EMPRAD ENCONTRO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAIS EM ADMINISTRAÇÃO

ANALISE DA ESTRATÉGIA DE DIVERSIFICAÇÃO A PARTIR DA INOVAÇÃO DE PRODUTO NA INDÚSTRIA DE AUTOPEÇAS.

Elimar Veloso Conceição - Unesp

David Ferreira Lopes Santos

Resumo

O desempenho organizacional está diretamente relacionado à estratégia e ao modelo de negócio de cada organização. O presente relato tecnológico tem o objetivo de analisar qualitativamente a estratégia de inovação em produto sob a ótica dos processos de gestão da inovação, a partir da realidade de uma indústria de autopeças. As contribuições permeiam oportunidades de melhorias em marketing e vendas, econômico-financeira, modelo de gestão e pesquisa e desenvolvimento (P&D) com vistas a criar dinamismo nas interações entre os agentes internos e externo à empresa e com isto produzir uma sinergia que reflita no valor gerado pela inovação. Sugere-se um modelo de gestão que integra a estrutura de afunilamento de projetos de inovação com a inovação aberta. Neste relato ficou evidente que a disposição para inovar nem sempre é acompanhada por uma estrutura que minimize as chances de insucesso. Em adição, a proposição de um modelo de gestão da inovação tendo como base a experiência anterior permite uma melhor compreensão dos estágios que cercam o desenvolvimento de novos produtos e como avaliar a sua evolução seja para a consolidação ou diversificação de mercados.

ANALISE DA ESTRATÉGIA DE DIVERSIFICAÇÃO A PARTIR DA INOVAÇÃO DE PRODUTO NA INDÚSTRIA DE AUTOPEÇAS.

Resumo

O desempenho organizacional está diretamente relacionado à estratégia e ao modelo de negócio de cada organização. O presente relato tecnológico tem o objetivo de analisar qualitativamente a estratégia de inovação em produto sob a ótica dos processos de gestão da inovação, a partir da realidade de uma indústria de autopeças. As contribuições permeiam oportunidades de melhorias em marketing e vendas, econômico-financeira, modelo de gestão e pesquisa e desenvolvimento (P&D) com vistas a criar dinamismo nas interações entre os agentes internos e externo à empresa e com isto produzir uma sinergia que reflita no valor gerado pela inovação. Sugere-se um modelo de gestão que integra a estrutura de afunilamento de projetos de inovação com a inovação aberta. Neste relato ficou evidente que a disposição para inovar nem sempre é acompanhada por uma estrutura que minimize as chances de insucesso. Em adição, a proposição de um modelo de gestão da inovação tendo como base a experiência anterior permite uma melhor compreensão dos estágios que cercam o desenvolvimento de novos produtos e como avaliar a sua evolução seja para a consolidação ou diversificação de mercados.

Palavras-chave: Desempenho, Investimento, Novos Produtos; Pesquisa & Desenvolvimento

Abstract

The choice of a strategy is directly related to the organization's performance. The present technological report aims to qualitatively analyze the innovation strategy of a diversified product from the perspective of innovation management processes, analyzing a practical case of an auto parts industry, proposing opportunities for improvements in marketing and sales, economics-financial and R & D, as interventions to be implemented in the current practices adopted by the company, suggesting a model that aims to create dynamism in the interactions between the internal and external agents to the company and with this to produce a synergy that will reflect in the Value generated by innovation. We suggest the management model that is represented by an open innovation funnel, composed of stages, in which the aggregation of value to the organization occurs through each phase under multiple ways of dealing with opportunities, whether in the current business or through the creation of a new business.

Keywords: Performance, Investment, New Products, R & D

1. Introdução

Vários são os fatores que influenciam o desempenho do processo de inovação nas empresas (ENZING et al., 2011; GOMES; KRUGLIANSKAS; SCHERER, 2011; JU, 2012). Em razão da relevância competitiva que a inovação pode exercer na estratégia empresarial torna-se fundamental conhecer e avaliar a influência econômica e empresarial das atividades inovativas no desempenho das instituições (CABRAL, 2007).

A estratégia empresarial é um fator fundamental para o sucesso corporativo, cujo objetivo principal é apoiar e permitir o desenvolvimento de vantagens competitivas para a organização considerando um horizonte temporal de longo prazo (WHEELWRIGHT, 1984).

A implementação de um modelo de gestão da inovação vinculada ao plano estratégico e corporativo permite direcionar de maneira eficiente os investimentos dentro da empresa, obtendo melhores resultados organizacionais e criando valor para a empresa e acionistas.

O conceito de inovação aberta (*Open Innovation*) tem assumido relevância nos sistemas empresariais, sendo tratado como um novo paradigma da gestão da inovação (ENKEL; GASSMANN; CHESBROUGH, 2009).

