

PROPOSIÇÃO DO MODELO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO PARA UMA EMPRESA DO SETOR CALÇADISTA

Gabriela Fett Carvalho – UFRGS – Engenharia de Produção

gabriela.fett@hotmail.com.br

Alejandro Germán Frank – UFRGS – Engenharia de Produção

frank@producao.ufrgs.br

Resumo

Na economia atual, o desenvolvimento e aperfeiçoamento de técnicas associadas à Gestão da Inovação são cada vez mais explorados pelas organizações que buscam obter um diferencial competitivo no mercado. Com esse entendimento, esse trabalho teve o intuito de elaborar um modelo estruturado e integrado para a gestão da inovação de uma empresa do setor calçadista situada no Brasil. Para isso, foi realizada uma revisão teórica, elencando modelos recomendados por autores conceituados; e, em paralelo, foi analisado o processo atual da empresa, avaliando suas deficiências e problemas a fim de propor soluções e/ou melhorias para o gerenciamento deste processo de inovação da empresa. Como resultado, foi apresentado um novo modelo para a gestão da inovação da empresa em estudo, com a recomendação de novas práticas e inserção de novos conceitos e elementos associados à inovação.

Palavras-chave: Processo de Inovação; Modelo de Gestão da Inovação; Setor Calçadista.

Abstract

In the current economy, the development and improvement of techniques associated with the Management of Innovation are increasingly exploited by organizations that seek to obtain a competitive edge in the market. With this understanding, this work had the aim of drawing up a model of structured and integrated into the innovation management of a company in the footwear sector. For this, we performed a theoretical review, listing templates recommended by authors respected; and, in parallel, it was analyzed the current process of the company, assessing their disabilities and problems in order to propose solutions and improvements for the management of this process of innovation of the company. As a result, was presented a new model for the innovation management of the company in the study, with the recommendation of new practices and the insertion of new concepts and elements associated with the innovation.

Keywords: Innovation Process; Innovation Management Model; Footwear Sector.

1. Introdução

Em um cenário cada vez mais concorrido, as organizações necessitam focalizar no desenvolvimento de ações que mantenham ou aumentem seu nível competitividade no mercado. Com o objetivo garantir espaço em seus segmentos de atuação, as empresas vêm investindo na introdução, bem como no aperfeiçoamento do processo de inovação em seus ambientes corporativos.

Segundo Tidd et al. (2008), a inovação pode ser definida como o ato de transformar ideias e conhecimento em produtos e serviços. Já Drucker (2008), conceitua inovação como a atribuição de novas capacidades aos recursos existentes em uma organização; sendo o meio pelo qual empreendedores exploram a mudança como uma oportunidade para agregar valor, crescer economicamente e diferenciar-se dos concorrentes. Portanto, não se deve restringir o termo inovação apenas ao desenvolvimento de novos produtos, serviços e tecnologias, uma vez que também envolve a elaboração de novos modelos de negócios, sistemas de atendimento aos clientes, processos organizacionais, meios de competir e de cooperar no mercado.

Quando se fala em inovação a nível nacional, o país investe pouco em P&D, sendo o sistema de inovações fragmentado e imaturo, ainda muito dependente do mercado externo (Frank et al., 2016). Relacionado a isto, pode-se enumerar diversas barreiras que as empresas enfrentam frente à inovação. Segundo dados da Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica – PINTEC, os principais obstáculos encontrados para a realização da inovação são de diferentes naturezas: econômica (custos e riscos associados e acessibilidade a fontes apropriadas de financiamento para esse fim); problemas internos à empresa (como a rigidez organizacional); deficiências técnicas (como a falta de mão de obra qualificada); problemas de informação (falta de informações sobre tecnologia e sobre o mercado); e problemas de regulação (dificuldade para se adequar a padrões, normas e regulamentações).

Chesbrough (2006) assegura que criar e inovar são necessidades constantes dentro de empresas líderes do mercado. Corroborando com esse pensamento, Alvarez e Barney (2000) afirmam que as organizações, que procuram utilizar a inovação como vantagem competitiva, necessitam desenvolver a capacidade de inovar de forma sustentável, possuindo a habilidade de prover inovações a partir de um processo contínuo. Para isto, começa-se a explorar a necessidade de gerir a inovação a partir de sistemas estruturados e integrados dentro das empresas.

Ao discorrer sobre gestão da inovação, Chesbrough (2006) afirma que o processo de inovação pode ser dividido em três etapas: conceito, referente à concepção de ideias; desenvolvimento, na qual os conceitos transformam-se em projetos; e negócios/comercialização, na qual projetos configuram-se em novos negócios no mercado. Para Tidd, Bessant e Pavitt (2008), a gestão da inovação consiste na solução mais apropriada para o problema de gerenciar o processo de inovação de maneira eficaz, e fazê-lo pelos meios mais indicados considerando as circunstâncias e condições da empresa. De uma maneira geral, através de análises referentes às considerações de Tidd, Bessant e Pavitt (2008), pode-se afirmar que a gestão da inovação é realizada pelas empresas, porém esse gerenciamento não é feito de uma forma estruturada, com tomadas de decisões a partir de demandas momentâneas e guiadas por opinião de gestores.

A partir desse embasamento, o objetivo deste trabalho, através de uma pesquisa-ação, é propor um modelo integrado para gerir o processo de inovação de uma empresa do setor calçadista. O segmento de calçados, por estar associado diretamente ao mercado da moda, passa constantemente por inovações e mudanças de acordo com o lançamento de tendências. Por isso, é primordial, para uma empresa que tem como objetivo ser referência no segmento, que haja o estudo de tendências e o desenvolvimento e aperfeiçoamento de produtos continuamente em um tempo hábil a fim de garantir que a tendência ainda esteja sendo explorada e aceita pelo mercado. A partir deste entendimento, a empresa apresenta a necessidade de possuir um sistema de gestão da inovação bem estabelecido.

Para a realização desse trabalho, foram pesquisados conceitos e modelos vinculados à gestão do processo de inovação, bem como foi analisado o atual sistema de gerenciamento da empresa a fim de identificar as principais deficiências e problemas envolvidos em seu fluxo de inovação. A partir dos resultados desses estudos, foi possível propor um novo modelo adaptado para aprimorar a gerenciamento da inovação da empresa.

Com estes objetivos, o trabalho divide-se nos seguintes tópicos: revisão bibliográfica; processos metodológicos utilizados para a elaboração do modelo, resultados alcançados através da metodologia elaborada e as conclusões obtidas sobre a estruturação do sistema na empresa.

2. Referencial Teórico

O objetivo dessa seção é entender como ocorre o processo de inovação no ambiente organizacional. Nesse contexto, será verificada a importância da gestão desses processos e serão estudados modelos propostos por autores da área. Ainda, como complemento ao tema abordado, serão levantadas informações referentes à inovação no setor calçadista, segmento da empresa a ser analisada neste trabalho.

2.1. Processo de Inovação

Gibson e Skarzynski (2008) afirmam que uma das razões de insucessos na tentativa das empresas obterem uma capacidade consolidada de inovação ocorre pelo fato da maioria limitar-se na dedicação de atividades fragmentadas relacionadas à inovação. Segundo Hargadon e Sutton (2000), as organizações consideradas líderes aprendem a sistematizar a inovação como um processo. Para esses autores, em muitos casos, o conhecimento já existe e é função da empresa somente viabilizar sua aplicação. A inovação, portanto, não ocorre e não deve ser tratada de forma isolada.

Ao considerar a inovação como um processo, torna-se necessário analisar sua relação com as estratégias da organização, as quais podem estar direcionadas aos produtos, aos processos de produção e de apoio e/ou à estrutura organizacional (CHIESA et al., 2009). Nesse contexto, Tigre (2014) tipifica as principais estratégias associadas às perspectivas de inovação e as associa com as características das empresas (Figura 1).

