

ANÁLISE DE MODELOS PROJETUAIS SOB AS PERSPECTIVAS DA CRIATIVIDADE E DA INOVAÇÃO

Analysis of design models under the perspective of creativity and innovation

Mesacasa, Andréia; Me; IFRS – Campus Erechim,
andreiamesacasa@hotmail.com¹

Kistmann, Virginia Souza de Carvalho Borges; Dra; Universidade Federal do
Paraná, vkistmann@ufpr.br²

Resumo: Esta pesquisa apresenta um ensaio sobre modelos projetuais das áreas de engenharia, gestão e design de moda, objetivando, a partir de suas sistemáticas, relacioná-los com a criatividade e inovação. Os resultados apontam que criatividade e inovação são conceitos que se complementam. A criatividade é o ponto de partida para a inovação e sua existência depende desta para ser implementada e gerar valor.

Palavras chave: Criatividade; inovação; modelos projetuais.

Abstract: This research presents an essay on design models in the areas of engineering, management and fashion design, aiming, from its systematic, to relate them to creativity and innovation. The results show that creativity and innovation are complementary concepts. Creativity is the starting point for innovation and its existence depends on it to be implemented and generate value.

Keywords: Creativity; innovation; design models.

Introdução

Esta pesquisa consiste em um ensaio, elaborado a partir de um estudo exploratório. Este objetiva um aprofundamento dos modelos de desenvolvimento de produtos relacionados à criatividade e à inovação, construindo uma discussão que podem vir a contribuir para o conhecimento do campo do design de moda (GIL, 2010).

É crescente a exigência por criatividade e inovação dentro das organizações. Por isso, é necessário saber como estimular a criatividade e perceber quais são os elementos favorecedores do pensamento criativo, para promover o desenvolvimento de produtos originais e inovadores, já que o

¹ Bacharel em Moda (UDESC); Especialista em Moda, Criação e Produção (UDESC); Mestre em Desenvolvimento Regional (UTFPR); Doutoranda em Design (UFPR); Docente efetiva da área de moda do IFRS, campus Erechim.

² Doutora em Engenharia de Produção (UFSC). Docente efetiva do PPG Design da UFPR.

design, enquanto processo de solução de problemas, pode ser caracterizado como um processo criativo (LÖBACH, 2001).

Com respeito à indústria da moda, verifica-se que ela se caracteriza por ser não só uma atividade econômica importante, mas também uma indústria criativa, que, além dos lucros, gera bens culturais não mensuráveis e de grande valia para o desenvolvimento humano: a inovação e a criatividade (GODART, 2010). Por outro lado, atrelada à ideia de criatividade está a de inovação, pois a busca pelo inédito e até mesmo pelo inusitado se torna desejável e indispensável para todas as nações que queiram progredir economicamente (FARIA, 2008).

Observa-se, no entanto, uma lacuna, com respeito a estudos que relacionem processos de desenvolvimento de produtos à criatividade e à inovação.

Em vista dos argumentos apresentados, a pesquisa busca, a partir de uma aproximação aos modelos de desenvolvimento de produtos, oriundos de áreas distintas, abordar a temática do exercício da criatividade e da inovação. Assim, tem por objetivo uma discussão teórica quanto às sistemáticas projetuais adotadas nos campos da engenharia, gestão e design de moda, visando relacioná-las com a criatividade e inovação.

Para a compreensão dos significados referentes aos modelos de desenvolvimento de produtos, suas sistemáticas e relações com a criatividade e inovação, foi realizada uma revisão bibliográfica assistemática, no intuito de elucidar os conceitos de criatividade, de inovação e de desenvolvimento de produtos, relacionando-os entre si. Em seguida, foram apresentados modelos de desenvolvimento de produtos previamente definidos, e, por fim, destacados os elementos criatividade e inovação na sistemática de funcionamento de cada um desses modelos.