A inovação aberta consiste na busca intencionada de integrar na empresa os recursos externos no desenvolvimento de novos produtos e serviços (SISODIYA; JOHNSON; GRÉGOIRE, 2013).

A inovação tem sido identificada como motores que impulsionam a criação de valor nas corporações, tendo impacto no posicionamento estratégico da empresa e tendo a capacidade de criação de um desempenho financeiro superior (HERSKOVITS; GRIJALBO; TAFUR, 2013).

O processo de criação de valor é parte integrante da estratégia que precisa ser mensurado e integrado ao plano de gestão econômico-financeiro da empresa.

Neste contexto, este relato tecnológico analisa qualitativamente a estratégia de inovação em produto sob a ótica dos processos de gestão da inovação, a partir da realidade de uma indústria de autopeças. Com isto, analisar a maturidade dos processos de gestão implementados pela empresa em comparação a métodos consagrados na literatura acadêmica com o objetivo de gerar valor para o acionista e contribuir para diminuir a lacuna existente entre a teoria e a prática.

Este trabalho se justifica pela relevância de estudos e originalidade, ao abordar uma metodologia consagrada nos meios acadêmicos, identificando pontos de melhorias e propondo um modelo adaptado a realidade da empresa, proporcionando dinamismo nas interações entre os agentes internos e externo à empresa e criando uma sinergia que refletirá no valor gerado pela diversificação.

Para melhor organizar a pesquisa realizada, este relato foi estruturado com mais cinco seções. A segunda seção apresenta o contexto da empresa e do setor. A terceira seção traz o diagnóstico da situação investigada. A quarta seção apresenta a análise e prognóstico. A quinta seção aponta para os resultados e contribuições. Na sexta seção as conclusões encerram o trabalho.

2. Contexto da empresa e do Setor

Fundada há mais de 50 anos, no interior do Estado de São Paulo a empresa objeto deste estudo, doravante denominada empresa ALFA, se caracteriza hoje como um conglomerado de empresas de capital 100% brasileiro, cujo principal segmento de atuação é a fabricação de peças automotivas da linha leve e pesada para veículos nacionais e importados.

O setor de autopeças possui como característica a heterogeneidade de produtos e processos em função do significativo número de componentes que integram o produto acabado que é disponibilizado ao consumidor final (COSTA et al., 2016).

Os principais mercados da empresa são os atacadistas e varejistas, com inserção em todo território nacional e atuação em mais de 75 países.

A permanência em um mercado competitivo e com elevada intensidade tecnológica exige desta empresa investimentos constantes em tecnologias de processo, produto, gestão e na qualificação de profissionais. Desde 1999 a empresa é certificada no sistema de gestão da qualidade ISO 9001. O grupo conta com 3 unidades sendo que a maior compreende uma área total de 84.000 m² e possui mais de 600 funcionários em todo o conglomerado econômico.

Gradualmente e com uma política de constantes lançamento de produtos o grupo possui até o momento deste estudo (abril/2017) uma carteira com mais de 3.000 itens distintos, os mesmos são subdivididos por montadoras, compreendendo peças de borracha, metal e metal-borracha, atendendo ao mercado de caminhões, caminhonetes, ônibus e utilitários de médio porte.

O contexto de diversificação existente na empresa exige uma resposta rápida a necessidade do mercado. Após o lançamento de um novo veículo por parte das grandes montadoras o tempo para a criação da demanda de reposição de peças pode ser muito curto o que obriga um rápido posicionamento da empresa para atender a demanda crescente de um novo produto.

Uma estratégia ágil de posicionamento no mercado, com aquisição dos produtos recém lançados pelas montadoras, através dos seus canais de distribuição, permite que a empresa adote a tecnologia da engenharia reversa, que consiste em produzir novas peças a partir de um produto já existente, permitindo ainda a implementação melhorias incrementais com a utilização de recursos tecnológicos são fatores determinantes para o desempenho do produto no mercado de autopeças.

Em que pese a dinâmica e intensidade tecnológica, o setor de autopeças brasileiro, segundo informações do Sindipeças (2017), tem enfrentado a pior crise de sua história no país, em razão da elevada queda da produção de veículos no Brasil.

O setor registrou em 2016 faturamento nominal de R$ 63 bilhões (US$ 18,1 bilhões) em contraste a R$ 91 bilhões (US$ 54,5 bilhões) em 2011 (SINDIPEÇAS, 2017). Deste montante, as vendas para montadoras representaram o principal segmento de mercado, com um faturamento de R$ 36,23 bilhões (57,5%) seguido do mercado de reposição com 14,93 bilhões (23,7%); exportações R$ 8,12 bilhões (12,9%); e os negócios intrassetoriais (de um fabricante de autopeças para outro) R$ 3,72 bilhões (5,9%), empregando 162,2 mil trabalhadores.

3. Diagnóstico da situação investigada

O foco do estudo é analisar como a inovação de produtos pode contribuir à estratégia empresarial de diferenciação com especial atenção para a criação de valor em uma indústria de autopeças.