Estratégia	Características da Empresa
Ofensiva	Busca pela liderança no mercado Alta capacidade de investimentos em tecnologia e pesquisa e desenvolvimento (P&D)
Defensiva	Aprendizagem com erros de empresas pioneiras Investimento em inovação comprovadas e eficazes
Imitativa	Oferecimento de produtos semelhantes aos existentes
Oportunista	Atuação e prospecção em nichos em crise (janelas de oportunidades)

Figura 1 – Estratégias de Inovação.
Fonte: Adaptado de Tigre (2014).

A estratégia de inovação adotada geralmente é delineada pelos princípios, pela missão e pela visão empresarial da organização; o que ocasiona, na maior parte dos

casos, sua definição pela alta direção. Entretanto, algumas empresas optam por definir a sua estratégia de inovação “de baixo para cima”, pautadas nas inúmeras opções e ideias procedidas dos seus colaboradores (GIBSON E SKARZYNSKI, 2008).

A partir da estratégia definida, em âmbito tático e operacional, o processo inovativo nas empresas está diretamente vinculado com a capacidade de identificar, explorar e gerenciar o conhecimento para gerar inovações e atuar nos mercados (VILHAS, 2010). Para isso, segundo Burgelman et al. (2001), a inovação da empresa deve ocorrer integrando atividades tecnológicas e de desenvolvimento de produtos e processos às capacidades administrativas e gerenciais que possibilitem que o processo ocorra, controlando entradas, saídas, atividades, objetivos, parâmetros e recursos (BESSANT, 2008).

O processo de inovação será iniciado com a prospecção e exploração de novos conceitos e ideias e será finalizado no momento em que esses novos conhecimentos estiverem incorporados aos produtos, serviços, processos, técnicas de gestão e orientações estratégicas da empresa, atendendo aos objetivos inicialmente propostos. (BARBIERI, 2004). Para auxiliar esse processo, muitos autores da área já relacionaram técnicas e ferramentas de apoio à imersão criativa e ao gerenciamento de ideias.

2.2. Gestão da Inovação

Para Bessant e Tidd (2009), a gestão da inovação está associada ao gerenciamento de três etapas: identificação de novas ideias, seleção e priorização de projetos e implementação. Já Baregheh et al. (2009) afirmam que a gestão da inovação é um processo complexo e de caráter interdisciplinar, que deve integrar diversas atividades funcionais de uma empresa. Neste contexto, os autores afirmam que os recursos e as competências associadas à inovação são elementos internos essenciais para obter sucesso no desenvolvimento de novas ideias. Somado a isso, é essencial a execução de uma estratégia adequada de integração do processo de inovação com a estrutura de P&D e de produção da organização.

Para estruturar a gestão da inovação, alguns autores apontam dimensões que as empresas devem trabalhar para obter sucesso, as quais são elencadas como mais relevantes: a liderança, referente ao incentivo e apoio aos líderes de inovação; a estratégia, evidenciando objetivos explicitamente inovadores; a rede de relacionamentos, associada a universidades e demais agentes da inovação; a estrutura e cultura organizacional, que deve ter flexibilidade e princípios propícios à criatividade e à geração de ideias; os processos, com mecanismos formais de controle e monitoramento

da inovação; e financiamentos, ligado a capacidade de captar recursos financeiros para a inovação, diante de agentes de fomento a inovação ou de bancos privados (OLIVEIRA e CANDIDO,2008; SCHERER e CARLOMAGNO,2009).

Aliado aos fatores internos mencionados anteriormente, há elementos externos ao ambiente organizacional (como a interferência governamental, a demanda dos clientes e a disponibilidade de fornecedores) que devem ser dimensionados e gerenciados por impactar diretamente a capacidade de inovação de determinada empresa. A falta desses mecanismos de acompanhamento pode provocar conclusões equivocadas, com consequências sobre a manutenção, postergação e, até mesmo, o abandono de projetos de inovação (FREZATTI et al., 2014). Corroborando com esses pensamentos, Carayannis e Gonzalez (2003) demonstram a interação entre os fatores capazes de interferir no processo de inovação na imagem abaixo (Figura 2).

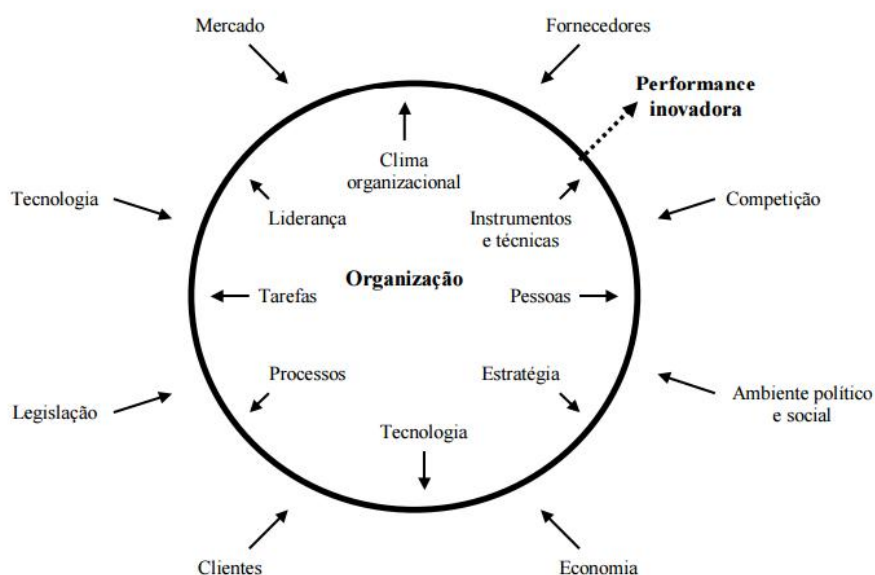


Figura 2 - Interação dos fatores associados à inovação.
Fonte: Carayannis e Gonzalez (2003).

Para um sistema de inovação bem sucedido, deve-se investir na compreensão das estruturas e comportamentos gerenciais que melhor ajustem-se à configuração do negócio; para isso, as empresas devem buscar conhecimentos sobre como gerenciar seus recursos e capacidades para inovação de forma sistemática, com processos bem definidos e ferramentas adequadas a seu contexto corporativo (TIDD, BESSANT e PAVITT, 2008). Conforme Vilha (2010), cada organização deve desenvolver uma solução própria a qual deve ser mais compatível à sua estrutura, perfil, contexto competitivo, recursos financeiros, especificidades e prioridades estratégicas. Ratificando

essa ideia, Quadros (2008) afirma que os inovadores bem sucedidos customizam a gestão de seus processos inovativos segundo suas prioridades e recursos.

2.3. Modelos de Gestão do Processo de Inovação

Como já foi mencionada, a gestão do processo de inovação de cada empresa deve ser desenvolvida de sua própria maneira, encontrando a solução para suas rotinas e desenvolvendo-as continuamente; não há um modelo padrão para gerar inovações, nem para gerir esse processo (PILLON, 2014). Com isso, os modelos teóricos estudados visam a serem direcionadores para a estruturação do sistema adaptado de gerenciamento de inovação que será formulado para a empresa em estudo.

2.3.1. Modelo de Inovação Aberta

Quando modelos tradicionais de processos de inovação são apresentados, os quais utilizam o conceito de inovação fechada, percebe-se que eles intensificam a necessidade de recursos e de conhecimento advindos da própria empresa, dando ênfase a investimentos em P&D interno e em ideias de profissionais oriundos somente da própria organização como pressupostos para o sucesso da inovação nas empresas. (COOPER, 1990; CHESBROUGH, 2003). Indo de encontro a essas ideias, Chesbrough (2003) aborda pela primeira vez o conceito de inovação aberta, introduzindo o paradigma da possibilidade de uso potencial de fluxos internos e externos de conhecimento a fim de possibilitar o aceleração do processo de inovação interno e aumentar o mercado para o uso de inovações.

