



UMA VISÃO CONCEITUAL DA INOVAÇÃO NO DESIGN BRASILEIRO

A CONCEPTUAL VIEW OF BRAZILIAN DESIGN INNOVATION

Marlon Mercaldi

UNESP-Univ. Estadual Paulista
Bauru, São Paulo, Brasil
marlonmercaldi@gmail.com

Ekaterina I. Barcellos

UNESP-Univ. Estadual Paulista
Bauru, São Paulo, Brasil
kettyinglesis@bol.com.br

Paula da Cruz Landim

UNESP-Univ. Estadual Paulista
Bauru, São Paulo, Brasil
paula@faac.unesp.br

Galdenoro Botura Jr

UNESP-Univ. Estadual Paulista
Bauru, São Paulo, Brasil
galdenoro@gmail.com

RESUMO

Em um mundo cada vez mais conectado e competitivo, a palavra Inovação ganhou e vem ganhando destaque no meio empresarial e acadêmico. Quando uma palavra começa a ser tão difundida e divulgada corre-se o risco de que ela seja entendida de maneira superficial e errônea. Faz-se assim, necessário que o conceito de inovação seja entendido de maneira a contribuir para a formação de um repertório que facilite seu entendimento no âmbito das empresas e do design. Tendo em vista, as diferentes abordagens de inovação, o presente artigo tem como objetivo, discutir o conceito de inovação, pontuando seus principais tipos e categorias de classificação, criando assim, um panorama geral para o seu entendimento num primeiro momento, e num segundo momento, através do uso de exemplos de inovação que ocorreram na indústria brasileira, mostrar sua importância para o desenvolvimento econômico e para a pesquisa em design.

Palavras-chave: Design, Inovação, Tecnologia, Indústria brasileira.

ABSTRACT

In an increasingly connected and competitive world, the word Innovation won and is gaining prominence in business and academia. When a word begins to be so widespread and disclosed runs the risk that it is understood in a superficial and erroneous way. It will be therefore necessary that the concept of innovation is understood as to contribute to the formation of a repertoire that facilitates the understanding of their understanding within companies and design. In view of the different approaches to innovation, this article aims to discuss the concept of innovation, punctuating their main types and classification categories, therefore creating an overview for your understanding at first, and a second time through the use of innovative examples that occurred in the Brazilian industry, showing its importance to economic development and design research.

Key-words: Design, Innovation, Technology, Brazilian Industry.

INTRODUÇÃO

Segundo o dicionário Michaelis da língua portuguesa, inovar deriva do latim *innovare*, que significa: (1) Fazer inovações, introduzir novidades em (leis, costumes, artes etc.). (2) Produzir algo novo, encontrar novo processo, renovar, inventar, criar. Posto que inovação se relaciona diretamente com o verbo criar e inventar. Sem dúvida a criação e a invenção fazem parte do processo de inovação, mas será que possuem o mesmo significado?

O conceito de inovação é bastante variado, dependendo, principalmente, da sua aplicação. De forma bastante sucinta, alguns autores consideram, que inovação é a exploração, com sucesso, de novas ideias. Ou seja, mesmo que se tenha descoberto algo novo, o fracasso na exploração dessa ideia nova, não a viabiliza como inovação. Sendo assim, o processo de criação e/ou invenção, por si só, não se caracteriza como inovação. Faz-se necessário uma diferenciação entre inovação e invenção para que estes termos não sejam usados de maneira errônea. Neste contexto, [1] argumentam que, enquanto toda inovação implica em mudança, nem toda mudança implica em inovação. Segundo [2], “[...] a inovação é o instrumento específico dos empreendedores, o meio pelo qual eles exploram a mudança como uma oportunidade para um negócio diferente ou um serviço diferente” [2].

De maneira geral, a Inovação Tecnológica de Produtos e de Processos (TPP)¹, foco da primeira edição do manual de Oslo em 1992, é mais conhecida e divulgada entre as empresas. Mas, revisões no mesmo Manual a partir de 1997, expandiram o escopo da inovação para a área de serviços. Hoje, existe uma noção crescente de que muitas inovações no setor de serviços não são apreendidas de maneira adequada pelo conceito TPP, adicionando-se então, a questão das inovações não-tecnológicas. Dessa maneira, o conceito do que era considerado inovação, foi ampliado para incluir dois novos tipos de inovação: inovação de marketing e inovação organizacional. Em outras palavras, a inovação

não se restringe somente a implementação de um produto, seja ele um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado, ou de um processo; mas também de um novo método de marketing, um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas da empresa [3].