Para realizar o diagnóstico e as contribuições à estrutura de gestão da empresa, esse relato contou com uma abordagem metodológica qualitativa baseada em 5 entrevistas com gestores (supervisor de produção, gerente de produção, financeiro, comercial e presidente), visita *in loco* e análise de documentos internos. Também foram entrevistados 3 representantes comerciais da empresa, a fim de se obter uma visão externa da organização. Este estudo transcorreu entre novembro de 2016 a maio de 2017.

Segundo Teece (2010) a inovação é um dos principais pilares à estratégia organizacional, que por sua vez deve estar alinhada ao modelo de negócio da empresa; logo, a inovação não é um fim em si mesma, mas um meio para viabilizar a estratégia empresarial e, com efeito, o seu modelo de negócio.

A trajetória tecnológica da empresa ALFA no setor de autopeças associada a um estágio maduro do seu sistema de gestão, em função dos mais de 18 anos com certificação devolvem à empresa um elevado conhecimento explícito e tácito do mercado e do próprio processo produtivo. No entanto, a estratégia de diversificação para um novo segmento trouxe um desafio adicional à organização que precisa ser compreendida, a partir do seu modelo de negócio.

A missão da empresa é "*fornecer produtos que satisfaçam continuamente aos anseios de nossos clientes internos e externos, comprometendo-se em entender a qualidade como uma filosofia global, em todos os níveis e setores da empresa, bem como em suas relações humanas internas e externas*".

Diante da missão é possível identificar que a empresa está comprometida com a excelência dos seus produtos e a satisfação dos mercados em que atua no ramo de autopeças.

Neste sentido, é notório que a competência empresarial em desenvolver peças e artefatos não se restringe ao segmento automotivo voltado para veículos de passeio ou carga; contudo, a trajetória tecnológica e do próprio negócio que a empresa desenvolveu a manteve restrita a este mercado, desconsiderando novas oportunidades como o segmento de máquinas e equipamentos agrícolas.

O segmento de máquinas e equipamentos agrícolas no Brasil compreende 1.199 mil concessionárias com faturamento anual de U$ 5,8 bilhões, empregando mais de 16 mil pessoas (ANFAVEA, 2017) e, em função do potencial e importância do agronegócio para o país que representa mais de 24% do Produto Interno Bruto-PIB (CEPEA, 2016) torna-se um mercado potencialmente interessante e que até então não era considerado nas estratégias da empresa.

A representatividade nacional do setor pode ser demonstrada pelo Gráfico 1 que compara o faturamento do setor de máquinas agrícolas cuja representatividade alcança 14% do faturamento do mercado nacional de autopeças.

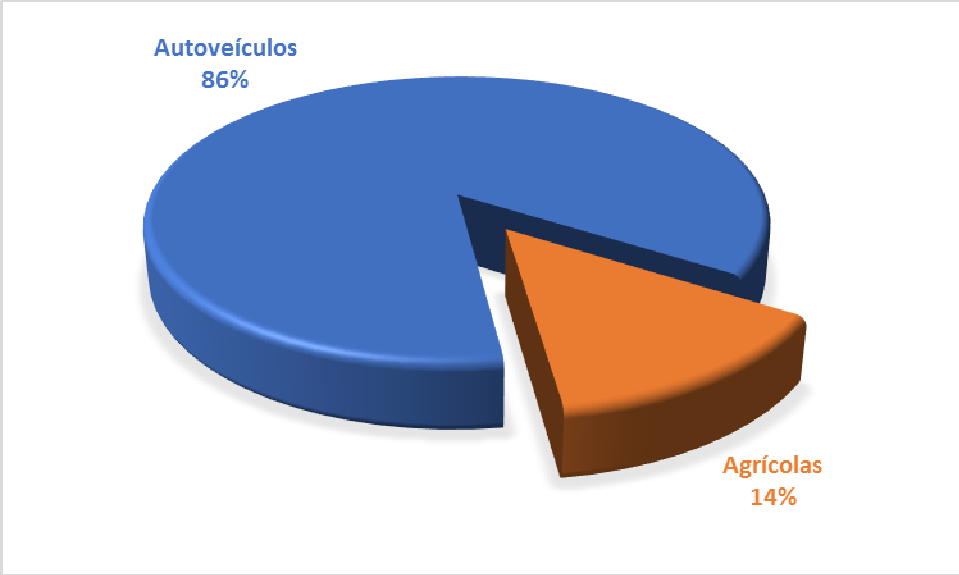

Gráfico 1 – Participação do setor de máquinas agrícolas
Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados de 2016

Segundo o Presidente da empresa ALFA, este novo mercado passa a ser considerado em função do estágio já maduro da empresa nos setores em que atua, de modo que o incremento no portfólio poderia permitir à empresa expandir as aplicações de sua competência tecnológica para novos clientes em novos mercados.

