte: Automotive (2011).

No Brasil, a fabricação dos modelos 4x4 começou em 1958 com o modelo Rural, da fabricante Willys, derivada da Willys Jeep Wagon (1946). O modelo, dedicado ao transporte de passageiros, era maior que o modelo Jeep e tinha carroceria de aço, capaz de dar conta das demandas da cidade e do campo. Em 1968, a Willys Overland uniu-se com a Ford Motors do Brasil, e passou a se chamar Ford-Willys, quando fabricou modelos como a pick-up F-75. A partir de 1970 a empresa passou a se chamar Ford do Brasil (NOVAES, 2016, p. 26).

Ainda segundo o autor, na década de 70 do século passado, o segmento de *off road* recebeu as grandes caminhonetes, quando as montadoras Chevrolet, DKW-Vemag e Toyota lançaram seus modelos. Já nos anos 1990 começaram as importações de alguns modelos como o Ford Explorer e o Jeep Grand Cherokee. No país eram fabricadas alternativas como o Troller T4, Suzuki Jimmy e Vitara e o Chevrolet Tracker.

Para análise, foram selecionados 15 modelos de veículos, de marcas brasileiras e estrangeiras já consolidadas no mercado, com lançamentos que se destacam na categoria *off road*. Da amostra do trabalho original, apenas alguns modelos são usados aqui, aqueles que representam melhor as características observadas. Entre esses modelos, há características que se repetem e são possíveis de serem percebidas mesmo respeitando padrões estéticos de marcas diferentes. A Figura 3 apresenta alguns modelos *off road* contemporâneos que fizeram parte do recorte de análise.

Figura 3 - A evolução dos modelos off road à venda no Brasil



Fonte: Adaptado de Carvalho (2020).

Na Figura 3 é possível destacar (primeiro acima, da esquerda para direita) o Ford Bronco 1966. Sendo essa sua primeira versão, o carro volta a ser oferecido pela Ford no Brasil em 2021, com design modernizado mas mantendo as suas características tradicionais, como formato compacto, faróis pequenos e estilo fora de estrada. O modelo sempre foi relacionado ao “selvagem”, tanto que atrelava em suas propagandas o termo *built wild*⁴. Ao lado dele (superior, centro) está o modelo *off road* da Lamborghini LM002. Apresentando design quadrado e abusando das linhas retas, foi apelidado de “Lambo Rambo”, talvez pela robustez do projeto. Possui motor V12 e potência de 455 hp.

Ainda na Figura 3 (canto superior direito) está o Land Rover Defender 2020, que atualiza a linha lançada em 2016, apresentando um formato compacto dado pelo formato das colunas e pouca sinuosidade de suas linhas. Abaixo (canto inferior esquerdo) está o Agrale Marruá, veículo utilizado pelo Exército Brasileiro, em sua versão militar, e que é oferecido no mercado como um legítimo 4x4 nacional, segundo a própria fabricante⁵. Ao seu lado (abaixo, no centro) está outro ícone do *off road*, o Pajero Full da Mitsubishi, em um de seus modelos mais recentes, sendo que o primeiro foi lançado em 1982. Por último (canto inferior direito) está a Toyota Hilux em sua versão 2019, carro já tradicional no meio urbano e rural do Brasil,

⁴ Em tradução livre: “construído selvagem”.

⁵ “Desenvolvido para enfrentar trabalhos pesados como serviços de manutenção de redes, mineração, reflorestamento, saneamento, segurança pública e combate a incêndios, o Agrale Marruá é muito resistente e garante uma grande produtividade com uma ótima economia operacional.” (AGRALE MARRUÁ AM200 CD, Ficha técnica 04/06/2020, Disponível em: <https://agrale.com.br/2019/ficha-tecnica/pt/am200-4x4-1/185/>)

oferecida em várias versões, começou a ser importada para o Brasil em 19886 e hoje ocupa posição entre as picapes mais vendidas.

2.2 Esquema estético básico do *off road*

A observação das peças publicitárias permite coletar características básicas da estrutura visual de um *off road*, que estão atreladas à sua performance e características mecânicas. Esses elementos visuais compõem um padrão no *shape* (formato externo) dos veículos que funciona como diferenciação de categoria e marca seu estilo. Os esquemas que serão apresentados são entendidos em duas instâncias imagéticas, a saber: a plástica e a semântica. Na plasticidade são apontados padrões visuais determinados pelos elementos fundadores da imagem, como as formas. Já na instância semântica, que é mais abstrata e de ligação com as memórias do observador, concentram-se elementos de valor que despertam emoções, induzindo gostos e o consumo.

Na dimensão plástica, pode-se observar nesta categoria de veículos o evidente uso das linhas retas, que se quebram em ângulos pouco sinuosos. Linhas e ângulos são elementos facilmente identificáveis pelo olho humano neste tipo de veículo, fato contrário às demais categorias automotivas, onde as sinuosidades das linhas e ângulos pouco acentuados emprestam mais fluidez e dinâmica ao veículo. Já dizia o mestre Kandinsky (1970) que a linha reta traz uma sensação de direção, pois introduz extensão linear no espaço. Por sua vez, o ângulo reto “cria um padrão simétrico e por isso é o mais simples, e é a base para a estrutura da vertical e horizontal, sobre as quais se apoia toda nossa concepção de espaço” (ARNHEIM, 2005, p. 174).

Dessa forma, já se apresentam algumas características estéticas que diferenciam o *off road*, como a simplicidade e a rusticidade que ele quer demonstrar ter, e que o faz através das linhas e ângulos retos. Tais ângulos elaboram uma estrutura espacial mais exata, mostrando o tamanho real do objeto, assim, sua grandeza fica perceptível de forma agradável e fácil. Tais formatos escolhidos no design do *off road* também denunciam a busca pelo sentido de “peso”. Ou seja, existe a característica do peso físico na categoria, que tende a ser maior que nas dos outros veículos, e existe o sentido de peso impresso pelo visual. O peso visual é um produto

⁶ Segundo dados da revista Auto Esporte: <https://autoesporte.globo.com/carros/noticia/2015/11/conheca-cada-uma-das-oito-geracoes-da-hilux.ghtml>.

da configuração da imagem, e as formas retangulares das figuras geométricas simples as faz parecerem ainda mais pesadas (ARNHEIM, 2005, p. 17).