O modelo de inovação aberta possui uma estrutura de processo muito semelhante a modelos clássicos, podendo ser dividido nas seguintes fases: geração de ideias, análise da viabilidade de projetos, desenvolvimento e lançamento da inovação (CHESBROUGH, 2003). A principal diferença encontrada neste modelo é a possibilidade de interação da empresa com atores externos, como clientes, fornecedores, concorrentes, instituições de pesquisa e instituições de fomento em qualquer etapa do processo. Esta interação possibilita a criação de redes de compartilhamento e colaboração de ideias, tecnologias e conhecimentos; parcerias de desenvolvimento e agregação de novos mercados com o intuito de acessar e/ou complementar competências para inovar e torna o processo de inovação mais ágil. Para tornar essa interação uma vantagem competitiva, é preciso estimular e gerir processos inovativos a partir do espaço da produção, criar espaços internos de discussão sobre as possibilidades de mudança técnica, intensificar a troca de informações tecnológicas e as relações de parceria com os diversos atores (VILHAS, 2010).

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) apontam vantagens na implementação da inovação aberta na organização, como: a redução do custo tecnológico; a redução do risco de desenvolvimento e de entrada no mercado, possibilitando o alcance das economias de escala; a redução do tempo gasto para desenvolver e comercializar novos produtos; e a promoção da aprendizagem compartilhada. Nesse contexto, Terra (2007) também reforça que a inovação aberta é altamente vantajosa para as organizações; entretanto afirma que exige gestores com características propícias para a comunicação com o ambiente externo; com habilidades como empreendedorismo, diplomacia e confiança mútua a fim de minimizar as diferenças culturais e organizacionais que se colidem nestas interações.

Em suma, as organizações não devem abandonar o modelo de competição em detrimento de uma atuação exclusiva através da inovação aberta; ela deve ser encarada como um conceito para agregar valor. Desta forma, a empresa deve ter a capacidade de “pensar aberto” a fim de criar inteligência competitiva capaz de identificar oportunidades, independentemente da origem das ideias, e demonstrar capacidade de fluir com as oportunidades já existentes (FERRO, 2010).

2.3.2. Modelo A-F

A inovação não é algo linear, mas um processo que avança, recua e desvia diante do planejamento inicial; requer idas e voltas, retornando a mesma ideia, rejeitando-a, adotando-a novamente, revisando-a, buscando informações, projetando e a reprojetoando. Com o passar do tempo, a empresa só conseguirá manter-se no mercado obtendo lucro se tiver a capacidade de se adaptar às mudanças e de levar a inovação ao seu setor produtivo, o que é possibilitado mediante aos projetos independentes e processos ligados diretamente a cultura organizacional do ambiente (KOTLER e DE BES, 2011).

Para Kotler e De Bes (2011), a inovação está inevitavelmente atrelada à mudança organizacional, uma vez que busca implantar novos métodos, ferramentas, processos e produtos a fim de aprimorar o funcionamento atual da empresa ou introduzir novos processos e/ou produtos. Para inovar, é necessário reconstruir processos, repensar os modos como se executam as tarefas e até excluir alguns processos.

Em suma, diferentemente de outros autores e métodos, De Bes e Kotler (2011) propõem um novo modelo de inovação baseado nas funções das pessoas para alcançar o sucesso e não propriamente nas fases do processo de inovação. O modelo A-F propõem que se uma empresa quer inovar, deverá definir funções e atribuí-las a indivíduos

específicos. Para isso, deve ser criado um núcleo de inovação com colaboradores selecionados para isso; assim, ocorrerá a separação dos agentes responsáveis pelas tarefas pré- estabelecidas para o cotidiano atual da empresa com a função de manter a eficiência dos processos da organização e os funcionários que estarão executando os projetos de inovação.

Dessa forma, embora cite algumas fases como padrão para o processo inovativo (objetivos, pesquisa, avaliação, desenvolvimento e lançamento), para De Bes e Kotler (2011), as etapas de um processo de inovação não devem ser predeterminadas; devem emergir a partir da livre interação do conjunto de funções desempenhadas pelos indivíduos. Resumidamente, as funções identificadas pelos autores são apresentadas no esquema abaixo (Figura 3).

A-F	Descrição da Função
Ativadores	Iniciação do processo, sem se preocupar com as outras fases do processo.
Buscadores	Busca de informações, investigação ao longo do processo e levantamento de informações pertinentes para aplicar novas ideias.
Criadores	Produção de ideias para o grupo, concepção de novos conceitos e possibilidades e procura de novas soluções em qualquer ponto do processo.
Desenvolvedores	Tangibilização das ideias e transformação em produtos e serviços (ideias em soluções) e desenvolvimento do plano de marketing bruto
Executores	Implementação e execução da ideia, introdução da inovação na organização ou no mercado.
Facilitadores	Instrumentalização do processo de inovação, viabilidade de recursos e aprovação de despesas e investimentos ao longo do processo.

Figura 3 – Funções propostas no Modelo A-F
Fonte: Adaptado de De Bes e Kotler (2011).

2.4. Inovação no Setor de calçados

Por possuir tendências vinculadas ao mercado da moda, a indústria calçadista deve apresentar a capacidade de desenvolver novos produtos buscando responder de forma imediata às peculiaridades de suas demandas (Mytelka e Farinelli, 2000). A acirrada competição setorial pode ser medida através da intensa velocidade de lançamentos de produtos, demonstrando que o conceito de inovação é extremamente importante para as empresas desse segmento (ANDERSSON et al., 2004).

Segundo Yang (2010), para uma organização inserida em setores caracterizados por constantes lançamentos, torna-se primordial que parte de seus recursos financeiros seja direcionada para o investimento em inovação, pesquisa e desenvolvimento de

novos produtos, uma vez que estas variáveis estão diretamente relacionadas. Kuo e Wang (2011) afirmam que os investimentos em P&D influenciam de forma direta no *Market share* da empresa; quanto maior a atividade de inovação de uma empresa maior será sua participação no mercado. Referente a variáveis e dados de inovação do mercado de calçados, a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI, 2008) apresentou algumas informações pertinentes específicas para o setor. Segundo compilação de dados de pesquisas da PINTEC, são levantados os principais elementos considerados importantes para determinar a estratégia de inovação no setor: o departamento de P&D, a relação com fornecedores e concorrentes e a demanda dos clientes.

Em relação às fontes geradoras de inovação, a ABDI (2008) enumera, em ordem de relevância, as feiras e exposições de lançamentos de calçados, que auxiliam na geração e troca de ideias, em âmbito nacional e mundial; as redes de informação, constituída por fornecedores, clientes e concorrentes; e universidades e institutos de pesquisas, associados principalmente à propagação de tecnologias.

Quanto à visão de mercado da indústria calçadista nacional, pode-se verificar que estratégia de inovação do setor é voltada para o mercado interno e centrada na reprodução de produtos licenciados. Já as empresas, que apresentam uma parte representativa de seu faturamento vinculado a exportações, apresentam limitações em seu P&D e a estratégia de imitação de produtos já lançados por empresas de setor norteia seus desenvolvimentos (SOUZA; PAULA; FUCK, 2012).

Em suma, estudos demonstram que o foco em inovação no setor calçadista é uma estratégia cada vez mais valorizada e adotada. Muitas destas empresas, contudo, não utilizam um modelo estruturado e sistematizado de inovação. Os autores lidos afirmam que a inovação ainda está associada apenas a uma base tecnológica, sem ser apresentada a partir de uma visão sistêmica (SOUZA; PAULA; FUCK, 2012).