¹ Inovações tecnológicas de produto e de processo (TPP) compreendem a implementação de produtos e de processos tecnologicamente novos e a realização de melhoramentos tecnológicos significativos em produtos e processos. Uma inovação TPP foi implementada se ela foi introduzida no mercado (inovação de produto) ou usada em um processo de produção (inovação de processo). [3]

OBJETIVOS

O objetivo deste artigo é gerar uma melhor compreensão facilitando o entendimento que envolve o conceito de inovação, e os processos considerados como definições de inovação. Pretende encontrar e apresentar alguns exemplos de inovação diferenciados que atendam às definições apresentadas, mas historicamente marcantes culturalmente e economicamente na Indústria Brasileira.

DEFININDO INOVAÇÃO: TRÊS VISÕES.

Serão apresentadas três visões sobre o conceito de inovação de três autores em momentos históricos diferentes, Joseph Schumpeter, Peter Drucker e Clayton Christensen.

Joseph Schumpeter é considerado o pioneiro da análise do que é inovação, com seu livro de 1942, intitulado - “Capitalismo, Socialismo e Democracia”. O mesmo autor também se preocupou em diferenciar invenção de inovação, termos que são comumente confundidos já que a palavra inovar, da qual inovação deriva, abrange o termo inventar. Segundo ele, “uma invenção é uma ideia, esboço ou modelo para um novo ou melhorado artefato, produto, processo ou sistema. Uma inovação, no sentido econômico, somente é completa quando há uma transação comercial envolvendo uma invenção e assim

gerando riqueza" [4]. Outra distinção entre a palavra invenção e inovação é aquela que faz uso dos verbos "conceber" e "usar", segundo a qual, a "invenção envolve a concepção de uma ideia, enquanto inovação é o uso, de onde a ideia ou invenção é direcionada para a economia." [5,6] Por meio dessas definições podemos inferir que apesar da invenção estar relacionada com inovação, somente será considerada inovação a exploração bem sucedida economicamente da invenção. Ou seja, "inovar é ter uma ideia que os seus concorrentes ainda não tiveram e implantá-la com sucesso. Seu foco é o desempenho econômico e a criação de valor." [7]. Ainda segundo o autor [8], uma empresa está inovando quando, ao estabelecer uma situação de monopólio temporário criando um novo mercado para seus produtos, supera a concorrência. Dessa maneira a

"abertura de novos mercados — estrangeiros ou domésticos — e o desenvolvimento organizacional, da oficina artesanal aos conglomerados (...) ilustram o mesmo processo de mutação industrial (...) que incessantemente revoluciona a estrutura econômica a partir de dentro, incessantemente destruindo a velha, incessantemente criando uma nova. Esse processo de Destruição Criativa é o fato essencial do capitalismo. É nisso que consiste o capitalismo e é aí que têm de viver todas as empresas capitalistas. [8]

Em outras palavras, a inovação, segundo este autor, seria o processo de criação do novo e destruição do que está se tornando obsoleto. Neste sentido, Schumpeter cunha a expressão "destruição criativa", que seria o processo de atenção contínua e constante das empresas em suas estratégias, eliminando sempre e de maneira criativa o que está em desuso.

Com uma abordagem similar à de Schumpeter, Peter Drucker, em 1968 menciona que:

"atualmente nos defrontamos com uma época de descontinuidade da economia e da tecnologia mundial. Também poderíamos transforma-la numa época de grande crescimento econômico. Mas o que é certo é que será um período de mudança na tecnologia e na política econômica, nas estruturas industriais e na teoria econômica, no conhecimento necessário à administração e ao governo e nos problemas econômicos... enquanto estivermos ocupados no acabamento do grande edifício

econômico do século XIX, seus fundamentos se modificaram sob nossos pés" [9]

Ou seja, Drucker aponta para as mudanças radicais ocorridas nas estruturas industriais e na teoria econômica assinalando a necessidade de uma mudança de perspectiva no conhecimento necessário para a gestão das empresas e do governo. Nesse ambiente de mudanças dinâmicas e profundas, o autor [9] aposta que as atividades de marketing e inovação são essenciais para geração de riquezas, e nesse caso, as pessoas passam a ser fortemente o centro do processo, em outras palavras, a inovação e as atividades de marketing seriam as estratégias para criar um consumidor e um valor diferencial para a empresa. O termo marketing, já faz referência às inovações não-tecnológicas citadas em 1997 no Manual de Oslo, ou seja, às inovações que não estão relacionadas com a Tecnologia de Produtos e Processos (TPP).

Outro ponto importante da teoria de Drucker, é que a inovação não tem um significado exclusivamente tecnológico, que de maneira geral está associada à invenção; segundo ele, "a inovação mais produtiva é um produto ou serviço diferente, criando um novo tipo de satisfação, ao invés de uma simples melhoria" [9]. A inovação não é restrita aos aspectos tecnológicos e econômicos. Nesse sentido, são de grande relevância as inovações sociais e as inovações de gerenciamento das empresas. O foco da inovação deve possibilitar a diferenciação do que já é antigo e obsoleto para, em um segundo momento, permitir o seu abandono e a sua substituição pelo novo. Sendo assim, a capacidade que a empresa tem em gerar um consumidor e imaginar que todos os seus produtos, processos e mercadorias estão em defasagem, está no cerne da inovação, segundo Drucker.