Além das linhas retas, as linhas oblíquas também são muito usadas nos projetos *off road*. Entre a linha reta vertical e horizontal, segundo Arnheim (2005, p. 177), a obliquidade representa um desvio, com caráter fortemente dinâmico, introduzindo na visualidade diferença vital entre configurações estáticas e dinâmicas. Ou seja, torna a visualidade, ou o objeto promotor desta, mais tensiva. E tensividade é um sentido que vem ao encontro da proposta *off road*.

Tal dinamicidade criada pelas linhas oblíquas e transversais produz movimento aos objetos, e corrobora para os sentidos de agressividade e força, exemplos disso são encontrados no design externo de modelos como o Honda Pioneer e o Dakar 2008, demonstrados na sequência do trabalho. Vale lembrar que, segundo Kandinsky (1970, p. 62), a linha oblíqua é dinâmica, tensiva e mais expressiva porque potencializa as forças quentes (vertical) e frias (horizontal) das linhas, logo, ângulos mais fechados são consequência desta escolha.

Outro fator que mostra a não passividade visual deste tipo de veículo é a escassez do uso de ângulos obtusos (maiores que 90°) ou de linhas curvas. Ângulos agudos (menores que 90°) agriem e energizam a imagem ou objeto onde estão aplicados. A ação de ângulos e cores em conjunto é capaz de produzir outros tantos sentidos à visualidade, isso será mostrado adiante.

No caso das lanternas dianteiras dos veículos a aplicação dos vetores tensivos com linhas é a mesma. Quando elas são retangulares ou transversais, imprimem tensão e expressividade àquele ponto do veículo onde estão aplicadas. Já quando são circulares, destoam e contrastam com as demais formas do *off road* por criarem um ponto de isolamento e destaque visual. Corroborando com o pensamento de Arnheim (2005, p. 165), para quem o círculo apresenta simetria central e constitui-se no padrão visual mais simples e sua perfeição de forma circular, atrai a atenção.

No tocante à aparência pesada dos modelos *off road*, é perceptível uma concentração de elementos na parte inferior do veículo, seja pelas rodas maiores, pelos faróis e pela grade frontal em destaque. Tais elementos ocupam essa zona baixa que acaba por “puxar” o peso visual do carro ao solo. Se pensado na relação de tensividade entre os elementos visuais em determinado plano de representação, e aqui for feito o comparativo com um *off road*, é possível remeter a Kandinsky (1970, p. 133), ao afirmar que as peças de uma composição ganham tensão e peso quanto mais se aproximam dos limites do plano original. Ou seja, no

caso em análise, quanto mais elementos se aproximam da borda inferior do objeto, mais peso visual é gerado, causando assim um “assentamento” do carro ao chão. Tal fato abstrato aumenta também a ideia de peso real do mesmo. Ora, tais efeitos colaboram com uma das propostas do modelo, ser estável em qualquer terreno.

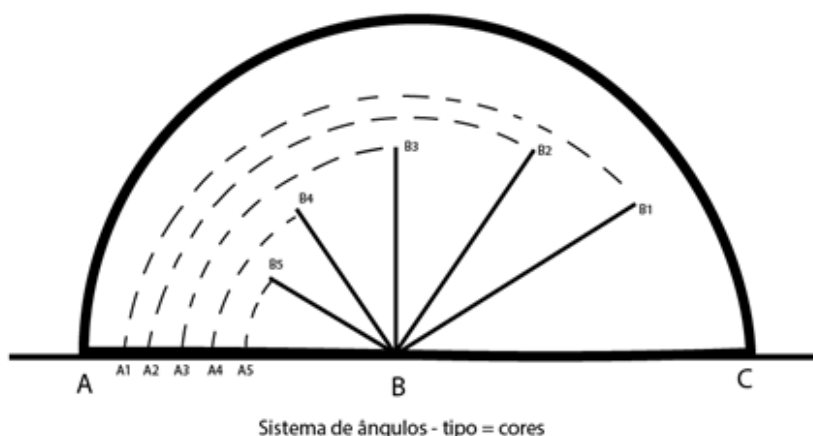
No quesito cor, a indústria automobilística avançou bastante em sua oferta, desde o início do século passado quando a Ford lançou seu Modelo T, unicamente na cor preta, e caminhou para uma paleta de cores que fosse adequada à cultura e gosto dos consumidores. Atualmente os modelos *off road* são vendidos em diversas cores, mas pode-se observar maior uso do preto, branco, marrom, amarelo, prata, cinza, azul e verde em vários tons. O efeito da cor no design de superfície do *off road* é determinante para sua personalidade estética de categoria pois, como afirma Arnheim (2005, p. 355), as mesmas auxiliam na limitação de formas e produzem divisão de formas e planos, ao mesmo tempo em que preenchem espaços e auxiliam na harmonia da inteireza mútua da composição ou objeto onde são usadas.

O elemento visual cor é, antes de mais nada, um fenômeno físico de refração da luz, sendo definido em determinado objeto pela frequência de onda que este absorve ou reflete, dado o pigmento que cobre seu exterior (tinta). Deste modo encontra-se consonância na afirmação de Arnheim (2005, p. 16) que diz: “Uma área preta deve ser maior que uma branca para contrabalançá-la; isto se deve em parte à irradiação, que faz com que uma superfície clara pareça relativamente maior”.