Essa falta de visão sistêmica do processo de inovação pode ser verificada na empresa a ser estudada neste trabalho, o que motivou o objetivo deste estudo: estruturar o gerenciamento de inovação contínua a fim de contribuir para a gestão da estratégia de desenvolvimento de novos produtos necessária para organizações deste setor produtivo.

3. Processos metodológicos

Esta seção tem o intuito de descrever o cenário de estudo, especificamente, a empresa do setor calçadista que será realizada o trabalho. Ainda, são apresentados o

método de pesquisa e a caracterização da metodologia utilizada, definindo as etapas do trabalho e evidenciando sua relevância.

3.1. Descrição do Cenário

A empresa estudada foi fundada no Rio Grande do Sul, Brasil, apostando na fabricação de calçados de couro focados no público masculino. Ao longo dos anos, sua marca consolidou-se como lançadora de tendências, por meio de um histórico de inovações. Hoje, a empresa fabrica produtos de couro tanto para o mercado masculino quanto feminino, conta com duas marcas de calçados e possui unidades de produção em diferentes regiões do país, apresentando quatro fábricas no estado do Sergipe e três unidades no Rio Grande do Sul.

Atualmente, as unidades da organização somam 1.200 colaboradores distribuídos em seus parques fabris; e vinte e nove escritórios de representação comercial para atender sua demanda: as marcas da empresa estão presentes em mais de 6.500 pontos de venda no território nacional, além de exportação para os cinco continentes.

Com o intuito de se destacar no mercado e ter a máxima eficácia em toda cadeia de valor para atender os desejos dos consumidores de forma excepcional sem perder sua identidade, a empresa possui uma unidade dedicada exclusivamente à pesquisa e desenvolvimento contínuo de novos produtos. Situada em Ivoti, no Rio Grande do Sul, Brasil, a sede é responsável pelo estudo de novos materiais, produtos e tendências, bem como pelo desenvolvimento das inovações de suas marcas feminina e masculina. Além de criar *designs* diferenciados, as inovações propostas objetivam a concepção de produtos mais confortáveis, resistentes e duráveis para seus consumidores.

Nos últimos três anos, a empresa desenvolveu um alto percentual de produtos novos, incluindo cabedais, solados e saltos diferenciados ou aperfeiçoados. Relacionado a seu faturamento, pode-se afirmar que, em 2015, 80% da receita líquida de vendas da empresa foram provenientes do desenvolvimento de novos produtos. Esse fato corrobora para a importância do processo de inovação para as empresas do setor calçadista, bem como ressalta a importância da empresa estruturar de forma sólida seu processo de inovação.

3.2. Classificação da Pesquisa

A natureza da pesquisa deste trabalho pode ser classificada como aplicada, uma vez que, através da abordagem de pesquisa-ação, busca resolver problemas, associados à gestão do processo de inovação, enfrentado por uma empresa específica do setor

calçadista. Em relação aos objetivos, a pesquisa pode ser considerada explicativa e exploratória, uma vez que o trabalho busca identificar os fatores que contribuem para a ocorrência das falhas, bem como analisar e explicar as variáveis que afetam o processo de inovação da empresa estudada através da adaptação de modelos e ferramentas conhecidas na literatura. Ainda, referente às abordagens de pesquisa, o estudo pode ser classificado como qualitativo, uma vez que emprega instrumentos de coleta e análise de dados qualitativos (revisão de literatura, entrevistas e reuniões com gestores e colaboradores e visitas técnicas a empresa).

3.3. Caracterização do Método de Trabalho

Segundo Mello (2012), a pesquisa-ação pode ser conduzida através de cinco macroetapas: planejar a pesquisa-ação; coletar dados; analisar dados e planejar ações; implementar ações; e avaliar resultados e gerar relatório. Considerando a estruturação abordada por este autor e a adaptando para aplicação neste estudo, o trabalho apresentado foi organizado nas seguintes fases: (i) Apresentação do modelo de inovação atual da empresa; (ii) Identificação dos pontos críticos; (iii) Priorização dos pontos críticos a serem analisados; (iv) Análise das causas dos pontos críticos selecionados; (v) Tratamento da causa raiz; (vi) Elementos incorporados ao modelo proposto; e (vii) Apresentação de modelo proposto.

A primeira etapa do trabalho consiste na apresentação e avaliação do fluxo de inovação utilizado pela empresa atualmente, evidenciando as principais características de sua estrutura de P&D (o processo de desenvolvimento de novos produtos, recursos humanos, tecnológicos e financeiros). Para isto, em um primeiro momento, foram buscadas informações em documentos e manuais elaborados pela área de desenvolvimento de produto da empresa. Posteriormente, foi realizada uma visita técnica guiada ao centro de P&D, onde foi possível observar a estrutura e o processo ocorrendo, bem como questionar e entrevistar gestores e colaboradores das áreas envolvidas.

Após a análise do sistema atual de inovação implementado, a próxima atividade corresponde à identificação e a tabulação dos pontos críticos do sistema. Esta etapa aconteceu por meio de entrevistas com gestores das áreas participantes e agentes diretos do processo de inovação e do conhecimento adquirido nas visitas técnicas e observação in loco do processo de desenvolvimento pelo pesquisador.

Após a realização da segunda etapa, a fim de selecionar os problemas e/ou falhas mais impactantes, o pesquisador, através de reuniões e entrevistas com os gestores e

atores diretos do processo, classificou-os quanto à prioridade de ação. Para isso, foi utilizada a ferramenta Matriz GUT associada ao diagrama de Pareto; desta forma, foram selecionados aqueles pontos que representam aproximadamente 80% das possíveis falhas do processo de inovação.

A etapa posterior correspondeu à análise das causas dos pontos selecionados. Para isso, foram usados princípios da técnica 5W, tendo como fonte informação os próprios agentes do processo (colaboradores da empresa) e a análise do pesquisador sobre o sistema estudado. Em paralelo, compreendendo a sexta etapa do método proposto, ocorreu a busca na literatura apoio para a resolução destes problemas, para a aplicação de novos recursos e/ou para a inclusão ferramentas que permitam o aperfeiçoamento do modelo utilizado pela empresa.

Com a definição dos pontos a serem incorporados no sistema de gestão da inovação, a última etapa do estudo foi estruturar o novo modelo de gestão do processo de inovação para a empresa.

4. Resultados

Nesta seção, os resultados obtidos com o desenvolvimento do trabalho foram apresentados de acordo com a abordagem metodológica proposta para o estudo; descrevendo cada etapa realizada com o objetivo de propor o aperfeiçoamento do modelo de gestão da inovação praticado pela empresa em estudo.

4.1. Apresentação do modelo de inovação atual da empresa

Atualmente, para realizar a renovação contínua de seu portfólio, a unidade de P&D estrutura seu processo de desenvolvimento de novos produtos de acordo com o esquema a seguir (Figura 4). Cada etapa ilustrada neste modelo irá ser descrita com a apresentação de suas principais características.

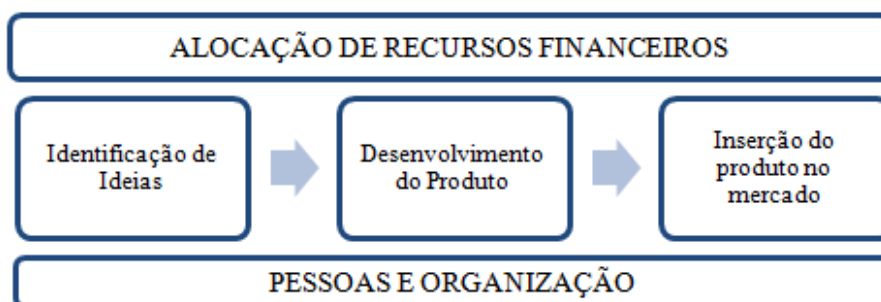


Figura 4– Modelo de inovação praticado pela empresa.
Fonte: Elaborado pelo autor.