Para a sua realização, foi seguido um protocolo de coleta de dados composto pelos seguintes procedimentos: a) elaboração do plano provisório da pesquisa; b) busca de fontes; c) leitura do material; d) fichamento; e) escrita. Essa estratégia metodológica possibilitou o conhecimento e análise das contribuições científicas a respeito dos conceitos atrelados ao tema da

pesquisa e a sua discussão, alargando-o, seguido da formulação de novos questionamentos.

A seguir, apresenta-se o resultado do levantamento, seguido de uma discussão exploratória, relacionando os resultados com o campo da moda.

Criatividade e Inovação no Processo de Desenvolvimento de Produtos

De acordo com Von Stamm (2003) é possível definir inovação partindo de dois conceitos: criatividade e implementação. A criatividade é a capacidade de gerar novas ideias e é o ponto de partida da inovação. Contudo, quando a inovação entra no campo econômico, a criatividade é uma condição necessária, mas não suficiente. A essa é preciso juntar a implementação, ou seja, a capacidade de colher os frutos da criatividade, obtendo resultados concretos.

Para a autora (ibid), para se chegar à inovação, as empresas precisam ter processos e infraestrutura que permitam a implantação de ideias tempestivamente, pois as inovações envelhecem rapidamente e a demora na implementação pode comprometer o grau de novidade do produto.

De acordo com Rampino (2012), o processo de implementação da inovação é constituído por três momentos: seleção de ideias, desenvolvimento e comercialização. Segundo a autora, para completar com sucesso a implementação de novas ideias, as empresas utilizam processos, procedimentos e estruturas que permitem a execução de novos projetos.

Por outro lado, o design de produtos é uma atividade complexa, envolvendo diversos interesses e habilidades. Requer uma abordagem interdisciplinar, abrangendo atividades de marketing, engenharia de produtos e processos, o consumidor, os empresários, os vendedores, aplicação de diversos conhecimentos e necessariamente uma solução de compromisso (BAXTER, 2000). Na visão de Löbach (2001), a solução de problemas está associada ao exercício da criatividade, bem como para Baxter (2000) a capacidade criativa é fundamental para que o designer possa produzir soluções novas para os produtos.

Já na visão da engenharia, com Rozenfeld, Forcelinni e Amaral (2006), o desenvolvimento de produtos é um dos processos mais complexos e que se relaciona praticamente com todas as demais funções de uma empresa. Logo, a atividade de desenvolvimento de um novo produto não é simples nem direta. Ela requer pesquisa, planejamento cuidadoso, controle meticuloso e, sobretudo, o uso de métodos sistemáticos.

Soma-se aos conceitos anteriormente expostos, a noção de processo realizado em etapas, reiterada por Ulrich e Eppinger (2004) que afirmam que o processo de desenvolvimento de produtos é uma sequência de passos ou atividades que uma empresa emprega para conceber, projetar e comercializar um produto. A decomposição do processo em etapas facilita o gerenciamento das entregas. Em geral, essas etapas são apresentadas de forma sequencial e algumas delas ocorrem simultaneamente.

Com isso, pode-se dizer que o processo de desenvolvimento de novos produtos é de fundamental importância para a adequada inserção da empresa no ambiente competitivo atual, pois é a partir dele que a qualidade e outros diferenciais estarão presentes em novos produtos para superar os concorrentes. (ibid)

De acordo com Faria (2008), o desenvolvimento de novos produtos constitui-se em um dos processos mais importantes para as organizações inovadoras, apresentando um impacto significativo nos custos, na qualidade, na satisfação dos clientes e na construção de vantagens competitivas significativas pelas empresas.

Na perspectiva do design, tanto para inovações radicais quanto para inovações incrementais, as variáveis que influenciam o processo de desenvolvimento de produtos são envoltas em incerteza e complexidade inerentes aos problemas de design, de modo que a resolução destes, de forma intuitiva pelo designer ou o responsável pelo projeto é pouco provável. Neste sentido, são necessários métodos e meios auxiliares para reduzir estes níveis de incerteza e complexidade (STOCKSTROM e HERSTATT, 2008).