Seguindo o mesmo pensamento, e sendo a cor branca uma das cores mais usadas e disponível em quase todos os modelos analisados, deduz-se que ao avistar-se um veículo branco, este terá uma aparência de grandeza maior em relação a um de cor mais escura. A luz ao atingir o pigmento branco da superfície do veículo será quase totalmente refletida, causando assim a ilusão do efeito de expansão das formas do objeto. Por sua vez, quando a luz atinge a superfície e sua frequência é retida pelo pigmento da mesma, ocorre a cor preta. A cor preta enxugará as formas, emprestando-lhes efeitos como “elegância”, “sofisticação”, “exclusividade”, entre outros, caso que pode ser observado em veículos na cor preta.

Outras cores bastante usadas nos modelos analisados são o amarelo e o vermelho, fato que pode se justificar pela teoria associativa de cores e ângulos proposta por Kandinsky (1970, p. 75) que liga cores frias, como o azul, a ângulos mais obtusos e cores quentes com ângulos retos e agudos. Tanto cor quanto ângulos (linhas quebradas) são forças plásticas que se unem para formar sentidos, que acabam por influenciar comportamentos de consumo. Essa associação plástica pode ser vista na Figura 4.

Figura 4 - Força dos ângulos em Kandinsky



Fonte: Kandinsky (1970).

Daí resulta, de acordo com Kandinsky (1970):

Figura 5 - Relação ângulo e cor

Ângulo agudo		
A5 BB5	.....	Amarelo
Ângulo reto		
A4 BB4	.....	Laranja
A3 BB3	.....	Vermelho
A2 BB2	.....	Violeta
Ângulo obtuso		
A1 BB1	.....	Azul

Fonte: Adaptado de Kandinsky (1970).

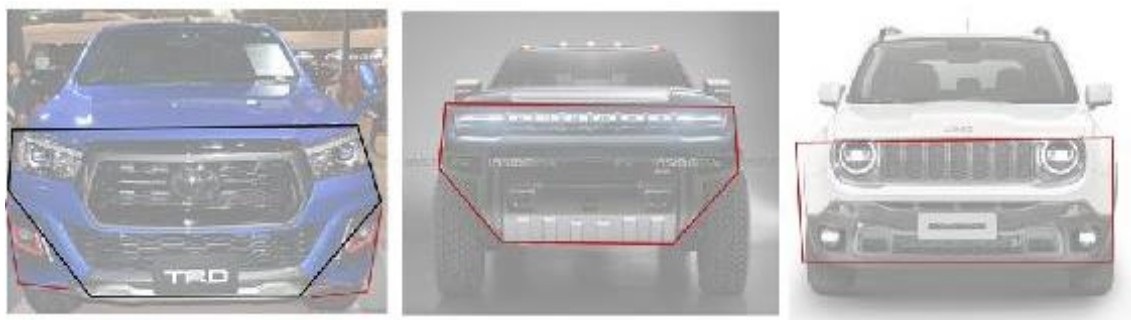
Partindo desse sistema, o autor ainda relaciona os elementos linha e cor, onde: a linha horizontal + cor preta = equivale à temperatura da cor azul (fria); a linha vertical + a cor branca = equivale à temperatura da cor amarela (quente); e a linha diagonal + cor cinza/verde

= equivale à temperatura do vermelho (quente). Aqui pode-se adiantar a justificativa pela escolha da cor cinza no modelo físico do Baja SAE-Mauá, apresentado ao final.

Cores com maior potencial de calor, ação, tensão, tendem mais ao *off road*, são associadas à força e poder. O leitor pode estar se perguntando qual a justificativa para o uso do verde nesses modelos automobilísticos. Nesse caso, o motivo ultrapassa o plano plástico e busca associação primeira na semântica, em sua ligação direta com o local de destino destes modelos, a natureza. O verde camuflado, ou militar, por exemplo, está intimamente ligado a esse conceito de vida selvagem, mesmo sendo uma cor fria.

Agora é possível lançar sobre alguns veículos analisados os conceitos já vistos. Primeiramente, buscando por padrões plásticos, identifica-se a recorrência da forma frontal, podendo ser hexagonal ou retangular. Ambas foram encontradas na mesma proporção na amostra desta pesquisa. Uma análise visual sobre o design externo destes veículos permite fazer uma síntese das formas encontradas e que são capazes de elaborar um reconhecimento imediato do carro. A Figura 6 demonstra as formas identificadas.

Figura 6 - Análise das grades frontais



Fonte: Carvalho (2020).

Na Figura 6 é possível perceber que todos os veículos possuem a grade frontal em destaque, atribuindo ao produto um valor de “sisudez”. É sabido também pela teoria de Kandinsky que o peso visual tem maior valor quando representado em formatos retangulares. Nas grades analisadas é possível perceber as variações desse formato, de retangular para algo como uma pirâmide invertida, que tende a concentrar o peso em sua base, sendo mais larga em cima e mais estreita em baixo.

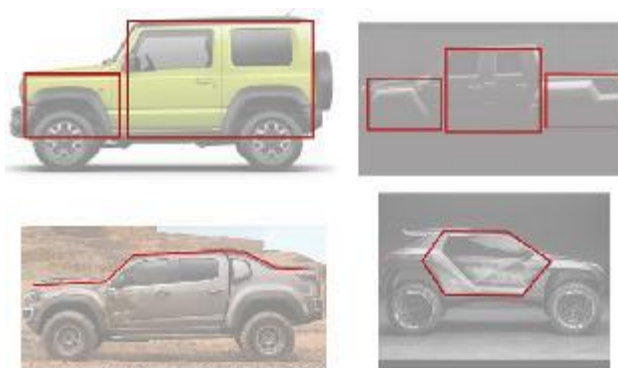
Já na análise das lanternas frontais foi possível identificar três categorias de formatos, sendo redondas, horizontais e diagonais, como demonstradas na Figura 7.