4.1.1. Processo de produção de um novo calçado

Para iniciar o processo de produção de um novo calçado, na etapa denominada **identificação de ideias**, os colaboradores buscam novas oportunidades para o desenvolvimento de projetos, através de atividades associadas ao acompanhamento do mercado da moda (pesquisas em campo e através de veículos de comunicação). O estudo abrange a identificação de novidades relacionadas à pesquisa para o uso de novas matérias primas relacionado às principais partes do calçado (palmilha, cabedal, solado e salto), aplicação de diferentes tratamentos do couro e novas técnicas de montagem do calçado. As ideias identificadas nestas pesquisas serão analisadas e debatidas em um comitê interno de produto, o qual conta com representantes das principais áreas envolvidas no processo e que ocorre periodicamente a cada quinze dias. Nesta reunião, a oportunidade de desenvolvimento será aprovada e o processo entrará na fase de **desenvolvimento de produto**.

A etapa de desenvolvimento começará com a realização de um briefing do produto, contendo o objetivo principal da inovação e o enquadramento na categoria do produto (sandálias, botas, *mocassin*, sapatênis, *sneaker*), bem como do público alvo e do mercado de atuação. Nesse momento, também ocorrerá o levantamento inicial dos custos e dos preços de venda do novo produto. Após a conclusão do briefing, serão iniciados os estudos para desenvolver o protótipo do novo produto. Depois de consolidadas as características e os conceitos, os designers começarão a definir a estrutura do novo produto ao fazer o primeiro esboço dimensional do produto, utilizando o software Caligo, onde há a possibilidade de simular o formato e analisar as principais características e partes do calçado. Com o desenho esboçado, o próximo passo é a modelagem técnica do produto, onde são estudadas e calculadas características pertinentes a cada tipo de desenvolvimento, como a angulação necessária para um determinado tipo de salto, a altura da parte traseira do calçado ou as dimensões da abertura frontal, quando existente. Utilizando o software, são realizados os projetos para as diferentes numerações de sapatos, a fim de identificar pontos do protótipo que deverão ser ajustados e/ou recalculados. Alguns pontos que devem ser verificados são a localização e angulação de salto, além de ajustes para diferentes formatos de pés e/ou tamanhos para determinadas partes do calçado, assegurando que o sapato não vá causar incômodos ao usuário. Após essas verificações e posteriores alterações, os profissionais

irão decidir quais as cores e estampas irão compor a cartela de cores do produto a ser desenvolvido.

Em paralelo à elaboração do desenho do produto, são selecionados os fornecedores de materiais que serão usados para a confecção do produto. Com o desenho do produto finalizado e a disponibilidade da matéria-prima, o protótipo começará a ser confeccionado pela fábrica de amostras da unidade, passando por quatro etapas principais: corte, pré-costura, costura e montagem.

Ao sair da linha de produção, o protótipo irá para o laboratório da empresa, onde passará por testes e ensaios para garantir sua qualidade e para atestar que as características, os cálculos e a montagem das partes do calçado estejam de acordo com o previsto no projeto do produto. Após a aprovação do protótipo do produto, que deve ser assegurado pelos testes de qualidade, a fábrica de amostra iniciará a produção do lote piloto do respectivo produto, totalizando aproximadamente cinquenta pares. Ao fim do desenvolvimento de cada lote piloto, será realizado o controle de qualidade do novo produto a partir de testes e ensaios efetuados por amostragem no laboratório da empresa. Após a validação do lote piloto desenvolvido, ocorre a **inserção do produto no mercado**, etapa a qual é compreendida pelo desenvolvimento da grade completa de numeração dos calçados e pela introdução do desenvolvimento em feiras, catálogos e mídia em geral.

4.1.2. Alocação de recursos financeiros

Este elemento ocorre em paralelo ao processo produtivo de inovação. No início da etapa de desenvolvimento do produto, é estudada a viabilidade econômica do projeto, na qual são avaliados os custos envolvidos, a precificação e o retorno do investimento, associado a aceitação do produto no mercado e ao faturamento projetado do potencial novo produto. Ainda como fator para decisão do investimento a ser dispendido para a execução do projeto, é avaliada a viabilidade técnica de produção, a qual é determinada principalmente pelo nível de conhecimento de seus colaboradores.

4.1.3. Pessoas e organização

Para a fluidez deste processo, a maior parte das áreas da unidade de P&D age diretamente no desenvolvimento de novos produtos. A seguir (Figura 5), é apresentada resumidamente a relação das principais atividades realizadas e os agentes (identificados

por suas áreas segundo os centros de custos estabelecidos para controle da empresa) responsáveis por cada ação do fluxo de inovação.

Atividades	Área
Pesquisa de mercado: em campo, de referências e em veículos de comunicação Identificação e desenvolvimento de materiais Controle de cronogramas de projetos Viabilidade técnica Desenvolvimento de desenhos projetados	Desenvolvimento de Produto
Identificação de fornecedores e ordens de compra de insumos	Compras
Viabilidade Financeira Formação de Preço Distribuição de tarefas	Custos e Ficha Técnica
Confecção de protótipos e amostras Controle de lotes pilotos	Produção
Desenhos estruturais dos produtos Acompanhamento da produção	Modelagem técnica
Realização de testes e ensaios físicos	Qualidade
Acompanhamento do mercado Controle dos canais de distribuição	Comercial/marketing

Figura 5– Pessoas envolvidas no procesos de inovação.
Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2. Identificação dos pontos críticos do processo

Após a análise processo atual de inovação da empresa, por meio de entrevistas com gestores das áreas participantes e agentes diretos do procesos de inovação e do conhecimento adquirido nas visitas técnicas e observação in loco do processo de desenvolvimento pelo pesquisador, foram identificados os seguintes pontos críticos:

- Atraso no lançamento do produto: Devido ao setor exigir a renovação de portfolio contínua, com no mínimo o lançamento de duas coleções ao ano, o cronograma de execução dos projetos deve ser dentro de um tempo hábil para que o produto seja aceito na mercado e a empresa possa competir com seus concorrentes na introdução de novos produtos.
- Recurso escasso para investimentos em inovação: a limitação de recurso acaba diminuindo o potencial de projetos a serem desenvolvidos, bem como o aprimoramento técnico do mão de obra e da tecnologia para aquisição de conhecimento associado a inovação no setor de calçados.

- Limitação de atuação no desenvolvimento de produto: Como o processo de desenvolvimento de produto é realizado com a utilização do conhecimento proveniente de sua estrutura, a empresa fica limitada a um certo de grau de dificuldade técnica/tecnológica que corresponde ao conhecimento dos seus colaboradores e da tecnologia que disponibiliza.
- Avaliação da aceitação do produto no mercado: Atualmente, a empresa não realiza um acompanhamento formal dos seus novos produtos no mercado quanto a percepção dos clientes; desta forma, a empresa não visualiza globalmente qual a repercussão do produto lançado, ocorrendo essa análise apenas financeiramente (através do controle do faturamento por produto).
- Padronização dos produtos na etapa de montagem: o processo realizado no atelier de amostras é extremamente manual, com procedimentos de costura, corte e colagem realizados pelos colaboradores para cada unidade.
- Identificação dos projetos e alinhamento aos conceitos das marcas da empresa: medir quantitativamente a representação do desenvolvimento de novos cabedais, solados, palmilhas e saltos nos conceitos trabalhados pelas marcas.