Existem vários métodos e modelos de processo de desenvolvimento de produtos, os quais se diferenciam em termos de importância em determinadas

fases do processo devido às ênfases de suas áreas de origem. Considerando-se os objetivos desse trabalho, serão apresentados na sequência os modelos de processo de desenvolvimento de produtos definidos por Rozenfeld, Forcelinni e Amaral (2006), Goffin e Mitchell (2005) oriundos das áreas de engenharia e gestão, e o modelo de Treptow (2007) voltado ao campo do design de moda.

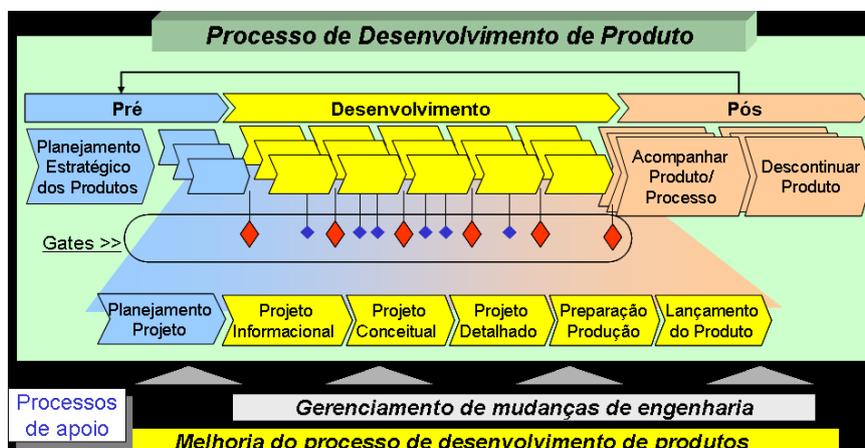
Modelo de Rozenfeld, Forcelinni e Amaral (2006)

O modelo de Rozenfeld, Forcelinni e Amaral (2006) é composto por nove fases, divididas em três macrofases: pré-desenvolvimento, desenvolvimento e pós-desenvolvimento.

Na primeira fase (pré-desenvolvimento) ocorrem o planejamento estratégico e o planejamento do produto. A segunda fase (desenvolvimento) é composta pelo projeto informacional, projeto conceitual, projeto detalhado, preparação para a produção e lançamento do produto. Na terceira fase (pós-desenvolvimento) estão localizados o acompanhamento do produto, seu descarte e a avaliação do ciclo de vida.

Neste modelo a avaliação de cada uma das fases é constante. Assim, marcos intermediários (milestones) sugerem pontos de monitoramento e controle de atividades críticas, antecedendo às decisões formais de cada *gate*. A figura 1 apresenta uma visão geral do modelo proposto.

Figura 1: Modelo de Rozenfeld, Forcelinni e Amaral (2006)



Fonte: ROZENFELD, FORCELINNI E AMARAL, 2006

Rozenfeld, Forcelinni e Amaral (2006) enfatizam o trabalho conjunto com a estratégia da empresa para qual será desenvolvido o projeto. Para os autores, as estratégias de mercado, de produto e de desenvolvimento tecnológico da empresa devem ser o ponto de partida do PDP, e as atividades realizadas ao longo do PDP devem estar alinhadas a estas estratégias.

Sob este aspecto, quando a inovação for um dos objetivos da empresa e estiver alinhada ao seu planejamento estratégico, o espaço para seu exercício encontra-se na fase de pré-desenvolvimento, pois esta é a responsável por fazer a ligação entre os objetivos da empresa e os produtos desenvolvidos. A figura 2 representa a inovação no modelo proposto pelos autores citados.

Figura 2: Representação da inovação no modelo de Rozenfeld, Forcelinni e Amaral (2006)



Fonte: Adaptado de ROZENFELD, FORCELINNI E AMARAL (2006)

Por meio do planejamento estratégico são obtidas informações que orientam os demais processos de negócio da organização incluindo o de desenvolvimento de produtos. Assim, a fase de pré-desenvolvimento produz informações necessárias para a realização do desenvolvimento, tanto do ponto de vista tecnológico, comercial e financeiro como do ponto de vista organizacional, ou seja, como se deve conduzir o projeto de desenvolvimento (Ibid).