Figura 7 - Análise do formato dos faróis

Fonte: Carvalho (2020).

Entre os modelos é possível perceber que a escolha pelo formato em linha diagonal é nitidamente mais tensiva, pois trabalha com uma vetorização na imagem frontal do veículo, onde concentra sua direção ao centro. Assim, a posição frontal oferece um tom mais agressivo ao mesmo.

Já na análise das laterais dos veículos pode-se perceber que, devido a sua proposta “modular”, os formatos mais recorrentes são quadrados e retangulares. A Figura 8 traz exemplos desses formatos encontrados em modelos *off road* analisados.

Figura 8 - Análise do formato lateral

Fonte: Carvalho (2020).

Analisando as formas frontais, de faróis e laterais, é possível perceber que há um fator estético comum nos modelos *off road*, dados principalmente pela sua forma, e esta, percebida pelo desempenho das linhas. A linha reta denota simplicidade estrutural e é propriamente uma invenção humana, pois ocorre raramente na natureza (ARNHEIM, 2005, p. 173). Considerando o pensamento do autor, e em se aplicando linhas retas alongadas em elementos no meio natural, conseqüentemente haverá contraste visual. As formas *off road* usam linhas

mais retas, exatas e são projetadas para atuarem justamente em um ambiente (terreno a ser desbravado, por exemplo) no qual o contraste gerado tenderá a criar sentidos de agressão e tensionamento visual. Esse esquema eminentemente estético estará auxiliando a composição de sentidos gerados e pretendidos pelo design *off road*.

Adiante serão mostradas as características semânticas do *off road* que, em conjunto com seus elementos plásticos, são capazes de oferecer uma ideia um pouco mais nítida em torno de uma possível estética *off road*. É necessário pensar nessas duas dimensões, plástica e semântica, atuando em conjunto e harmonia para que haja estabilidade tanto no design do produto, quanto no ambiente onde este pretende ser inserido/usado, e que é identificado aqui através das fotos publicitárias.

2.3 Elementos de semântica

O contexto semântico, relativo aos significados que giram em torno da configuração estética *off road*, foram observados a partir de fotos publicitárias, usadas nas campanhas dos veículos analisados. Por meio delas é possível perceber padrões semânticos, que são dados a partir dos valores de narrativa. Estes valores, por sua vez, denunciam elementos em comum nesta categoria de veículos. Na semiótica discursiva, a narrativa publicitária organiza os valores principais do que é enunciado, para que o discurso persuada de forma certa e eficaz o público alvo.

Vale destacar aqui que se procura entender como semântica, o percurso final que o elemento plástico percorre na imagem. Temos então a plasticidade das peças publicitárias dadas pela materialidade de sua visualidade, e em seguida a construção de sua significação. Ao atingir este nível, a imagem inscreve-se no campo abstrato das significações semânticas, entendidas pela vertente da semiótica francesa como a produtora e organizadora dos sentidos (MAGGIONI, 2011).

Apesar de a semiótica ser um competente método de análise visual, este trabalho não se apoia em tal metodologia, e sim, faz uma análise visual dos elementos compositivos das peças publicitárias, e que apresentem recorrência de uso, no que pode ser aproximado aos aspectos de estudo de caso. Assim, nota-se nas fotos uma tendência a poses em meio à natureza e elementos como o barro, poeira, troncos, madeira e pedras servindo de obstáculos aos veículos. Os cenários se alternam em retratar campos abertos, ausência de civilização e

matas densas. O mesmo ocorre nas peças audiovisuais de propaganda e pode ser observado na Figura 9.

Figura 9 - Honda Pioneer 1000



Fonte: Carvalho (2020).

Não há estradas a seguir na foto, e o condutor mira o local tentando mapeá-lo. Esta ambiência confere o “espírito aventureiro” e o sentido de liberdade ao veículo. O mesmo pode ser observado na peça fotográfica da Land Rover, Figura 10, onde o ambiente tira o carro de sua posição habitual, forçando-o a se adaptar ao terreno.

Figura 10 - Land Rover Defender 2020



Fonte: Carvalho (2020).

Ele literalmente “vence” o terreno. É importante notar que o ângulo escolhido para a foto do veículo, tanto na Figura 9 quanto na Figura 10 é em diagonal, fato que vetoriza a imagem e empresta movimento ao *off road*. O Ford Bronco (Figura 11) também segue esse padrão fotográfico, linhas que desenham um horizonte longínquo, lugar a ser explorado, terreno acidentado com pedras e outros obstáculos, e ângulo oblíquo dos carros na foto.

Assim como o sol espalha seus raios na cena, os carros fazem o mesmo pela sua posição. Interessante também a posição das rodas, que parecem estar manobrando, ou prontas para tal.

Figura 11 - Ford Bronco 2021



Fonte: Carvalho (2020).

Já nas peças audiovisuais, a performance de elaboração de sentidos é ampla e usa elementos adicionais (além dos já usados nas fotografias) como crianças e animais. Nesta campanha (Figura 12) a marca tenta mostrar que todos nascem com o instinto Jeep, e usa em sua propaganda crianças brincando com carrinhos de brinquedo. Além do uso das crianças, apelo já conhecido da propaganda, as mesmas mostram que preferem brincar com seus “carrinhos” não por superfícies planas e regulares, mas fazendo-os rodar por todo e qualquer lugar da casa, como que “desafiando terrenos”.

Figura 12 - Campanha audiovisual *Renegade*



Fonte: Jeep Brasil (2018).

As imagens das crianças brincando são intercaladas com imagens do Renegade em cenários com terrenos parecidos. Ao fundo a música “*Born to be wild*” reforça os sentidos pretendidos. Traz e configura efeitos da adaptabilidade do carro às condições que a natureza vier a oferecer.