Uma abordagem mais recente é a de Clayton Christensen, com o conceito de tecnologia disruptiva, termo usado em seu livro publicado em 1997 e intitulado "O dilema da inovação". Segundo [10] "as empresas líderes em seus mercados atuais que ouviram seus clientes, promoveram melhoria contínua e buscaram aumento do crescimento e lucratividade e ainda

assim perderam sua posição de liderança e fracassaram, fizeram porque não investiram, por desinteresse ou desconhecimento, nas emergentes tecnologias de ruptura de seu setor". Em outras palavras, as empresas que sempre levaram em conta a opinião dos seus consumidores, e investiram fortemente em tecnologia, perderam sua liderança no mercado por não estarem atentas às mudanças tecnológicas de ruptura. Um exemplo marcante de uma empresa que não estava atenta a uma tecnologia disruptiva, no seu setor, foi a Olivetti, que não percebeu o potencial dos computadores pessoais (PCs), no mercado em ascensão. Ou seja, [11,12] assume a posição radical de que grandes empresas fracassam exatamente porque fazem tudo certo. Ele demonstra por que boas empresas, mesmo mantendo sua antena competitiva ligada, ouvindo os clientes e investindo agressivamente em novas tecnologias, perderam sua liderança no mercado quando se confrontaram com mudanças tecnológicas de ruptura e incrementais na estrutura do mercado. Para Christensen, uma empresa bem administrada também corre riscos de sobrevivência. Os executivos, pressionados pelos resultados de curto prazo e utilizando as habituais medidas de desempenho, não percebem quando uma inovação irá revolucionar o seu setor. Quando percebem, muitas vezes, já é tarde, pois a inovação só dá espaço para o pioneirismo. Segundo o autor, a inovação é a mudança nas tecnologias para transformar mão-de-obra, capital, materiais e informação em produtos e serviços de grande valor agregado. [11,10]. De acordo com o autor [11], as inovações sustentadoras são obtidas por inovações incrementais (melhorias de produto e serviços das organizações) e que procuram atender principalmente os consumidores mais exigentes do mercado. De acordo com o autor [13]: "Ao identificar a possibilidade de que as tecnologias com desempenho inferior podem deslocar os titulares dos cargos, a noção de tecnologias disruptivas, iniciada por [11], teve um efeito profundo sobre a maneira pela qual os estudiosos e gestores abordam a competição tecnológica e levou a uma reavaliação das maneiras pelas quais as empresas se aproximam

de ameaças e oportunidades tecnológicas".² e "Tecnologias disruptivas alteram a proposta de valor em um mercado. Quando elas aparecem pela primeira vez, elas quase sempre oferecem um desempenho inferior em termos de atributos que os clientes tradicionais se preocupam."³ [11] Ou seja, apresentam atributos diferentes que irão chamar a atenção dos novos consumidores, porém ainda nesta fase estes atributos não serão muito valorizados pelos consumidores da tecnologia anterior, que são os mais exigentes. Estes novos produtos são normalmente mais baratos, mais simples, menores, com maior praticidade e conveniência para o uso. Portanto, isso dará origem a novos mercados, que poderão facilmente assumir a posição dos produtos existentes anteriormente nos mercados. [10]

OS TIPOS DE INOVAÇÃO.

Para fundamentar os tipos de inovação dentro da teoria do Design em um país em desenvolvimento como o Brasil, é necessário buscar referências que expliquem e sinalizem de que forma ocorreram os processos de países que inovaram sua indústria e economia e alcançaram estabilidade e desenvolvimento com amplos benefícios para a sociedade. [14]. Olhando para o passado, encontramos Adam Smith, pai da economia moderna e teórico do liberalismo econômico no século XVIII, que continua sendo uma referência para as novas gerações. Em seus estudos, o pensador tentou demonstrar que as nações geravam riqueza pela atuação de indivíduos movidos por seus interesses pessoais (self-interest). Estes indivíduos eram os responsáveis pela mudanças nas atividades das empresas e pela promoção da inovação tecnológica, pelo desenvolvimento e crescimento econômico. A maneira como essas inovações modificavam e ainda modificam o status anterior é definida pelo Manual de Oslo

Segundo [3], publicado pela OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico) e Eurostat em 1997, uma empresa pode realizar vários tipos de mudanças em seus métodos de trabalho, seu uso de fatores de produção e os tipos de resultados

que aumentam sua produtividade e/ou seu desempenho comercial. O Manual define quatro tipos de inovações que encerram um amplo conjunto de mudanças nas atividades das empresas: inovações de produto, inovações de

² Livre tradução de: "By identifying the possibility that technologies with inferior performance can displace established incumbents, the notion of disruptive technologies, pioneered by Christensen (1997), has had a profound effect on the way in which scholars and managers alike approach technology competition and has prompted a reassessment of the ways in which firms approach technological threats and opportunities".