Com base nesses requisitos são estabelecidas as estruturas funcionais do produto, ou seja, quais as funções físicas, de qualidade, estéticas etc, com respeito ao que o produto deve possuir para atender aos requisitos de todas as

pessoas que entrarão em contato com o produto no decorrer de seu ciclo de vida, consumidores, técnicos de assistência técnica, vendedores etc, isto é, os clientes do produto (ROZENFELD, FORCELINNI E AMARAL (2006).

Em seguida são definidas as alternativas de solução, que correspondem às soluções construtivas e tecnológicas, as quais, por sua vez, fornecem as funções esperadas do produto. A melhor solução ou as melhores soluções são selecionadas e verifica-se se elas garantem um retorno financeiro, de acordo com o plano de negócio definido anteriormente (ibid).

Desse modo, é durante a macrofase de desenvolvimento que devem estar alinhados todos os requisitos pesquisados e definidos anteriormente por meio de informações concretas ao pensamento criativo, necessário para estabelecer conexões, transformando essas informações em produtos tangíveis.

Modelo Pentathlon de Goffin e Mitchell (2005)

Goffin e Mitchell (2005) apresentam o *Innovation Pentathlon Framework*, modelo baseado em cinco estágios para o processo da gestão da inovação.

O eixo central do modelo refere-se às etapas de desenvolvimento de produtos, composto por: (a) geração de ideias; (b) priorização e seleção; e (c) implementação.

A etapa de geração de ideias diz respeito à gestão do conhecimento, criatividade, percepção de demandas de mercado, além dos mecanismos de proteção das ideias (propriedade intelectual). Ideias constituem as matérias-primas para a inovação e a gerência deve sempre manter o foco em criar um ambiente organizacional que incentive a criatividade tanto em níveis individuais quanto em grupos. Contudo, é necessário salientar que boas ideias devem atender a requisitos técnicos e de mercado (GOFFIN; MITCHELL, 2005).

Para os autores (2005), a fase de priorização e seleção são realizadas a avaliação de projetos e portfólio. Em um processo eficiente, apenas as melhores ideias são selecionadas para desenvolvimento de novos produtos.

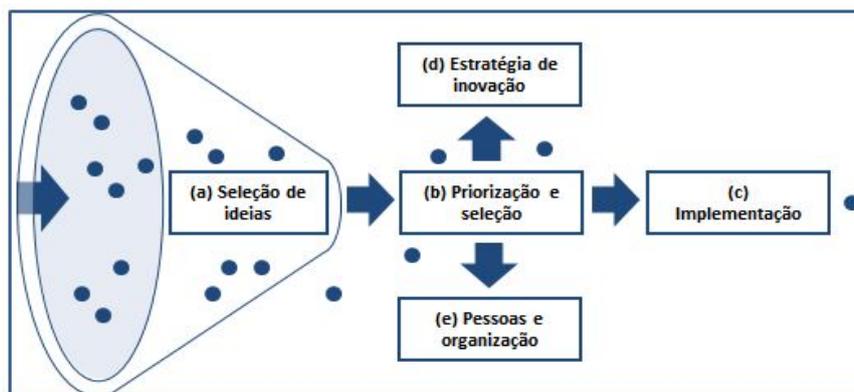
Para tanto, é imprescindível a utilização de ferramentas para análise de risco e feedback dos projetos.

A implementação refere-se às atividades de gestão de projeto, gestão de riscos e avaliação. Nesse sentido, na presente fase são desenvolvidos protótipos e realizados testes de avaliação (ibid). Além das etapas citadas anteriormente, diretamente relacionadas ao desenvolvimento de novos produtos, os autores (ibid) adicionaram ao modelo as etapas “D”, estratégia de inovação; e “E”, pessoas e organização. Na estratégia de inovação, etapa “D”, são consideradas questões como posicionamento, maturidade tecnológica, expectativas dos clientes, *timing*, consistência estratégica e propensão tecnológica.