Fica evidente que o propósito é desenvolver produtos, cuja tecnologia, já é dominada pela empresa para um novo mercado, mantendo assim a essência da empresa e com uma atuação alinhada ao que se espera em um modelo de negócio: diferentes estratégias que criam e retenham valor para diferentes segmentos ou nichos de mercado (TEECE, 2010).

A opção por um desenvolvimento interno em detrimento da aquisição de uma outra empresa atuante no setor se dá em função da perspectiva de geração de valor através da criação do seu próprio processo de inovação. Tal estratégia foi fortalecida com a avaliação de outras empresas que poderiam atender ao perfil de mercado e foram avaliadas com elevado ágio, inviabilizando a implementação do projeto. Essa assertiva foi reportada pelos gerentes financeiro e produção.

A existência de uma semelhança física entre os produtos da linha automotiva com os produtos da linha agrícola sempre chamou a atenção dos diretores e acionistas para a possibilidade de exploração deste novo mercado, conforme destacado por três dos entrevistados.

A importância da diversificação em novos mercados pode ser entendida pelo estágio atual da produção de caminhões e ônibus produzidos no país que saiu de 285.106 unidade em 2011 para 88.089 em 2016, conforme Gráfico 2.

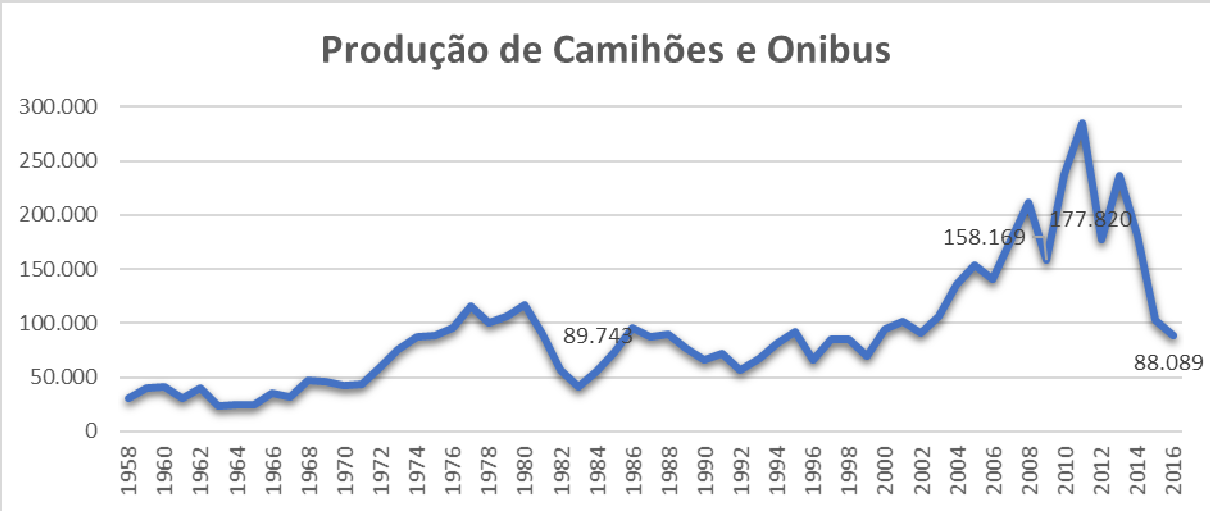

Gráfico 2 - Produção de Caminhões e Ônibus
Fonte: Elaborado pelos autores, a partir dos dados da ANFAVEA (2017)

A significativa queda de produção de caminhões e ônibus por parte das montadoras criou uma evidente preocupação de uma contração do mercado na qual a empresa atua, fortalecendo a implementação da ideia de diversificação. Com isto, em 2013 as peças destinadas ao mercado agrícola conseguiram um espaço no catálogo oficial de produtos da empresa.

A estratégia de inovação adotada consistiu na exploração de um novo mercado através do lançamento de novos produtos que exigem uma tecnologia de produção já existente na empresa. Com isto, poucas mudanças estruturais foram necessárias para a implementação desta estratégia.

O departamento comercial com sua abrangência em todo o território nacional, através de 80 representantes espalhados pelo país utilizou os mesmos canais de distribuição já existentes para a comercialização dos produtos convencionais. Com isto não houve a necessidade de investimentos em contratação de novos representantes nem de campanhas de promoção e divulgação para os produtos recém lançados, visando uma economia de escopo com o aproveitamento de toda estrutura comercial existente.

Sendo os produtos inseridos em um portfólio já existente, a estratégia de distribuição foram as mesmas, utilizado a modalidade de frete CIF (*cost, insurance and freight*) como incentivo às vendas.