³ Livre tradução de: "Disruptive Technologies change the value proposition in a market. When they first appear, they almost Always offer lower performance in terms of the attributes that mainstream customers care about".

processo, inovações organizacionais e inovações de marketing.



Fig.1 – tipos de inovação. Criação do autor.

De maneira resumida, [3] define que as inovações de produto envolvem mudanças significativas nas potencialidades de produtos e serviços. Estão incluídas aí, bens e serviços totalmente novos e aperfeiçoamentos importantes para produtos existentes. Inovações de processo representam mudanças significativas nos métodos de produção e de distribuição, enquanto, as inovações organizacionais referem-se à implementação de novos métodos organizacionais, tais como mudanças em práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas da empresa. As inovações de marketing envolvem a implementação de novos métodos de marketing, incluindo mudanças no design do produto e na embalagem, na promoção do produto e sua

colocação, e em métodos de estabelecimento de preços de bens e de serviços [3].

Quando em 1997, o manual expande o escopo da inovação para a área de serviços, essa decisão necessitou de algumas pequenas modificações nas definições de inovações de produto e de processo (TPP). Uma mudança foi a remoção da palavra "tecnológica" das definições, visto que a palavra evoca a possibilidade de que muitas empresas do setor de serviços interpretem "tecnológica" como "usuária de plantas e equipamentos de alta tecnologia", e assim não seja aplicável a muitas de suas inovações de produtos e processos [3]

Inovação de produto:

É a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos. Incluem-se melhoramentos significativos em especificações técnicas, componentes e materiais, softwares incorporados, facilidade de uso ou outras características funcionais [3]

Essas inovações em produtos podem fazer uso de novos conhecimentos ou tecnologias ou podem propor novos usos ou novas combinações para conhecimentos ou tecnologias existentes. Deve ficar claro aqui, que o termo "produto", segundo o manual, abrange tanto bens como serviços. Ou seja, a introdução de novos bens ou produtos ou melhoramentos significativos nos aspectos funcionais ou de uso de bens ou produtos existentes. Exemplo de novos produtos, foram os microprocessadores e as câmeras digitais que fizeram uso de novas tecnologias. Já uma nova combinação de tecnologias existentes, foi o MP3, que utilizou padrões de softwares existentes, com a nova tecnologia de disco rígido miniaturizado.

São também consideradas inovações em produtos, o desenvolvimento de um novo uso para produtos existentes, ou por meio do uso de novos materiais, componentes e outras características que aprimorem seu desempenho.

Com relação ao setor de serviços, as inovações de produtos se caracterizam por melhoramentos importantes na maneira como são oferecidos, em termos de eficiência ou

velocidade, ou a adição de novas funções ou características em serviços existentes, ou a introdução de serviços totalmente novos. Serviço bancário via internet, ou a possibilidade da retirada ou devolução em casa de carros alugados são exemplos de inovações em serviços.

Inovação de processo:

É a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Incluem-se mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou softwares. [3]. As inovações de processos incluem redução de custos de produção e distribuição, melhoria da qualidade, ou a produção e distribuição de produtos novos ou significativamente melhorados. São exemplos de novos métodos de produção, a introdução de um equipamento novo de automação em uma linha de montagem, ou a primeira linha de montagem criada por Henry Ford. Os métodos de distribuição se relacionam com a logística da empresa em fornecer, suprir ou entregar seus produtos. Um exemplo de um novo método de distribuição seria a entrega de produtos realizada por Drones.

Inovação de Marketing:

É a implementação de um novo método de marketing com mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços. [3]. As inovações de marketing valorizam um melhor atendimento dos consumidores, criando novos mercados, ou reposicionando um produto existente no mercado, visando o aumento das vendas.

São consideradas inovações em marketing, mudanças substanciais no design ou concepção de produtos, mas que não alterem suas características funcionais ou de uso. Ou seja, mudanças na maneira de embalar produtos alimentícios, bebidas ou produtos de limpeza no qual a embalagem é determinante na aparência do produto, ou mudanças significativas na forma, na aparência ou no sabor de alimentos ou bebidas, como a introdução de novos

aromatizantes em produtos de alimentação com o objetivo de atingir um novo segmento de consumidores. Um exemplo de mudança de marketing em um design de produto, seria a linha de sandálias Havaianas temáticas criadas pela Alpargatas, ou a mudança no formato dos frascos de uma linha de shampoo, visando atingir um público alvo diferente.