Para os autores (GOFFIN; MITCHELL, 2005), é responsabilidade da alta gerência desenvolver e atingir os objetivos da estratégia de inovação. Nesse contexto, a constante observação e monitoramento das tendências de mercado e novas tecnologias são fundamentais. Além disso, a gerência deve ser capaz de comunicar o papel da inovação dentro das várias áreas da empresa.

A etapa “E” representa as pessoas e a organização, comportando aspectos como a cultura organizacional, programas de incentivo, estrutura organizacional. Nesse sentido, a gestão de recursos humanos pode influenciar a gestão da inovação. A inovação pode ser estimulada com políticas de treinamentos e criação de uma estrutura organizacional que incentive a inovação. A figura 3 traz a representação do modelo Pentathlon.

Figura 3: Representação do modelo Pentathlon de Goffin e Mitchel (2005)



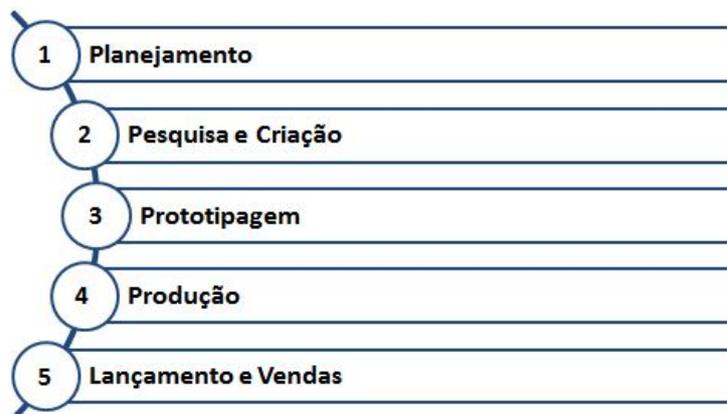
Fonte: adaptado de Goffin e Mitchel (2005)

Nesse modelo, a estratégia de inovação, do tipo organizacional, é o fio condutor de todo processo. Essa orientação dada pela estratégia e pelo mercado sugere maior aderência a inovações incrementais por se prender ao modelo de negócio vigente na empresa e a necessidades correntes do mercado consumidor. Desse modo, nas fases iniciais do processo há a necessidade de se ponderar os critérios de avaliação das ideias geradas que podem se transformar em oportunidades de negócio (GOFFIN; MITCHELL, 2005).

Modelo de Treptow (2007)

Em sua obra, Treptow (2007), propõe um modelo simplificado para o planejamento e desenvolvimento de coleções que compõe o processo bem como sugestões de procedimentos. As etapas sugeridas (24) por ela foram agrupadas em cinco fases genéricas denominadas conforme a figura 04:

Figura 04: Modelo de Processo de Treptow



Fonte: Adaptado de Treptow (2007)

Na fase de planejamento é realizada a reunião de planejamento, entendida como o ponto de partida para elaboração do projeto que visa o desenvolvimento de uma coleção. São discutidos aspectos como a quantidade de peças que a coleção terá, a distribuição das peças no mix de produtos, tempo de execução, comercialização, capital de giro disponível e potencial de faturamento. Para tanto são elaborados cronogramas e tabelas contendo dados sobre o dimensionamento da coleção a ser proposta (TREPTOW, 2007).

Já na fase de pesquisa e criação, inicialmente, a delimitação do briefing do projeto criativo que guiará toda a coleção, bem como a pesquisa de tendências de moda, que embasará a inspiração para a criação, são os aspectos considerados. Além desses, nessa fase também são selecionadas as cores e materiais que guiarão a geração das alternativas de produtos. Após a geração de alternativas é realizada uma reunião para a seleção das alternativas que serão encaminhadas para a prototipagem (TREPTOW, 2007).