O elemento animal é comumente usado pelas marcas para associar características dos mesmos aos carros. Caso que acontece nesta propaganda da Peugeot, com seu retorno ao rally, modelo Dakar 2008, que mostra o veículo se “libertando” das grades. Clara referência aos modelos anteriores da marca na competição e que ficaram enjaulados pois, apesar de vencedores, não foram mais produzidos. Segue com os dizeres: “O leão está pronto para rugir de novo”. Nota-se nas imagens (Figura 13) que, após a fuga da jaula, o design dos faróis faz a remissão direta à fera.

Figura 13 - Peugeot Returns to Dakar | The 2008 DKR reveal



Fonte: Peugeot (2014).

Em seu contexto semântico, o *off road* deixa pistas nas peças publicitárias tomando por base as nomenclaturas e termos usados na divulgação dos modelos, e podem ser alocadas em três categorias: robustez, aventura e invencibilidade. Tais categorias originam-se de processos publicitários que passam mensagens complexas através de sentidos concentrados em palavras, termos e expressões. Seus textos verbais e visuais não são produzidos ao acaso mas atendem demandas apontadas em pesquisas mercadológicas e com público alvo definido.

Tal público tem suas características refletidas nos anúncios dos veículos e, através de processos identitários, geram persuasão e compra. Seguindo esta lógica foi possível entender e recortar tais termos que compõem as categorias descritas acima. Os termos observados sintetizam as características semânticas do *off road*. A categoria robustez, está ligada ao fato

de os veículos serem corpulentos e parrudos, e está relacionada ao tamanho das rodas, altura do veículo e as formas geométricas exatas que compõem o design.

Na categoria aventura faz-se relação à liberdade, características selvagens e à sensação de viver ao extremo. Está representada principalmente pela cor, rodas, motor, impacto que o design causa no consumidor e ao uso das linhas diagonais. Por último, a invencibilidade, relaciona-se a superação de desafios, ao indomável, lendário, forte e poderoso. É representada pela altura, motor, velocidade, durabilidade, linhas e ângulos retos além do equilíbrio harmônico visual. Estas categorias descritas, juntamente com os atributos plástico/visuais, irão auxiliar no projeto de um modelo Baja, apresentado a seguir.

2.4 O projeto Baja SAE-Mauá

A competição Baja SAE é um desafio lançado aos estudantes de graduação pela Sociedade dos Engenheiros Automotivos – SAE, cujo desafio é projetar e construir o protótipo de um veículo monoposto *off-road* de baixo custo, que será colocado a teste em uma competição a fim de provar os conhecimentos e habilidades dos alunos em sua fabricação.

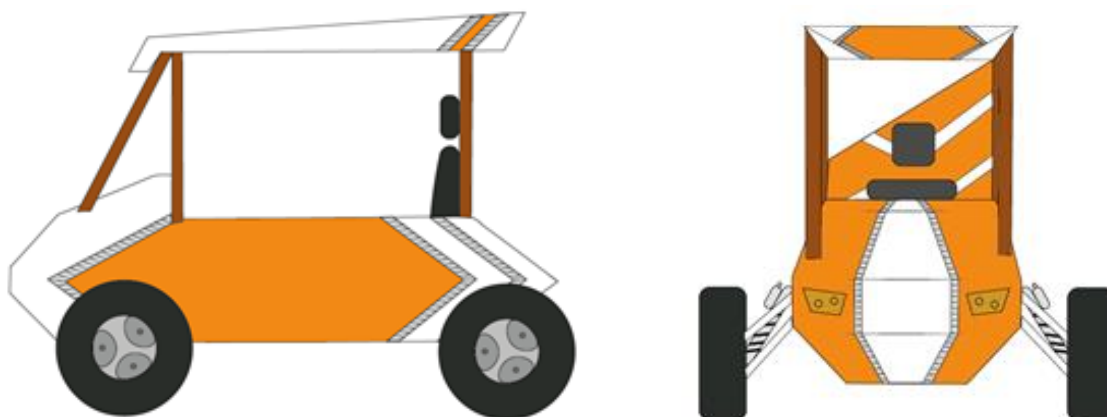
Durante a competição os estudantes têm que demonstrar que seu projeto é resistente e apto para o enduro, uma prova de resistência que dura 4 horas. Para tal, o veículo concebido e projetado têm que passar pelas avaliações estáticas de inspeção técnica e de segurança, verificação de motor e apresentação de projeto, e avaliações dinâmicas de aceleração, velocidade máxima, tração, suspensão e tração, além de enduro de resistência (PINTO, 2016).

Na parceria estabelecida entre Universidade Federal de Santa Maria - UFSM e Centro Universitário do Instituto Mauá de Tecnologia - CEUN-IMT foi desenvolvido um design externo para um modelo Baja SAE, sendo aplicados em sua estrutura visual os aspectos resultantes da pesquisa. Na fase de criação foram consideradas as categorias identificadas nas propagandas *off road*: robustez, aventura e invencibilidade. Tais categorias foram trabalhadas com os elementos visuais forma e cor, principalmente, no sentido de passarem ao modelo os sentidos *off road* desejados. Nesse primeiro passo foram focados efeitos visuais que traduzissem tensão, ritmo e movimento ao design.

Foi elaborado um desenho 2D (Figura 14), para facilitar a visualização, em forma de vetor, e acrescentado nele cores, como o laranja e branco. Além dos sentidos já descritos, traduzidos em linhas laterais e frontais que remetem à robustez e invencibilidade, a cor laranja adicionada apresenta sinestesia quente e colabora para uma performance visual mais

agressiva. O branco, por sua fenomenologia física ser mais expansiva, agrega tamanho e robustez ao veículo, fatores que geram maior tensão, em conjunto com seus ângulos agudos.