Mudanças no posicionamento do produto, estão relacionados com a introdução de novos canais de vendas. Os canais de venda não se relacionam aqui com a logística da empresa, ou seja, como ela transposta, manuseia ou armazena seus produtos, mas sim com os métodos usados para vender seus bens e serviços para os consumidores. A introdução pela primeira vez de um sistema de franquias, ou varejo exclusivo, seriam exemplos de inovação em marketing no posicionamento do produto.

Inovações de marketing relacionadas a promoção de produtos, utilizam novos conceitos para promover produtos ou serviços de uma empresa. Como exemplo poderíamos citar o uso de celebridades para a divulgação de um produto, ou o posicionamento do produto em filmes ou na televisão. A mudança do símbolo da marca, para posicionar a empresa em um outro mercado, ou mudar sua imagem, também está relacionada a inovação na promoção de produtos.

Inovações em fixação de preços, diz respeito ao uso de novas estratégias de fixação de preços para comercializar os bens ou serviços de uma empresa. Um exemplo seria a possibilidade do consumidor de escolher as características de um produto em um web site, e então verificar o valor desse produto especificado.

Inovação Organizacional:

É a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas. [3]. A melhoria do desempenho de uma empresa por meio das reduções de custos administrativos ou de custos de transação, estimulando a satisfação no local de trabalho ou reduzindo os custos de suprimentos, são consideradas inovações organizacionais.

As inovações organizacionais em práticas de negócios, segundo o manual, abrangem a implementação de novos métodos para a organização de rotinas e procedimentos para a condução do trabalho. Isso inclui, por exemplo, a implementação de novas práticas para melhorar o compartilhamento do aprendizado e do conhecimento no interior da empresa. Um exemplo seria o estabelecimento de um banco de dados, que visa compartilhar as melhores práticas, lições e conhecimentos, tornando essas informações acessíveis a todos.

As inovações na organização do local de trabalho envolvem a implementação de novos métodos para distribuir responsabilidades e poder de decisão entre os empregados na divisão de trabalho existente no interior das atividades da empresa e entre essas atividades. Um exemplo seria um modelo organizacional, modelo organizacional que confere aos empregados de uma empresa maior autonomia na tomada de decisões e os encoraja a contribuir com suas ideias. Novos métodos organizacionais nas relações externas de uma empresa compreendem a implementação de novos meios para organizar as relações com outras firmas ou instituições públicas, tais como o estabelecimento de novos tipos de colaborações com organizações de pesquisa ou consumidores, novos métodos de integração com fornecedores e o uso de *outsourcing* ou a introdução da subcontratação das atividades de negócios na produção, no aprovisionamento, na distribuição, no recrutamento e em serviços auxiliares.

Globalização e inovação

O processo de globalização constitui-se em uma força poderosa para a inovação onde empresas multinacionais são agentes centrais no processo de globalização. Os referenciais dos sistemas nacionais de inovação fundamentam-se em fatores institucionais, como cultura e valores nacionais. Consequentemente, acredita-se que estes fatores determinem as atividades de inovação como consequência cultural ou local do país. A natureza das atividades de inovação varia muito de empresa para empresa e em grande parte suas atividades transcendem os limites

nacionais. Elas envolvem trocas e transferências de toda espécie, como transferência de capital, de tecnologia e conhecimentos. Portanto, os processos de inovação acontecem em interações nacionais e internacionais, como por exemplo: tecnologias e conhecimentos que circulam e atravessam e fronteiras (Expo: Google, Microsoft, Facebook, e-bay). No mundo globalizado, as empresas interagem com outras empresas nacionais e internacionais e estas por sua vez interagem com academias e universidades estrangeiras. Portanto atualmente a quase totalidade dos mercados, suas empresas, e ou seus competidores, são globais. Esta competição internacional global força as empresas a serem mais eficientes, e consequentemente a criarem e oferecerem melhores produtos. Mas nem todos os processos inovadores no Brasil aconteceram dentro deste modelo.

INOVAÇÃO NO BRASIL:

GURGEL: Um Veículo 100% Brasileiro

A simples ideia de uma empresa nacional fabricante de carros, nos anos 60, já é uma ideia inovadora. A Gurgel foi fundada no dia primeiro de setembro de 1969 pelo engenheiro mecânico e eletricitista João Augusto Conrado do Amaral Gurgel, na Avenida do Cursino, localizada no bairro da Saúde. Gurgel sempre alimentou o sonho de um carro genuinamente brasileiro. Ao longo do tempo, devido às exportações que sua empresa passou a fazer com o sucesso dos produtos, dizia que sua fábrica não era uma multinacional, e sim "muitonacional". O capital era 100% brasileiro.[15]