Na fase de prototipagem, são elaborados os moldes necessários para a construção da peça-piloto. Esta consiste em um modelo físico onde são diagnosticados defeitos ou dificuldades de modelagem, costura e caimento. A peça-piloto é confeccionada por uma costureira polivalente, capaz de discutir com o designer e a modelista as dificuldades encontradas ao costurar a peça e propor alterações que a tornem de produção mais fácil. Após a confecção da peça-piloto é realizada uma reunião de aprovação envolvendo a equipe de estilo, a diretoria e o setor de vendas. Nessa reunião são apresentados os modelos já prontos, contudo, alterações ainda podem ser sugeridas (Ibid).

Após a escolha definitiva dos modelos que farão parte da coleção, os moldes são graduados e é realizado o encaixe constituindo a fase de produção e realização. Graduar um molde consiste em aumentar ou diminuir a diferença proporcional nas medidas de um manequim para outro. No encaixe, os moldes são distribuídos sobre o tecido com a finalidade de proceder ao corte das peças. Nessa fase também são elaboradas as fichas técnicas dos produtos. A ficha técnica é o documento descritivo de uma peça de coleção. É a partir dela que o setor de custos e o departamento comercial estipularão o preço de venda, que o setor de planejamento e controle de produção calculará os insumos necessários para a fabricação conforme os pedidos, e que o setor de compras efetuará a aquisição da matéria-prima. Com base nas informações contidas nas fichas técnicas também são elaborados os mostruários que serão apresentados aos clientes ou representantes (TREPTOW, 2007).

Considerando-se a fase de lançamento e vendas, verifica-se que nela ocorre o lançamento e divulgação da coleção. O lançamento pode ser feito por meio da participação em feiras, releases de imprensa, desfiles, catálogos e

vitruines. Após o lançamento da coleção, as empresas precisam vender seus produtos. Para isso devem-se concentrar nos canais que atingem diretamente o seu público-alvo, por meio de uma política de promoção e vendas que esteja ligada ao sistema de produção. Após o período de comercialização da coleção, é realizada uma reunião de feedback com o objetivo de expor à equipe de criação os resultados obtidos quanto aos produtos lançados no mercado. A reunião de feedback pode acontecer juntamente à reunião de planejamento de uma nova coleção, quando os pontos positivos e negativos da coleção em feedback servirão de orientação para a coleção seguinte ou para ajustes na coleção que estiver sendo elaborada no momento (TREPTOW, 2007).

O modelo de processo de Treptow (2007) apresenta uma perspectiva para a inserção da inovação logo na primeira fase, denominada planejamento, onde são definidos os aspectos comerciais e mercadológicos da coleção de moda. Nessa fase é possível estabelecer, por meio do mix de moda, a quantidade de produtos que carregam um conceito vanguarda ou inovador.

Sob esse aspecto é necessário salientar que, numa coleção de moda, são identificadas três categorias de produtos: básicos, fashion e vanguarda. Os modelos básicos são os que estão na maioria das coleções, os funcionais que nunca saem da moda. Na categoria fashion estão os modelos com tendências sazonais. E os produtos vanguarda são as peças complementares, com tendências atuais e futuras, “são as peças ‘mais diferentes’ que carregarão o ‘espírito da coleção’ e poderão ser usadas em vitruines, fotos e desfiles, pois são peças de impacto maior, que chamam a atenção do consumidor [...]” (TREPTOW, 2007, p. 102). Logo, dependendo da estratégia mercadológica da empresa, a coleção poderá ou não ter características inovadoras.

Em relação à criatividade, a segunda fase, denominada pesquisa e criação apresenta potencial para seu exercício. O que fica claro é que a criatividade deve ser expressa com embasamento em pesquisas, que tanto podem ser pesquisas de tendências de moda sazonais, pesquisas de temas de inspiração ou de novos materiais. Para a autora, a inspiração é fundamental quando se trata de uma coleção de moda e, “cabe ao designer transformar

esse elemento inspirador em uma proposta de moda, chocante ou comercial, conforme o objetivo da empresa” (TREPTOW, 2007, p. 111).