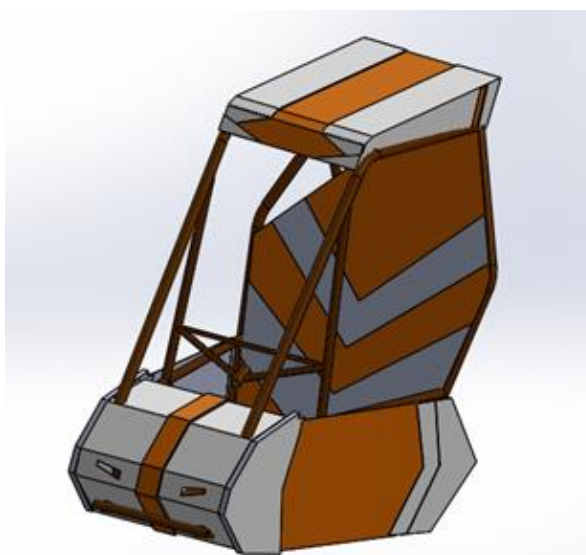
Figura 14 - Desenho em vetor *off road* Baja SAE-Mauá, lateral e frontal



Fonte: Carvalho (2020).

Deste esboço, fez-se uma pequena alteração na parte frontal, definindo espaço para as lanternas e a cor marrom para os detalhes na estrutura. Na próxima etapa da elaboração do projeto, com parceria firmada entre as instituições de ensino já mencionadas, utilizou-se o software *SolidWorks*, que possibilitou o desenvolvimento de um modelo digital 3D, seguindo valores reais de escala, como mostra a Figura 15.

Figura 15 - Modelo digital 3D, *off road* Baja SAE-Mauá

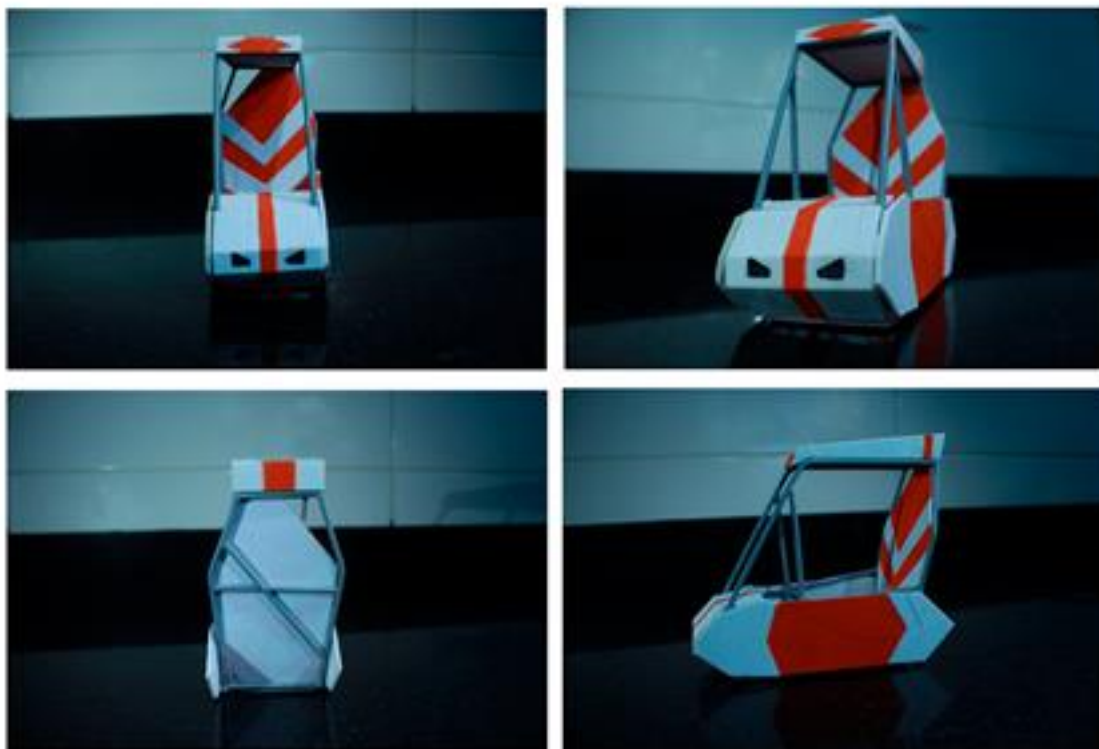


Fonte: Carvalho (2020).

Aqui pode-se estabelecer relação da cor marrom na estrutura do projeto com o elemento semântico da aventura e terrenos irregulares, mostrados nas peças publicitárias do *off road*. No entanto, a cor foi modificada no modelo final para o laranja, que cria maior contraste no conjunto e adequa-se melhor aos objetivos da competição onde o veículo é usado. Os detalhes em alto relevo destacam as formas geométricas marcantes da categoria, o hexágono e o retângulo, trazendo peso visual ao conjunto (ARNHEIM, 2005, p. 174).

Pode-se encontrar os padrões detectados anteriormente agora, nesta estrutura. Começando pelo “chapéu” (teto do carro). Sua distância da base é de 1.137 mm, e nele estão as formas hexagonais e retangulares desenhadas por ângulos retos e agudos. Seu formato diagonal lateral causa efeito de expansão do veículo, tornando-o mais agressivo, uma vez que a angulação regula a tensividade visual, quanto mais fechado o ângulo, mais agressivo, quanto mais aberto, mais suave. A inclinação do conjunto do carro, juntamente com suas linhas de ataque em diagonal, causam sensação de imponência e grandeza, uma vez que linhas diagonais somam as potências do vertical e horizontal (KANDINSKY, 1970, p. 71). Concomitante a esses fenômenos visuais, as cores contrastantes destacam suas formas e imprimem dinamicidade ao projeto.