A política de suprimentos foi pouco afetada com o incremento da nova linha uma vez que não houve a necessidade de desenvolvimento de novos fornecedores ou materiais. Os lançamentos compartilharam os mesmos insumos, havendo apenas a necessidade em acompanhar o incremento da demanda dos recursos produtivos junto à área de produção.

Para garantir um baixo nível de investimento, a empresa optou por desenvolver todo o processo produtivo internamente, utilizando todo o conhecimento tácito e explícito que foram gerados ao longo dos anos e que lhe concedeu o domínio dos vários estágios produtivos que exercem influência no desempenho do produto.

Uma equipe técnica composta por 6 (seis) profissionais (um engenheiro e cinco técnicos) que trabalharam simultaneamente nos processos rotineiros foi compartilhada para o desenvolvimento do projeto de diversificação de produtos agrícola. Esta equipe se baseou nas informações advindas do mercado, fornecidas pelos representantes e/ou através de um estreito relacionamento com alguns clientes que atuam como parceiro na troca de informações, objetivando dimensionar as características físicas do produto.

Todos recursos tecnológicos disponíveis à equipe de desenvolvimento foram utilizados para a criação do projeto. Tal fato permitiu que todas as etapas, partindo do desenvolvimento do produto até sua colocação à disposição do comercial fosse realizada em um período de 6 meses.

Após a realização dos testes de qualidade, realizados pelas empresas parceiras o produto entrou em linha de produção, seguindo os mesmos procedimentos adotados para os produtos convencionais. Não houve a necessidade de incremento de mão de obra, apenas um redimensionamento incremental no plano de produção para uma melhor alocação da capacidade industrial.

Considerando que os recursos humanos e tecnológicos consumidos no processo de desenvolvimento dos produtos agrícolas foram compartilhados com os produtos convencionais não foi possível a determinação do montante investido no processo de diversificação. A precificação foi feita com base nas alocações dos custos diretos e indiretos que incidiram na produção do produto.

Foram lançados 84 itens destinados a linha agroindustrial e seu faturamento representou 1,68% das receitas total do grupo em 2016.

Apesar da existência de um conceituado histórico de sucesso com o mercado de reposição, a diversificação surtiu um efeito pouco significativo nos números gerais da empresa, não atendendo as expectativas que a alta administração tinha com relação aos resultados que seriam obtidos com a exploração deste novo mercado.

Diante do exposto e baseados nas entrevistas e análises documentais foi possível apurar alguns pontos positivos que representam uma vantagem à implementação da estratégia e outros que são apresentados como oportunidades de melhorias e que poderão ser explorados a fim de elevar o desempenho do processo de diversificação.

Contribuindo positivamente tem-se:

i. Domínio completo das técnicas e processos.
ii. Evolução tecnológica madura
iii. Economia de escala e escopo
iv. Utilização de uma estrutura de Inovação pré-estabelecida

Oportunidades de melhoria:

i. Baixa efetividade do departamento comercial com a estratégia.
ii. Inexistência de análise de viabilidade econômico-financeira.
iii. Ausência de plano de negócio que contemple processos novos.
iv. Ausência de um P&D formalizado

4. Análise e Prognóstico

A complexidade de atividades envolvidas no lançamento de novos produtos, exigem uma estruturação nas rotinas e procedimentos que podem ser alcançadas através de modelos teóricos que visam sistematizar tais processos.

Um plano de gestão deve contemplar as diversas e amplas fontes de informações, sejam elas de origem internas ou externas à organização (GOMES; KRUGLIANSKAS; SCHERER, 2011) .

O modelo de Kline e Rosenberg (1986), denominado modelo interativo, combina interações ocorridas no interior da empresa e com agentes externos, que ocorrem de forma incremental, através de um processo se realimentação (*feedback loops*) nos diversos estágios do desenvolvimento da inovação.

Neste modelo interativo, o processo de inovação é apresentado como um complexo conjunto de interações que determinam e são determinadas por todos os agentes envolvidos nas diferentes etapas internas e externas à empresa conforme demonstrado na Figura 1.