Em 1975, a Gurgel muda de endereço e sua empresa passa a ficar sediada na cidade de Rio Claro, no interior paulista, a cerca de 180 quilômetros da capital. Após ter conquistado uma boa fatia de mercado com seus utilitários, tendo inclusive gerado receita com as exportações para países como Caribe e Arábia Saudita, Amaral Gurgel pode enfim começar a traçar os planos para seu veículo urbano equipado com motor de dois cilindros. [16]

Seu primeiro modelo foi um carro conhecido como "Buggie" (ou Buggy, erroneamente bugre, automóvel aberto recreacional, normalmente de rodas e pneus largos). Chamava-se Ipanema e utilizava chassi, motor e suspensão Volkswagen. Gurgel sempre batizou seus carros com nomes bem brasileiros e homenageava nossas tribos de índios. [15]



Fig.2 - Modelo Ipanema da Gurgel. Fonte: www.fotolog.com.

Em 1973 chegava o Xavante, que deu início ao sucesso da marca. Este foi seu principal produto durante toda a evolução e existência da fábrica. De início com a sigla X10, era um jipe que gostava de estradas ruins e não se importava com a meteorologia. Sobre o capô dianteiro era notável a presença do estepe. Sua distância do solo era grande, o para-brisa rebatia para melhor sentir-se o vento e a capota era de lona. Tinha linhas curvas, seguindo uma tendência dos buggies da época. Um par de pás afixadas nas portas chamava a atenção e logo anunciava o propósito do veículo. [16]



Fig.3 - Modelo Xavante da Gurgel. Fonte: www.gurgel800.com.br

A originalidade não vinha apenas do design dos modelos. As soluções mecânicas e o uso de novos materiais também foram marcas de João Gurgel. São inúmeras as inovações propostas pela Gurgel ao longo de sua curta história. Inovações que não se restringiram apenas a produtos, mas também a processos e marketing.

Uma inovação em produto, da empresa, foi o chassi do modelo Xavante que era uma união de plástico e aço (projeto patenteado pela Gurgel desde o início de sua aplicação, denominado Plasteel), que aliava alta resistência a torção e difícil deformação. A carroceria era em plástico reforçado com fibra-de-vidro (FRP). Conta-se que, na fábrica, existia um taco de beisebol para que os visitantes batessem forte sobre a carroceria para testar a resistência. Não amassava, mas logicamente o teste pouco comum era feito antes de o carro receber pintura. Hoje os polímeros são utilizados em várias partes dos automóveis fabricados ao redor do mundo, mas a Gurgel foi a pioneira no uso de fibra e polímero. [15]

Os amortecedores criados pela própria Gurgel, chamados *spring shock* e utilizados na suspensão dianteira do CENA (Carro Econômico Nacional), foi outra inovação em produto da empresa. Era uma mola capsulada dentro de um cilindro blindado cheio de fluido viscoso. Na traseira, feixes de molas. Ou o painel que incluía uma maleta tipo 007, que podia ser desparafusada e levada com o dono do carro. [16]



Fig.4 - Detalhe do SpringShock, em laranja. Fonte: www.gurgel800.com.br - editada

Uma inovação em marketing foi o lançamento do modelo CENA. João Gurgel abriu o capital da empresa, iniciativa inédita no Brasil. No começo de 1988, ele vendeu um lote de 10.000 ações da Gurgel Motores. Cada interessado deveria comprar um lote de 750 ações, no valor de 3.000 dólares pelo carro e 1.500 dólares pelas ações. Os sócios teriam prioridade na aquisição do automóvel. Haveria sorteios mensais. Gurgel utilizou uma campanha publicitária para conquistar parceiros em potencial. "Se Henry Ford o convidasse para ser seu sócio, você aceitaria?"

Todos os lotes foram vendidos. A arrecadação atingiu cerca de 60 milhões de dólares, o que viabilizou a conclusão do projeto e a ampliação do complexo localizado em Rio Claro. Tudo estava quase pronto. Faltava apenas o pagamento do IPI (Imposto sobre Produto Industrializado). Gurgel obteve redução do imposto junto ao governo federal. Sua empresa pagaria apenas 5% enquanto as demais arcavam com 30%. [16]

HAVAIANAS: "as legítimas" borracha e inovação desde 1962

As sandálias havaianas foram criadas em 1962 no Brasil pela empresa Alpargatas, inspiradas no modelo da tradicional sandália de dedo japonesa Zori. [17] A palmilha original de palha foi substituída por borracha, mais resistente e impermeável, além de macia. O mesmo material foi empregado nas tiras sobre o pé, que

originalmente eram de tecido. As sandálias mudaram o parâmetro de material para calçados e foram patenteadas em 1966, como "chinelo de dedo de borracha". As adaptações da Zori propuseram inovações de materiais e projeto desde o princípio, além de maior durabilidade, conforto e usabilidade. Como única característica que remete ao Japão, a textura utilizada no desenho da palmilha imitava grãos de arroz. [17,18]