O processo criativo necessita de embasamento teórico para trazer bons resultados, pois é por meio de uma pesquisa que as ideias serão concretizadas. Nesse sentido, as pesquisas de moda são indispensáveis para a interpretação dos acontecimentos globais bem como para compreender o imaginário dos indivíduos.

Discussão e considerações finais

O trabalho aqui apresentado traz como resultados a descrição das sistemáticas projetuais adotadas nos campos da engenharia, gestão e design de moda e suas relações com a criatividade e inovação. Assim, de modo genérico, tendo como base os modelos estudados, pode-se afirmar que a inovação está associada às primeiras fases dos processos, também conhecida na literatura como *fuzzy front end* ou fase difusa. Quando se adota essa postura, considera-se que a inovação estaria apoiada em um estudo das tendências, sejam elas tecnológicas ou comportamentais.

Conforme os autores estudados, a geração da inovação depende de procedimentos e estruturas que permitam a execução de novos projetos, sendo o desenvolvimento de novos produtos um dos processos mais importantes para as organizações inovadoras na construção de vantagens competitivas.

Nesse sentido, a criatividade pode ser expressa, de modo mais claro, em fases posteriores, onde se enfatiza o desenvolvimento das formas estéticas e funcionais dos produtos. Embora não seja caracterizada na literatura abordada como *fuzzy*, por sua característica, poderia igualmente se apropriar de uma estrutura difusa, na medida em que busca novas estruturas conceituais sob o ponto de vista das soluções de design.

Os modelos analisados se diferenciam em termos de importância em determinadas fases do processo devido às ênfases de suas áreas de origem. Mas a noção de processo realizado em etapas está presente em todos os modelos, o que facilita o gerenciamento das entregas. Nesse sentido, as propostas oriundas do marketing e gestão enfatizam as fases finais e iniciais do

desenvolvimento, como o planejamento do produto e a elaboração do plano de marketing ou planejamento estratégico. Isso ocorre de modo similar em outros processos, como os de origem na engenharia, que enfatizam o projeto do produto e do processo, envolvendo tanto a gestão estratégica quanto a gestão operacional. Nesse escopo, abrangem o planejamento e gerenciamento do portfólio de produtos e de projetos da empresa, compatíveis com as estratégias da organização. Já os oriundos do design de moda atuam nas dimensões da pesquisa, forma e função, destacando os requisitos operacionais necessários para a configuração dos produtos requeridos.

Em todos os modelos, como se vê, o potencial para se trabalhar com a criatividade e inovação está presente. Nesses termos, o modelo composto por macrofases de pré-desenvolvimento, desenvolvimento e pós-desenvolvimento, apresenta espaço para abordar a inovação ao longo da primeira fase, conhecida como pré-desenvolvimento. Contudo, conforme argumentam os autores que o propõe, para ser trabalhada no projeto, a inovação deverá contemplar um dos objetivos da empresa, bem como deverá estar alinhada ao planejamento estratégico desta. Porém, ao discutir a criatividade, esta encontra espaço para ser trabalhada somente na macrofase de desenvolvimento, onde são definidas as alternativas de solução baseadas em requisitos físicos, estéticos e de qualidade. Haveria espaço para a criatividade na macrofase de pré-desenvolvimento?

Para responder a essa questão, o modelo *Innovation Pentathlon Framework*, que possui cinco estágios bem definidos, apresenta a criatividade e inovação em fases distintas. Assim, a criatividade poderá atuar na fase de “geração de ideias”, que diz respeito à gestão do conhecimento, e à percepção de demandas de mercado. Os autores afirmam que as ideias são matérias-primas para a inovação, logo, a gerência deve proporcionar um ambiente organizacional que incentive a criatividade tanto em nível individual quanto em grupos. Em relação à inovação, a fase denominada “estratégia de inovação” é responsável por trabalhar esta questão, para tal, considera importante a constante observação e monitoramento das tendências de mercado e novas tecnologias.