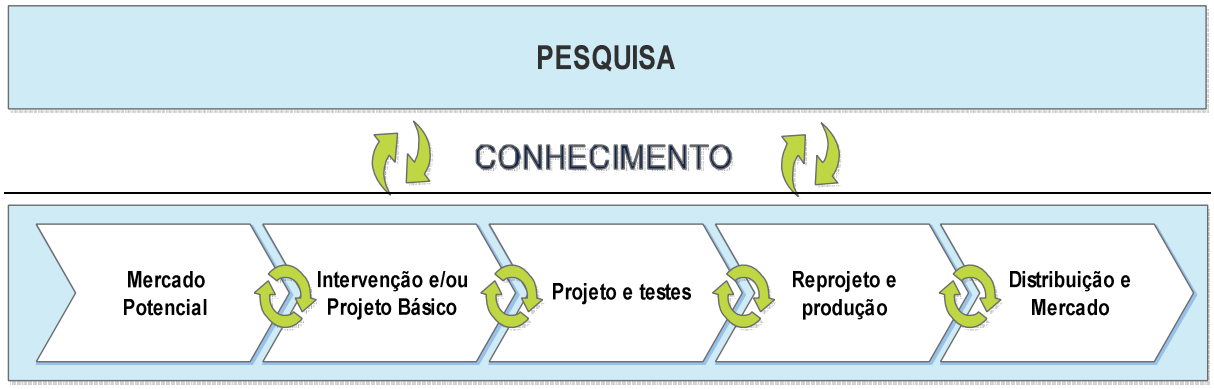

Figura 1 – Modelo interativo do processo de inovação
Fonte: Adaptado de Kline e Rosenberg (1986).

Segundo Gomes, Kruglianskas e Scherer (2011), poucas são as empresas que possuem de forma clara um foco em inovação corporativa e raramente tem definido em suas metas um modelo de inovação.

A falta de definição de um modelo claro em conjunto com ausências de interação entre os estágios do lançamento de um novo produto criou rupturas nos processos em que chamaremos de *oportunidades* de melhorias e exploraremos a seguir:

i. Oportunidades de Melhoria de Marketing e Vendas

É de grande abrangência as atividades de marketing dentro da organização. Os conceitos centrais de marketing segundo Kotler e Keller (2012) contemplam as necessidades, desejos, demanda, valor, troca, administração de marketing, planejamento de marketing, mercado e praticante de marketing.

Verificou-se com os representantes que houve apenas a disponibilização dos produtos recém lançados pelo departamento comercial. Todo o conjunto de informações necessárias para o desenvolvimento do novo produto partiu dos representantes e clientes, tendo o processo finalizado com uma precificação que considerou apenas os fatores internos de produção.

Com base nos conceitos apontados por Kotler e Keller (2012) não houve um efetivo papel do departamento comercial no processo de lançamento de um novo produto. Observa-se carência de esforços para posicionar o lançamento corretamente no mercado, avaliando os canais de distribuição e comunicação bem como as expectativas e tendências mercadológicas, direcionando os novos produtos para uma demanda específica e com isto, um incremento de vendas.

A Introdução de Inovações Tecnológicas é uma das ações que requer elevado nível de planejamento e controle no modelo de gestão da inovação, sendo inclusive um investimento apontado pelo Manual de Oslo para o sucesso da inovação e é contemplado no último estágio do modelo de Kline e Rosenberg (1986). O desconhecimento dos produtos pelos novos clientes finais e o desenvolvimento desta nova linha junto aos revendedores foi um dos pontos principais pontos restritivos no desenvolvimento deste mercado.

ii. Oportunidade de melhoria econômico-financeira

Decisões de investimentos são representadas como sendo as mais importantes decisões feitas pelas corporações (HARRIS; RAVIV, 1996; VAN HORNE, 1971) .

Os investimentos consistem em fontes de criação de valor para a organização. Compreender o que é valor e quais são suas fontes são fatores determinantes para o sucesso de um investimento (DAMODARAN, 2002).

A criação de valor através de um projeto necessita ser pautada em informações objetivas. Uma avaliação da viabilidade, permitirá nortear aos tomadores de decisão a direção que deve ser seguida.

O estudo de viabilidade permite comparar através de critérios não subjetivos qual é a melhor escolha entre o desenvolvimento interno do produto ou aquisição de uma outra empresa já consagrada no mercado.

No caso estudado não houve essa avaliação, verificou-se que não houve um planejamento adequado do *market share* a ser alcançado, dos gastos requeridos e do custo de oportunidade deste investimento, aliás o desempenho do produto foi avaliada somente após o seu lançamento e simplesmente na sua participação na receita do grupo. A participação de 1,66% na receita global foi considerada insatisfatória pela direção, porém não havia metas para o acompanhamento dessa evolução e, tampouco, um resultado objetivo que evidenciasse o sucesso do lançamento.

iii. Oportunidade de melhoria no modelo de gestão

Mesmo que os recursos humanos e tecnológicos utilizados para o desenvolvimento do produto sejam compartilhados com os recursos já existes na empresa, há a necessidade de especial acompanhamento destes novos produtos dentro da organização.

Segundo Kotler e Keller (2012) para que o desenvolvimento de novos produtos tenham existo, a empresa deve estabelecer uma organização que permita o gerenciamento eficaz dos processos de desenvolvimento, utilizando equipes interdepartamentais, conectando os indivíduos às organizações. Estas conexões devem ser consideradas em conjunto com as fontes externas de inovação.

A gestão eficiente do relacionamento das conexões externas da inovação aberta, afetada positivamente no desempenho da empresa (SISODIYA; JOHNSON; GRÉGOIRE, 2013).