O calçado atendia as necessidades da classe operária, além de se adequar para o uso em praias e piscinas, por ser impermeável. [19] Comodidade, durabilidade e ótimo preço fez com que os brasileiros das classes trabalhadoras se apaixonassem pelos primeiros modelos do tal chinelo, ainda com sola bicolor azul e branca combinando com as tiras azuis. Foi eminentemente um calçado do povo [18] até meados dos anos 80 quando eram vendidos mais de 80 milhões de pares/ano. A partir do meio da década de 70, a marca ampliou seu público-alvo integrando os "hippies" da época, e outras pessoas politizadas e alternativas que viraram adeptas do modelo despojado e popular. As havaianas foram qualificadas como fundamentais na vida do brasileiro e chegaram a ser incluídas na cesta básica, como o feijão e o arroz. Porém mantinham-se como um produto voltado aos consumidores de baixa renda, e ao final dos anos 80 a empresa passou por uma crise severa que ameaçou a continuidade do produto (disponível em www.pt.slideshare.net). Uma das primeiras alterações e inovações após a criação foi adaptada pelos próprios usuários que criaram o hábito de virar o solado, resultando em uma unidade de cor, na parte superior da sandália, e dando uma nova bossa diferencial ao modelo. A empresa adotou a ideia, e também uma nova posição inovadora em marketing. Na década de 90, impulsionada por campanhas com artistas, atletas e personalidades do Brasil e exterior, a empresa resolveu investir no status de marca "fashion". Simultaneamente motivados pela campanha e apresentados, alguns artistas e personalidades no exterior começaram a usar as sandálias em público, especialmente os modelos com uma pequena bandeira do Brasil. Usando este marketing de pegada fashion a linha das

sandálias HAVAIANAS passou de um modelo até 1994, para mais de 90 modelos na atualidade, comercializadas em mais de 65 cores e 500 combinações incluindo inovação em estampas, variação na espessura das tiras, novos modelos femininos e masculinos com variações de solado, customizações diversas, coleções temáticas e grande foco na brasilidade (disponível em www.havaianas.com.br). A marca ganhou espaço no mundo inteiro como um produto "made in Brasil". Atualmente a empresa São Paulo Alpargatas pertence ao Grupo Camargo Corrêa, outra tendência do mercado de moda em ser parte do ativo de grandes grupos. Estima-se que desde seu lançamento até hoje, foram vendidos 3.5 bilhões de pares. Ocupando a vaga de número 37 entre as mais valiosas do Brasil, as havaianas são um exemplo duradouro e constante de inovação em produto, processo, marketing e organização. (disponível em www.mundodasmarcas.blogspot.com.br).



Fig. 1 – Sandália Zori e modelo inicial das Havaianas e modelo com bandeira do Brasil. Fontes: www.havaianas.com.br e www.mundo das marcas.com.br.

MELISSA GRENDENE: inovação em plástico

Criada no Brasil em 1979, pela empresa gaúcha Grendene, a Melissa não é considerada apenas um calçado, mas um objeto de design. Os modelos, a embalagem, o cheiro, as lojas, e tantos outros detalhes são desenvolvimentos

inovadores em todos os aspectos. A empresa, aberta em 1971, era uma fabricante de embalagens plásticas para garrações de vinho. Após oito anos, seus proprietários decidiram mudar o foco e criar um calçado utilizando o material das embalagens. Inspirados nas sandálias Fisherman, típicas dos pescadores da Riviera Francesa, desenvolveram o modelo "Aranha", o primeiro sucesso da empresa (disponível em www.mundodasmarcas.blogspot.com.br). Este modelo de lançamento alcançou imenso sucesso vendendo aproximadamente 200 mil pares em 60 dias, e 25 milhões de unidades em um ano. Segundo a empresa "para a marca a tecnologia está a serviço das emoções humanas" (disponível em www.mundodasmarcas.blogspot.com.br). É caracterizada pelo uso de tecnologia e de novas técnicas, sendo um delas a característica sensorial e olfativa, o conhecido "cheirinho de Melissa". O projeto da empresa desde sua proposta inicial apresenta uma real inovação de ideias, de material, de forma e de conteúdo, de marketing e de organização. O objetivo era ser uma alternativa ao calçado comum. A mensagem é a do plástico como opção, tendo agregado valor este material na transformação do processo da moda. A inovação na estratégia da empresa se aplicou ao marketing logo de início, pois a Melissa foi o primeiro produto no Brasil a ser lançado em uma novela, na famosa "Dancing Days", nos anos 70. Com mais de 30 anos de existência, a Melissa passou por várias fases, mantendo sua vocação "fashion", de calçados diferenciados inspirados nas tendências de moda dos grandes centros internacionais, e investiu nos últimos anos em parcerias com profissionais de várias áreas, como o estilista Alexandre Herchcovitch e os Irmãos Campana. [18] Os calçados Melissa são produzidos em Melflex®, um composto de PVC e sais minerais à base de cálcio-zinco, que não agride a saúde. O material é o melhor termo moldável flexível que existe, reciclável, oferece conforto, maciez e suavidade ao toque.