4.3. Priorização dos pontos críticos a serem analisados

Com a identificação dos potenciais pontos de falha do processo de inovação levantados na etapa anterior, o pesquisador, através de entrevistas com os gestores e funcionários da área de desenvolvimento de produto, confeccionou a matriz abaixo (Figura 6). Nesta análise, foram considerados os critérios gravidade, urgência e tendência de cada ponto crítico apontados em uma escala de 1 a 5. No apêndice, é apresentada a escala com legenda detalhada sob os fatores e critérios usados. Para cada nota, foi considerado a mediana dos valores relacionados pelos agentes do processo.

MATRIZ GUT PARA O PROCESSO DE INOVAÇÃO DA EMPRESA					
Item	Ponto Crítico	Gravidade	Urgência	Tendência	GxUxT
1	Atraso no lançamento do produto	5	5	5	125
2	Recurso escasso para investimentos em inovação	5	4	4	80
3	Limitação técnica na seleção de ideias para desenvolvimento	4	4	4	64
4	Avaliação da aceitação do produto no mercado	3	3	3	27
5	Padronização dos produtos provenientes de um processo artesanal	4	2	2	16
6	Identificação dos projetos e alinhamento aos conceitos das marcas da empresa	2	2	1	4

Figura 6 – Matriz GUT associada a potenciais falhas do processo de inovação da empresa.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Com a obtenção do indicador GxUxT, o qual engloba os três fatores avaliados para cada ponto crítico, foi utilizada o diagrama de Pareto a fim de avaliar o impacto destes pontos críticos em relação a possibilidade de insucesso no desenvolvimento de um novo produto. Abaixo, é apresentado o resultado obtido (Figura 7).

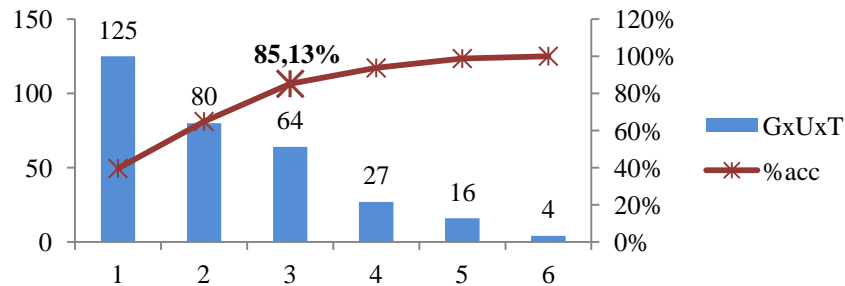


Figura 7 – Diagrama de Pareto avaliando os potenciais pontos de falhas avaliados na Matriz GUT.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Como é possível visualizar no diagrama acima, a soma de três itens, avaliados pela sua pontuação do indicador GxUxT obtida na matriz utilizada, totaliza aproximadamente 85% da probabilidade de insucesso no processo de inovação da empresa. Desta forma, foram priorizados, para serem analisados na etapa posterior, os seguintes pontos críticos: atraso no lançamento do produto, recurso escasso para investimento em inovação e limitação na seleção de ideias.

4.4. Análise das causas dos pontos críticos selecionados

Utilizando como fonte de informações, entrevistas com gestores, funcionários chave no processo e a aquisição de conhecimento obtida pelo pesquisador, foi possível enumerar e relacionar as principais causas associadas aos pontos críticos selecionados na etapa anterior. Para o levantamento dos dados necessários, foi utilizada a técnica 5W de forma adaptada, objetivando relacionar todos os pontos críticos e potenciais causas no mesmo diagrama. O resultado é demonstrado na imagem a seguir (Figura 8).

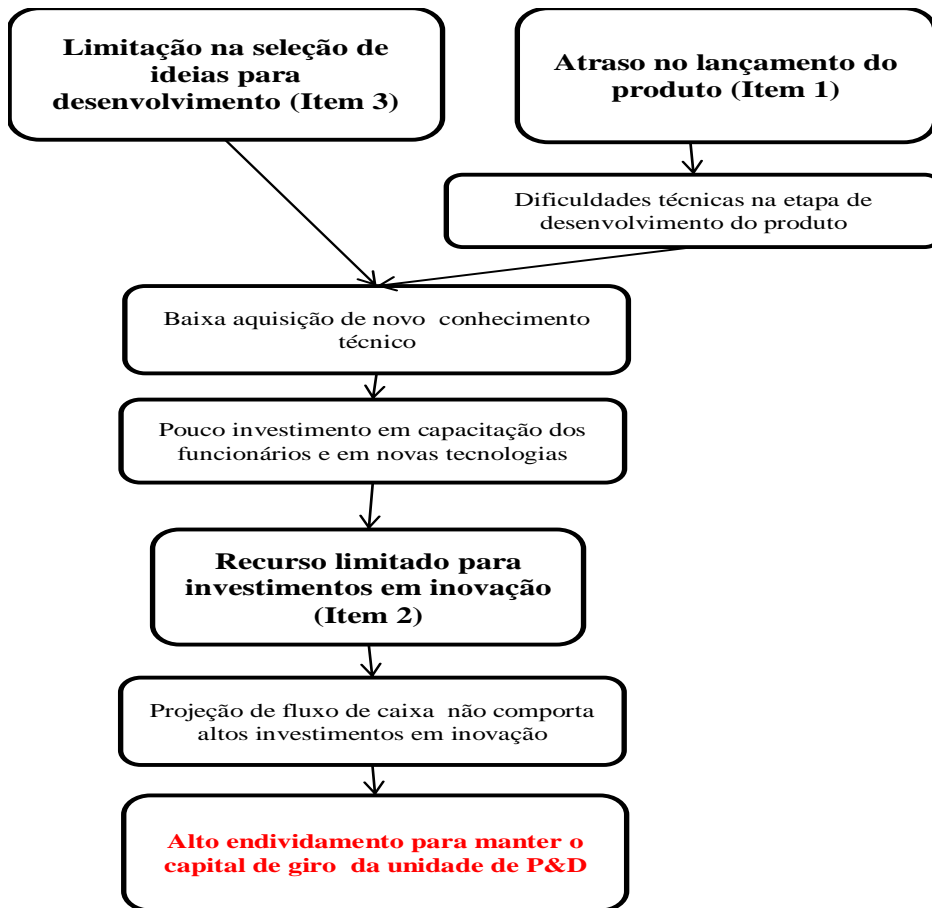


Figura 8– Análise da causas dos potenciais pontos críticos do processo de inovação.
Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir da análise do diagrama acima, é possível verificar que os três itens priorizados para análise acabaram convergindo para a mesma causa raiz, a qual será analisada a fim de propor ações de combate.

4.5. Tratamento da causa raiz

Inicialmente, nesta etapa, foram levantados os possíveis motivos para os alto endividamento da empresa, o que foi considerado determinante para o sucesos do processo de inovação. Primeiramente, foi apontado o seu alto ciclo financeiro, uma vez que seu prazo médio de pagamento de fornecedores ocorre em um intervalo de tempo inferior ao seu prazo médio de contas a receber. Ainda, a empresa apresenta um alto custo financeiro relacionado as taxas médias de juros praticadas nos empréstimos que possui para financiar ao desenvolvimento de seus novos produtos.

Com o estudos e com o auxílio de um especialista vinculado à área financeira, foram levantas duas possibilidades de ações para reduzir o endividamento da empresa à curto prazo: avaliações frente a fontes de recursos financeiros e a introdução de uma metodologia de análise de investimentos para seleção de projetos de inovação

Avaliações referentes a fontes de recursos financeiros

Um das ações propostas para a empresa corresponde a alteração no quadro de endividamento com a substituição de alguns contratos praticados atualmente para solicitações de financiamentos submetidos a fontes de fomento a inovação como BNDES e FINEP. Estes agentes oferecem taxas mais atrativas que as praticadas atualmente pelo mercado de bancos privados. Dessa forma, o custo financeiro irá diminuir e os investimentos ligados diretamente à inovação (financiáveis por esses programas) poderão ser mais representativos para o caixa da empresa.