Para uma perfeita harmonização entre os setores é necessário que se tenha um plano estratégico voltado a novos processos e novos produtos na empresa, evitando que importantes fases, setores e parceiros externos do processo possam ser negligenciadas.

A estratégia existente possui um viés operacional o que penaliza o acompanhamento e a gestão dos vários estágios do lançamento do produto. As fontes de informações são predominantemente internas.

iv. Oportunidade de melhoria com o P&D

Para Cabral (2007) as atividades de inovação demandam da organização de um vasto número de competências e atividades, com isto o departamento de P&D desempenha fundamental importância para desenvolver, assimilar e adaptar novas tecnologias.

Com um setor específico, formalizado e com respaldo da alta direção será possível sistematizar todo o processo de inovação ocorrido da empresa, respeitando o modelo de gestão, estando vinculado a um plano estratégico integrará todas as áreas envolvidas e permitirá também o acompanhando de todas as etapas do processo de inovação, assim como o registro de lições aprendidas, entre outros.

5. Resultado e Contribuições

Este relato técnico demonstra o efeito um processo de inovação no desempenho empresarial, apontando a existências de interações e melhorias que devem ser implementadas para que o lançamento de um novo produto, explorando inovadoramente um novo segmento de mercado tenha sucesso.

Foi apurado através das informações obtidas pelas das entrevistas, consultas documentais e revisões bibliográficas que um modelo de inovação como o sugerido por Kline e Rosenberg (1986), norteará os processos de inovação dentro da empresa, entretanto é um modelo um pouco limitado ao se tratar da gestão da inovação.

Este trabalho evidenciou a necessidade da implementação de um modelo que sistematize a complexa relação entre os agentes internos e externos envolvidos no processo de inovação.

A ausência de uma abordagem sistêmica criou pontos em que existem necessidades de intervenção que chamamos de “pontos de melhorias” os quais deverão ser implementados para que as interações entre os agentes reflitam em um melhor desempenho corporativo.

Modelar os processos, alinhando o departamento comercial, financeiro a uma estratégia de negócios com apoio de uma área de P&D formalizada, balizadas por uma

literatura consagrada concederá a empresa uma maior sinergia que refletirá de maneira positiva no desempenho empresarial.

Desta forma sugerimos o seguinte *framework* conforme Figura 2 que consiste em um funil de inovação aberta proposto por Chesbrough (2006) em que a agregação de valor à organização se dá através das múltiplas formas de se tratar as oportunidades, seja no negócio atual ou através da criação de um novo negócio. A captação de ideias (*inputs)* acontece em qualquer ponto do funil tal como ocorre com a captação de valor do projeto que também pode ocorrer em qualquer ponto (*outputs*).

A entrada em cada estágio (*gate*) consiste em um ponto onde é possível a intervenção gerencial, isto é, permitirá decisões que avaliem o projeto quanto as possibilidades: continuar o projeto, pausar, ou mesmo recomeçar o estágio.