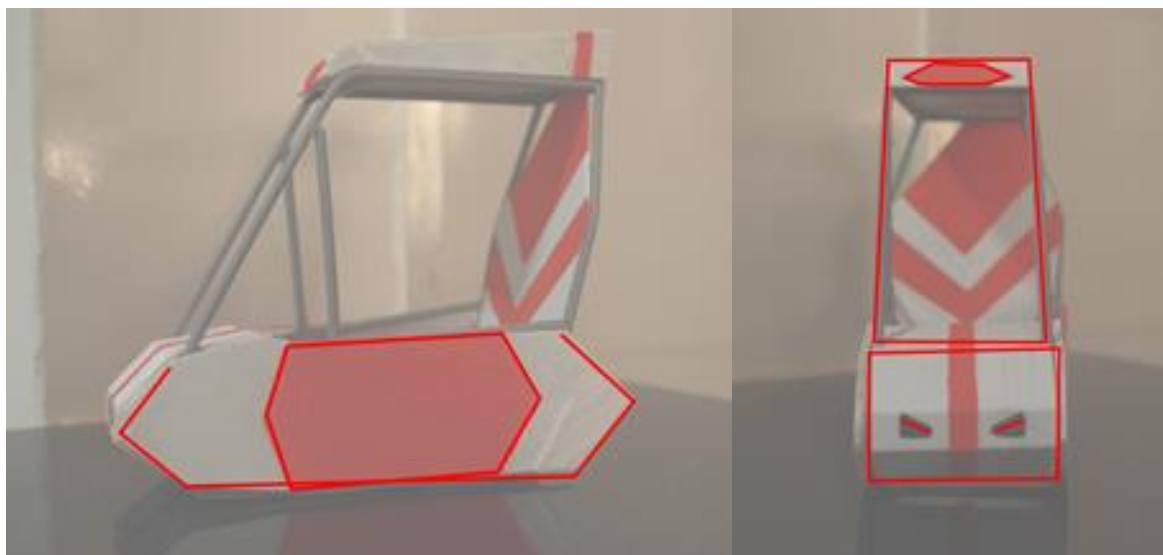
Na lateral do Baja, com largura de 1.474 mm, também se destacam seus ângulos agudos e a forma hexagonal, transmitindo dinamicidade e movimento. A frente do veículo apresenta padrão de formação de retângulos e ângulos retos, sendo vultosa e com suas lanternas levemente diagonais, remetendo semanticamente à robustez, agressividade e invencibilidade. No compartimento chamado “corta fogo”, que é a chapa lateral localizada entre o banco e o motor, mantém o ritmo visual de toda a carenagem, com as mesmas cores e padrões de linhas e vetores. A seguir, o modelo físico final desenvolvido em escala reduzida de 9,5:1, com o auxílio do laboratório Fab Lab Mauá, do CEUN-IMT (Figura 16).

Figura 16 - Modelo físico em escala reduzida

Fonte: Carvalho (2020).

Por ter força plástica parecida com a linha diagonal, gerando tensão e movimento (KANDINSKY, 1970, p. 77), o cinza claro foi a cor escolhida para a aplicação na estrutura do modelo. A execução do modelo levou em torno de quatro dias de trabalho em laboratório e em suas fases foram elaborados o molde em madeira, a partir da qual foi feita estrutura com pequenos cilindros de plástico PVC (Policloreto de Vinila), colados com Cianoacrilato. A carenagem, que foi modelada no software e impressa na impressora 3D em PLA (poliácido láctico) branco, e depois, pintada com tinta acrílica e colada.

O resultado demonstra a aplicação do conceito desenvolvido na pesquisa, em um modelo tridimensional, que facilita a compreensão do padrão visual/semântico do modelo *off road*. As rodas não foram colocadas uma vez que o foco do modelo era a reprodução de sua estrutura externa. A Figura 17 mostra a sobreposição de formas e linhas, tais quais foram identificadas nas peças publicitárias de veículos *off road*.

Figura 17 - Frente e lateral do *mock-up*

Fonte: Carvalho (2020).

Ainda é possível destacar no modelo o desvio de obliquidade que se concentra na parte inferior do veículo. Junto com o desenho das lanternas e os hexágonos aplicados, geram tensão e agressividade. O conjunto do modelo Baja, em seu total, remete a uma estrutura de cone, quando os elementos da base, mais larga, reforçam o peso visual do conjunto. Tais atributos são quistos na categoria, que precisa demonstrar estabilidade em suas performances. Todos esses elementos trazidos da semântica e aplicados pela lógica dos elementos da imagem, são consonantes com as premissas publicitárias, as quais são moldadas pelas propostas de performance do veículo.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Depois de cumprido o desafio em tentar enxergar um objeto tridimensional, o design *off road*, pelas teorias do design e da comunicação, fica evidente, ao menos para estes autores, que as duas áreas são correlatas e tratam o objeto, pelo lado da comunicação, como um texto visual tridimensional que obedece leis comuns à bidimensionalidade. Tais leis também estão sujeitas às performances possíveis pela sua plasticidade.

O indivíduo lê o design do carro como quem lê um texto, quando sua plasticidade prepara e convoca sentidos, sendo que nesta mesma plasticidade germinam os significados da

estrutura básica do objeto (MAGGIONI, 2015, p. 26). Ali, cada agente plástico desempenha com propriedade e importância, seu papel para a configuração final do *shape* automotivo.

Já por parte do design, vindo de sua direção de conhecimentos, traz consigo toda preocupação não somente a forma, mas os materiais, as dimensões e a estrutura que receberá o elemento que vai comunicar a tal plasticidade. Preocupa-se com configurações visuais atreladas a modos de percepção e escolha consciente e inconsciente do indivíduo, quando em contato com uma imagem.

O produto final deste trabalho mostrou justamente qual a importância das escolhas de simples linhas curvas, de cores, de formatos de objetos, dentro de um projeto de produto, como foi o do Baja. Estas escolhas vão ditar um padrão facilmente identificável que, por conseguinte, criará identificações com seus usuários e terá boas chances de ser inserido em suas vidas, seja pela experiência acadêmica, seja pelo consumo. Não só os níveis epistêmicos sofreram junção no projeto, como também a interação institucional dos pesquisadores envolvidos e das disponibilidades que cada instituição se propôs para concretizar e inovar, em um produto final.