Assim como as Havaianas da Alpargatas, a Melissa atendeu, em seu percurso, um público alvo misto de infantil a adulto oferecendo um novo perfil de produto e de material.



Fig 2. Alguns modelos da marca Melissa: o primeiro modelo "Aranha", e dois modelos revestidos em flocagem acamurçada. Fonte: www.mundo das marcas.com.br

CONCLUSÕES

Entender os aspectos principais e relevantes da inovação é fundamental para que as empresas nacionais possam prosperar em um cenário mundial competitivo. Um grande enfoque tem sido dado às estratégias de inovação e de design no cenário mundial, visto que, para serem reconhecidas como inovadoras, as empresas precisam de um planejamento estratégico. Observando o exemplo das empresas nacionais citadas acima, concluímos que o design pode se configurar como um agente agregador para as empresas, já que "a inovação é uma estratégia de negócio que pode ser traduzida por um produto inovador, uma linguagem inovadora, uma forma inovadora de se relacionar com o mercado, etc. Dessa maneira, busca-se criar valor com base na diferenciação" Deos (2007).

Ao ser pensado como uma estratégia para as empresas, o design perpassa todos os níveis da organização. Dessa maneira a inovação não pode estar dissociada do design para que a empresa se configure como competitiva.

É fundamental promover a inovação para que as empresas se tornem competitivas e rentáveis. Ou seja, para impulsionar o crescimento do país, e sustentar o crescimento da empresa e da economia, o fator inovação é de extrema importância para o setor empresarial nacional inserido em um mercado global.

REFERÊNCIAS

[1] ZALTMAN, G. DUNCAN, R. HOLBEK, J., 1973, "Innovations and organizations". Wiley, New York.

[1] MICHAELIS. "Moderno Dicionário da Língua Portuguesa". Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php>>. Acesso em: 18 fev. 2015.

[2] DRUKER, P., 1974, "Uma Era de Descontinuidade: orientações para uma sociedade em mudança", Zahar, Rio de Janeiro (p.22).

[3] MANUAL DE OSLO. 2005. "Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação", ARTI e FINEP. 3.

[2] DRUKER, P., 1987, "Inovação e espírito empreendedor", Editora Pioneira,

[4] SCHUMPETER, J., 1988 "A teoria do desenvolvimento econômico". Nova Cultural, São Paulo.

[5] ROMAN, D.; PUETT JUNIOR, J., 1983 "International Business and Technological Innovation". 1. ed. Elsevier Science Publishing Co., New York.

[6] JUNG, C., 2009, "Metodologia Científica e Tecnológica" – Módulo 6, Invenção e Inovação <www.passeidireto.com/arquivo/962597/modulo_6_-_invencao_e_inovacao> acesso em 12 de Fevereiro 2015.

[7] SIMANTOB, M. e LIPPI, R.. (2003). Guia Valor Econômico de Inovação nas Empresas. São Paulo: Editora Globo.

[8] SCHUMPETER, J., 1984, "Capitalismo, Socialismo e Democracia", Zahar Editores, Rio de Janeiro.

[9] DRUKER, P., 1968, *Frontiers of Management*, New York: Truman Talley Books.

[10] MIOLO, A. Aplicação dos Processos de Design Thinking em Metodologias de Gerenciamento de Projetos. Fortaleza, 2013, p. 56.

[11] CHRISTENSEN, C. 1997, "The Innovator's Dilemma", Harvard Business School Press, Boston, MA.

[12] MACEDO, R., 2014, "Definição de Inovação, Gestão, Tecnologia e Competitividade".



Academia.edu. in Gestão do Conhecimento e da Inovação, acesso em 18 de fevereiro 2015.

[13] ADNER, R., 2002, "When are technologies disruptive? A demand-based view of the emergence of competition", Strategic Management Journal, pp. 667-688.

[14] www.pit.org.br/1a-fase/inovacao-conceito acesso em 18 de Fevereiro 2015.

[15] www.gurgel800.com.br acesso em 18 de Fevereiro 2015.

[16] www.oficinabrasil.com.br acesso em 18 de Fevereiro 2015.

[17] www.havaianas.com.br acesso em 20 de fevereiro 2015.

[18] www.mundodasmarcas.blogspot.com.br acesso em 20 de fevereiro 2015.

[19] www.historiadomundo.com.br acesso em 19 de fevereiro de 2015.