Introdução de uma metodologia de análise de investimentos para seleção de projetos de inovação

Embora a empresa realize o estudo de viabilidade econômica de projeto implementado para visualizar o retorno dos investimentos associados, a área financeira não compara projetos com diferentes valores de investimentos para selecionar aquele que trará um maior retorno para a empresa. Apenas, é realizado o dispêndio de acordo com a disponibilização do valor no caixa. Para suprir esta demanda, sugere-se que a empresa avalie indicadores econômicos-financeiros comparativos de diferentes projetos (como VPL e payback) e utilize métodos para análise de risco acrescentando a comparação dos novos produtos a serem desenvolvidos.

4.6. Elementos incorporados ao modelo proposto

Além de analisar as causas que poderiam originar os pontos críticos encontrados para o processo de inovação, em paralelo, foram estudadas possíveis ações de melhorias para implantação, agregando novos elementos ao modelo de inovação já usado pela empresa:

4.6.1. Determinação do planejamento estratégico de inovação da empresa

Corresponde a criação de um programa de metas de desenvolvimentos nas três linhas de pesquisa da empresa condizentes a estratégia que a empresa se enquadra: seguidora, atuando nas linhas de pesquisa associada a redução de peso e aumento da flexibilidade e da vida útil do calçado.

4.6.2. Criação da rede de colaboração utilizando conceito de Inovação Aberta

Aquisição de conhecimento, compartilhamento de ideias e ampliação das oportunidades de desenvolvimento de produtos através da abertura da empresa para atuação de parceiras que possam compartilhar e agregar no desenvolvimento dos projetos de novos produtos. Neste contexto, sugere-se o investimento e o gerenciamento

do relacionamento com institutos de pesquisa, com universidades, com a Associação Brasileira de calçados - Abicalçados e empresas do setor de calçados.

4.6.3. Estipulação de equipes focadas conforme modelo A –F

A utilização de conceitos associados ao Modelo A-F permitirá a formação de equipes multidisciplinares para as tarefas que antes eram realizadas apenas por uma área. Com isso, a empresa conseguiria disseminar a aquisição de conhecimento entre as áreas. A nova distribuição das áreas ficará definida conforme demonstrado na figura abaixo (Figura 10).

Função A-F	Atividades	Área
Ativadores	Pesquisa de mercado (Pesquisa em campo)	Comercial/marketing
Buscadores	Pesquisa e acompanhamento de mercado: Pesquisa em campo Pesquisa de referências Pesquisa em veículos de comunicação	Desenvolvimento de produto Comercial/marketing
Criadores	Identificação e desenvolvimento de materiais para o sapato Desenvolvimento de desenhos projetados	Compras Desenvolvimento de Produto
Desenvolvedores	Controle e registro do processo no ERP Identificação de fornecedores e ordens de compra de insumos Desenhos estruturais dos produtos Acompanhamento da produção	Desenvolvimento de produto Qualidade Custos e Ficha técnica Modelagem técnica
Executores	Confecção dos protótipos e amostras Controle dos lotes pilotos Testes e ensaios físicos (flexão, fricção...) Introdução do produto no mercado	Modelagem técnica Produção Qualidade Comercial/marketing
Facilitadores	Viabilidade técnica e financeira Formação de preço Distribuição de tarefas Controle dos canais de distribuição Análise e direcionamento dos modelos aos revendedores	Custos e ficha técnica Compras Comercial/marketing Desenvolvimento de Produto

Figura 10– Pessoas envolvidas no processo de inovação de acordo com a classificação A-F.
Fonte: Elaborado pelo autor.

4.6.4. Inclusão da etapa de acompanhamento de pós venda no fluxo de inovação

O intuito da inserção desta etapa é aperfeiçoar a quantificação da aceitação dos clientes quanto aos novos produtos, bem como possibilitar o conhecimento das necessidades e expectativas dos consumidores que não foram atendidas pelos lançamentos. Para isso, deverá ser introduzido um instrumento de coleta de dados que deverá ser analisado pela equipe responsável. O resultado deste acompanhamento servirá como uma das entradas para etapa de geração de ideias no início do processo de inovação.

Inicialmente, sugere-se que esse acompanhamento de vendas seja realizado através da análise dos produtos desenvolvidos pela empresa que apresentam maior e menor volume de vendas no mercado classificando o resultado através de critérios pré-definidos (marca, linha, grupo e o tipo de produto) e considerando a diferença entre as diferentes regiões do país (uma vez que é reconhecida a influência das diferenças regionais como uma variável determinante na aceitação de determinados produtos).

4.7. Apresentação do modelo proposto

Com a validação e a compilação dos resultados obtidos nas etapas anteriores, pode-se propor um modelo de gestão da inovação aperfeiçoado para a empresa representado abaixo (Figura 11).

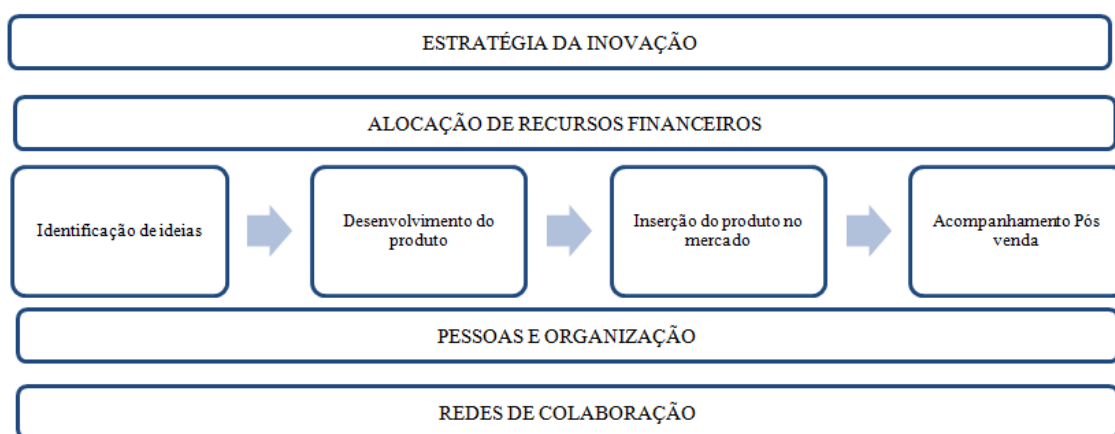


Figura 11– Modelo de gestão da inovação proposto.
Fonte: Elaborado pelo autor.

O novo modelo demonstrado acima juntamente às práticas associadas definidas nas etapas anteriores desta seção deverão compor o novo sistema de gestão da inovação da empresa estudada.

Como já apresentado, a proposição deste modelo irá agregar, ao processo atual da empresa, técnicas gerenciais para seleção de projetos e alocação de recursos financeiros e para a definição de uma estratégia de inovação com a criação de um programa de metas para a empresa. Ainda, para o aumento de aquisição do conhecimento disponível, o modelo propõe a redistribuição das equipes associadas ao processo, de acordo com o modelo A-F e a possibilidade de interface com outras fontes de conhecimento externas a partir da instituição das redes de colaboração.