No modelo específico para a área da moda, a inovação pode ser abordada logo na primeira fase, onde são definidos os aspectos comerciais e mercadológicos das coleções de moda. Essa fase possibilita o estabelecimento da quantidade de produtos que deverão trazer conceitos de vanguarda ou inovadores. Nele, o processo criativo necessita de embasamento teórico para trazer bons resultados, logo, é por meio de uma pesquisa que as novas ideias serão concretizadas. Sob este aspecto, a fase de pesquisa e criação apresenta potencial para o exercício da criatividade, na medida em que trabalha com referenciais que facilitam a geração de alternativas de produtos de moda.

De acordo com os modelos analisados, infere-se que no escopo do processo de desenvolvimento de produtos, criatividade e inovação são conceitos que se complementam, uma vez que a criatividade é o ponto de partida para a inovação, bem como sua existência depende da inovação na medida em que precisa ser implementada para gerar valor.

No caso específico do design de moda, este pode ser caracterizado por seu viés criativo. Enquanto processo de solução de problemas, não pode prescindir da criatividade para gerar soluções que se materializam na forma de produtos. Mas, considera-se que o modelo apresentado poderia ser complementado com etapas dos outros dois, da engenharia e da gestão, o que poderia contribuir para uma expansão do conceito de criatividade voltada para a inovação.

Enquanto indústria criativa, a moda gera bens culturais de grande valia para o desenvolvimento humano, apoiando-se de modo fundamental no valor simbólico decorrente da criatividade. Mas também aspectos tecnológicos devem ser considerados para que a inovação criativa aconteça.

Segundo esses parâmetros, os autores estudados apontam para o fato de que a criatividade integra a inovação. Porém, ela precisa ser implementada, ou seja, convertida em lucro para adquirir tal status. Para tanto, é premente a existência de processos e infraestruturas que viabilizem sua implantação. Porém, as abordagens apresentadas não deixam clara sobre como integrar criatividade e inovação do início ao fim do processo.

Fica também em aberta a questão quanto a como gerenciar, avaliar, selecionar as ideias para produtos com foco na inovação. Com isso, o estudo aponta para a necessidade de uma investigação maior sobre as questões levantadas e um aprofundamento no detalhamento dos processos projetuais do design de moda, sejam eles oriundos da engenharia, marketing ou design, que apontem formas de abordagem da criatividade com vistas à inovação.

Referências

BAXTER, Mike. **Projeto de produto**: guia prático para o design de novos produtos. 2. ed. rev. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

FARIA, A. F. Editorial: Tecnologias de Gestão e Inovação Organizacional. **Informativo Incubadora**. Ano 1, n. 3. Viçosa: Centev/UFV, 2008.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

GODART, F., **Sociologia da Moda**. Traduzido por Lea P. Zylberlicht. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2010.

GOFFIN, K.; MITCHELL, R. **Innovation Management**: strategy and implementation using the pentathlon framework. London: Palgrave Macmillan, 2005.

LÖBACH, B. **Design industrial**: bases para a configuração dos produtos industriais. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

RAMPINO, L. **Dare forma e senso ai prodotti**: il contributo del design ai processi d'innovazione. Milano: Francoangeli, 2012.

ROZENFELD, H. ; FORCELINNI, F. A.; AMARAL, D.C.. **Gestão de Desenvolvimento de Produtos**: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Editora Saraiva, 2006.

STOCKSTROM, C; HERSTATT, C. Planning and uncertainty in new product development. **R&d Management**, [s.l.], v. 38, n. 5, p.480-490, 22 out. 2008.

TREPTOW, D. **Inventando moda**: planejamento de coleção. Brusque: do autor, 2007.

ULRICH, K.; EPPINGER, S. **Product Design and Development**, 2d ed. Boston: McGraw Hill Irwin, 2004.

VON STAMM, B. **Managing Innovation: Design and Creativity**. Wiley: Chichester, 2003.