Assim, é possível afirmar que a plasticidade da imagem prepara e convoca sentidos, uma vez que nela germinam os significados da estrutura básica da imagem, ou seja, sua estrutura icônica. É intrínseco a cada agente plástico certo valor de significação em si mesmo, contrário do que acontece em outras linguagens que adquirem significado no conjunto de suas unidades, lembram os autores.

REFERÊNCIAS

ARNHEIM, R. Arte e percepção visual: Uma psicologia da visão criadora. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

AUTOMOTIVE NEWS. A 1935 seed grew into the SUV. 2011. Acesso em: 30 mar. 2021. Disponível em: <https://www.autonews.com/article/20111031/CHEVY100/310319971/a-1935-seed-grew-into-the-suv>

BITU, F. Jeep: o 4x4 raiz que faz história há quase 80 anos. Revista Quatro Rodas. 2020. Acesso em: 30 mar 2021. Disponível em: <https://quattrorodas.abril.com.br/noticias/jeep-75-anos-na-trilha-da-historia/>

BÜRDEK, B. E. História, teoria e prática do design de produtos. Tradução de Freddy Van Camp. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.

CARVALHO, H. F. D. A comunicação visual *off road* aplicada em design automotivo: Projeto Experimental Para Modelo Baja Sae. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria/RS. 2020.



- DALMORO, M. Consumidor fora de estrada: uma análise da cultura de consumo *off road*. Revista de Administração, Santa Maria/RS, 9, 2014. 8-25. Acesso em: 17 jun. 2021.
- DONDIS, D. A. A sintaxe da linguagem visual. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- FACCA, C. A. O novo produto, resultado da multiplicação de saberes do design. DATJournal Design, Art and Technology, São Paulo, 5, 2020. Acesso em: 17 jun. 2021.
- GIARETA, G. H. Prestígio, afeto e consumo: representações do automóvel em anúncios publicitários. PUC-Rio. Rio de Janeiro. 2007.
- JEEP BRASIL. Novo Jeep Renegade, todo mundo nasce com instinto Jeep. Acesso em: 20 jan. 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=eWsmVhkNj3w>
- SOARES JÚNIOR, R. C.; LIMA, A. C. A.; FREIRE, H. B. G. O comportamento do consumidor de automóveis. Multitemas, Campo Grande, MS, v. 21, n. 50, p. 231-258, jul./dez. 2016.
- KANDINSKY, W. Ponto linha plano. São Paulo: Edições 70, 1970.
- LIMA, A. F. Veículo Leve de Lazer Fora-de-Estrada. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Universidade de Brasília (UnB), 2017.
- MAGGIONI, F. A charge jornalística: estratégias de imagem em enunciações de humor icônico. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Maria, 2011.
- MAGGIONI, F. Estrutura básica da representação visual nas construções discursivas da apresentação do telejornal. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Maria, 2015.
- MENEGUIN, A. M. P. L. Entre o acelerador e o freio: o motorista no discurso publicitário. Intercom: Revista Brasileira de Ciências da Comunicação, São Paulo, 39, n. 1, 2016. 111-138. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-58442016000100111&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 17 jun. 2021.
- MUNARI, B. Design e comunicação visual. São Paulo: Martins Fontes, 2006.
- NOVAES, P. D. Capsule. UNESP. Bauru /SP. 2016.
- PEUGEOT. Peugeot Returns to Dakar. The 2008 DKR reveal. 2014. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=o_o9RfvFj1g
- PINTO, R. D. S. Design Baja: A criação de um setor de design dentro da equipe PAC Baja - UNESP Bauru. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Bauru/SP. 2016.
- SINHA, K. K.; SAHDEO, S. N.; SRIVASTAVA, A. R. Effect of Digital Advertising and marketing on consumers attitude in Automobile sector. Ranchi, Jharkhand, India: [s.n.], 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/313217534_Effect_of_Digital_Advertising_and_Marketing_on_Consumers_Attitude_in_Automobile_Sector. Acesso em: 17 jun. 2021.
- SOUSA, C. V.; AZEVEDO, A. F. Fatores que Influenciam o Consumidor na Decisão de Compras de um Automóvel. Caderno Profissional de Administração da UNIMEP, v. 7, n. 2, p. 137-153, 2017.
- VILLAFANE, J. Introducción a la teoria de la imagem. Madrid: Ediciones Pirámide, 2000.





Original recebido em: 10 de abril de 2021
Aceito para publicação em: 28 de junho de 2021

Fabiano Maggioni

Professor Adjunto do Departamento de Ciências da Comunicação da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Doutor e Mestre em Comunicação Midiática pelo Programa de Pós-Graduação em Comunicação da UFSM. Especialista em Marketing pela ESPM. Estuda imagem, sentido, consumo e semiótica com aplicação a produtos e inovação, na comunicação e design.

Claudia Alquezar Facca

Coordenadora e docente dos Cursos de Graduação e Pós-Graduação em Design do Centro Universitário do Instituto Mauá de Tecnologia - SP. Doutorado em Design pela Universidade Anhembi Morumbi. Doutorado sanduíche na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Mestrado em Design pela Universidade Anhembi Morumbi. Especialização em Didática do Ensino Superior e Comunicação e Artes pela Universidade Presbiteriana Mackenzie.

Márcia Bandeira Landerdahl Maggioni

Docente de Graduação e Pós-Graduação da Faculdade Metodista Centenário (FMC). Doutoranda em Administração na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Mestre em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Graduada em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

Helena Faleiros de Carvalho

Graduada em Comunicação Social – Publicidade e Propaganda pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).



Esta obra está licenciada com uma Licença
Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 4.0 Internacional