5. Conclusão

Para uma empresa que tem como objetivo ser referência no setor calçadista, é extremamente relevante que realizem estudos de tendências e que o desenvolvimento e aperfeiçoamento de produtos seja realizado continuamente e em um tempo hábil, a fim de garantir que a tendência ainda esteja sendo explorada e aceita pelo mercado. Com o conhecimento desta necessidade, o objetivo do trabalho foi realizar uma pesquisa-ação na empresa estudada com o intuito de estruturar um modelo aperfeiçoado para sua gestão da inovação. A realização deste trabalho oportunizou a apresentação de um modelo de gerenciamento sistemático para a unidade de P&D da empresa, com práticas aperfeiçoadas de gestão e tomada de decisão quanto ao processo inovativo de desenvolvimento de novos produtos.

Quanto às limitações do estudo, pode-se apontar a falta de métodos quantitativos na abordagem de pesquisa, restringindo o trabalho a discussões e análises subjetivas relacionadas apenas ao cenário local da empresa. Ainda, neste quesito, o trabalho não engloba o aprofundamento das técnicas sugeridas para aprimoramento do modelo. Desta forma, sugere-se, para trabalhos futuros, a análise detalhada dos elementos incorporados no modelo proposto, introduzindo ferramentas quantitativas para análise; bem como o acompanhamento e monitoramento do sistema para análise de resultados. Ainda, ao longo do trabalho realizado, também foi levantada a necessidade de introduzir técnicas de análise e gerenciamento de riscos ao modelo proposto; assunto que deverá ser abordado em estudos futuros da empresa.

REFERÊNCIAS

ALVAREZ, S., BARNEY, J. **Entrepreneurial Capabilities: A Resource-Based View**, In: MEYER, G.D., HEPPARD, K.A. (eds.), *Entrepreneurship as Strategy: Competing on the Entrepreneurial Edge*, Thousand Oaks, California, USA, 2000.

BARBIERI, J. C. **Organizações inovadoras: estudos e casos brasileiros**. Rio de Janeiro. Editora: FGV, 2004.

BAREGHEH, A.; ROWLEY, J.; SAMBROOK, S. **Towards a multidisciplinary definition of innovation**. *Management Decision*, v. 47, n. 8, p. 1323-1339, 2009

BESSANT, J; PAVITT, K; TIDD, J. **Gestão da Inovação**. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2008.

BURGELMAN, R. A.; MAIDIQUE, M. A.; WHEELWRIGHT, S. C. **Strategic Management of Technology and Innovation**. 3. ed. New York: McGraw Hill, 2001.

CARAYANNIS, E.G; GONZALEZ, E; WETTER, J.J. **The nature and dynamics of discontinuous and disruptive innovations from a learning and knowledge management perspective**. The international handbook on innovation. Editora: Oxford, Elsevier Science, 2003.

CHESBROUGH, H. W. **Open innovation**. Harvard Business School Press, Boston, MA, 2003.

CHESBROUGH, H.W. **Open Innovation: The new imperative for creating and profiting From**. Harvard Business School Press, Boston, MA, 2006.

CHIESA, V; FRATTINI, F; LAMBERTI; Noci, G. **Exploring management control in radical innovation projects**. *European Journal of Innovation Management*, v 12(4), p. 416-443, 2009.

DE BES, T.F; KOTLER, P. **A bíblia da Inovação**. São Paulo: Texto Editores, 2011.

DRUKER, P.F. **Inovação e Espírito Empreendedor**. 1ª. Edição. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2008.

FERRO, A. F. P. **Gestão da inovação aberta: práticas e competências em P&D colaborativa**. Tese de doutorado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil, 2010.

FRANK, A.G; CORTIMIGLIA, M.C; RIBEIRO, J.L. D; DE OLIVEIRA, L.S. **The effect of innovation activities on innovation outputs in the Brazilian industry: Market-orientation vs. technology-acquisition strategies**. *Research Policy*, Volume 45, Pages 577–592, 2016.

FREZATTI, F; BIDO, S.B; CRUZ, A. P. C; CAMARGO, M. J. **O Papel Do *Balanced Scorecard* Na Gestão Da Inovação**. *RAE*, São Paulo, V.54, n.4, p. 381-392, 2014.

GIBSON, R.; SKARZYNSKI, P. **Inovação: o caminho para transformações nas organizações**. 2. ed. São Paulo: Campus, 2008.

HARGADON, A. e SUTTON, R. **Building an Innovation Factory**. in *Harvard Business Review*, May-June, p. 157-166, 2000.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2007). **Pesquisa de inovação: PINTEC 2005**. Rio de Janeiro: IBGE.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2010). **Pesquisa de inovação: PINTEC 2008**. Rio de Janeiro: IBGE

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2011). **Pesquisa de inovação: PINTEC 2013**. Rio de Janeiro: IBGE.

KUO, H.C, WANG, L.H. **Innovation, market power, and firm valuation**. African Journal of Business Management, v. 5, n.27, p. 11034-11-43, 2011.

MELLO, C. H. P.; TURRIONI, J. B.; XAVIER, A. F.; CAMPOS, D. F. **Pesquisa-ação na engenharia de produção: proposta de estruturação para sua condução**. Produção, v.22, n. 1, p.1-13, 2012.

MYTELKA, L; FARINELLI, F. **Estudo temático: Local clusters, innovation system and sustained competitiveness**. In: NOTA TÉCNICA Nº 5, Seminário Internacional Rio de Janeiro, 2000.

OLIVEIRA, J.N; CÂNDIDO, G.A. **Características E Práticas Gerenciais De Empresas Inovadoras: Um Estudo De Caso Numa Empresa Do Setor Têxtil Do Estado Da Paraíba**. Anais Eletrônicos XXV Simpósio de Inovação Tecnológica. Brasília, 2008.

PILLON, A.E. **Inovação como fator de vantagem competitiva nas empresas**. Foro de Iniciação Científica do Centro Universitário Tupy, Joinville, 2014.

QUADROS, R. **Aprendendo a Inovar: Padrões de Gestão da Inovação Tecnológica em Empresas Industriais Brasileiras**. Campinas, UNICAMP, 2008.

SCHERER,F.O; CARLOMAGNO,M.S. **Gestão da Inovação na Prática**. São Paulo: Editora: Atlas, 2008.

SOUZA, V.; PAULA. N. M.; FUCK, M. P. **Os desafios da Indústria Calçadista Brasileira: Competir ou proteger**. Revista Economia & Tecnologia (RET), Volume 8, n 4, 2012.

TERRA, J. C. C. **Inovação: quebrando paradigmas para vencer**. São Paulo. Editora: Saraiva, 2007.

TIGRE, B. P. **Gestão da Inovação - a Economia da Tecnologia no Brasil**. Rio de Janeiro. Ed: Campus, 2014.

VILHA, A. M. **Gestão de inovação nas empresas**. Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), Prefeitura de Diadema, SINDIPLAST, SINDIBOR, 2010.

VILHA, A. M; QUADROS, R. **Gestão da Inovação sob a Perspectiva do Desenvolvimento Sustentável: Lições das Estratégias e Práticas na Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos**. Revista de Administração e Inovação, v. 9, 2009.

YANG, S. **Open innovation como estratégia de inovação para indústrias farmacêuticas brasileiras: um estudo de caso exploratório**. Dissertação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.

APÊNDICE A - Escala MATRIZ GUT adaptada para o processo de inovação.

ESCALA DA MATRIZ GUT				
Valor	Gravidade	Urgência	Tendência	G x U x T
5	Extremamente grave	Extremamente urgente	Piorar rapidamente	125
4	Muito Grave	Muito urgente	Piorar em curto prazo	64
3	Grave	Urgente	Piorar em médio prazo	27
2	Pouco Grave	Pouco urgente	Piorar em longo prazo	8
1	Sem Gravidade	Sem urgência	Sem tendência de piorar	1
G	Gravidade	Impacto do item sobre o processo de inovação, considerando o efeito da resolução do problema no resultado.		
U	Urgência	Intervalo de tempo disponível e necessário para resolução do problema.		
T	Tendência	Potencial de crescimento do problema.		