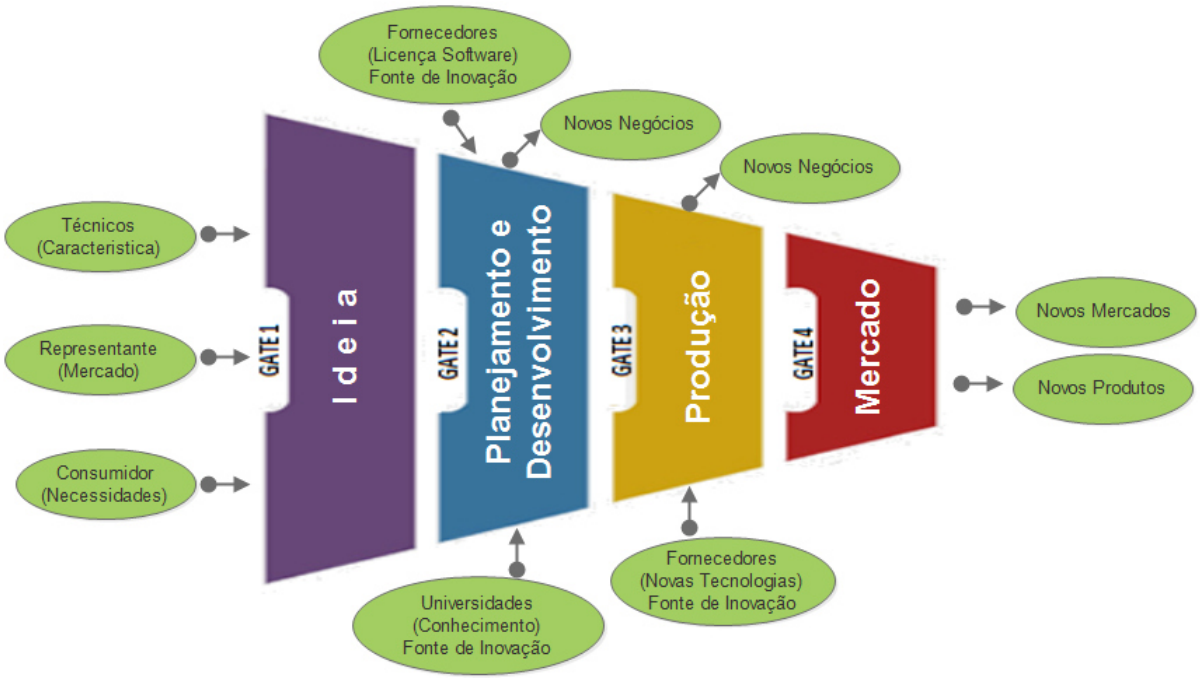

Figura 2 – Funil de inovação com *gates*.
Fonte: Elaborado pelos autores.

O efeito da inovação aberta tem implicações nas estratégias empresariais, estruturas organizacionais, comportamento, conhecimento, perspectivas legais, negócios e desempenho econômicos (ENKEL; GASSMANN; CHESBROUGH, 2009).

Todo o processo de inovação, será internamente centralizado em um setor de P&D que fará a interface entre os vários agentes da rede de cooperação. Ele irá coordenar o fluxo de informação que poderá seguir através de 4 estágio: Ideia, Planejamento e Desenvolvimento, Produção e Mercado.

A entrada em cada estágio está condicionada ao cumprimento de requisitos que serão mensurados quantitativamente e/ou qualitativamente nos *gates.*

- *Gate 1* (Concepção de Ideias) – É um estágio de coleta de informações.
  - As ideias (*INPUT*) virão através de informações:
    - ✓ Equipe técnica na qual irá determinar as características físicas necessárias para atender os padrões e especificidades do mercado.

- ✓ Os representantes, espalhados por todo o território nacional, contribuirão para a determinação da demanda e tendência do mercado.
- ✓ Consumidores poderão já no estágio inicial expressar suas necessidades, anseios e desejos.

- ♦ Os critérios de avaliação para o ingresso no estágio serão qualitativos. O setor de P&D coletará os dados das várias fontes e avaliará se as ideias propostas possuem uma estruturação completa de informações que permitirá aos tomadores de decisão avaliarem a aplicação da sugestão. As ideias poderão ser:
  - ✓ Rejeitadas por serem incompletas ou inconclusivas.
  - ✓ Encaminhas as suas origens para complementação de dados.
  - ✓ Serem aceitas como ideias potenciais.
- ♦ As sugestões selecionadas serão catalogadas no estádio de ideias e integrarão ao repositório de sugestões através de um banco de dados vinculado ao *Enterprise Resource Planning* (ERP) da empresa.

➢ *Gate 2* (Planejamento e Desenvolvimento) – É um estágio de criação.

- ♦ As ideias (*INPUT*) virão através do repositório de sugestões.
- ♦ Os critérios de avaliação para o ingresso no estágio serão qualitativos.
  - ✓ Mensalmente as sugestões serão enviadas a uma equipe multidisciplinar composta por integrantes da diretoria, gerentes, engenheiros e técnicos que irão avaliar a aderência das sugestões ao plano estratégico da empresa.
- ♦ Projetos que não satisfazem os critérios do plano estratégico da empresa, entretanto apresentam uma potencial aceitação mercadológica poderão justificar a criação de uma nova unidade de negócios (*OUTPUT*).
- ♦ Os projetos aceitos serão desenvolvidos internamente com a utilização de recursos tecnológicos que simulam graficamente o processo produtivo, otimizando os recursos necessários para a criação de um novo produto. Fontes externas de informação, provenientes de universidades e centros de pesquisa, participarão ativamente nesta etapa de desenvolvimento, agregando valor ao produto.

➢ *Gate 3* (Produção) – É um estágio de execução.

- ♦ Os projetos desenvolvidos serão compilados pelo setor de P&D onde serão encaminhados para as diversas áreas que fornecerão informações que norteará a tomada de decisão.
- ♦ Os critérios de avaliação para o ingresso no estágio produtivo serão quantitativos e qualitativos, avaliando:
  - ✓ Viabilidade econômica do investimento, com a utilização de indicadores como o Valor Presente Liquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR) e *Payback* Descontado.
  - ✓ Disponibilidade tecnológica.
  - ✓ Disponibilidade de Insumos.
  - ✓ Mão de obra capacitada.
  - ✓ Capacidade produtiva.
- ♦ Projetos que não satisfazem os critérios de viabilidade, entretanto apresentam uma potencial aceitação mercadológica poderão justificar a criação de uma nova unidade de negócios (*OUTPUT*).

- Os projetos que forem viabilizados entrarão no processo de produção onde através da otimização dos recursos já existentes na estrutura atual da empresa ou se necessário por aquisição de novos equipamentos que carregam em si um conjunto de tecnologias embarcadas que será absorvida no novo produto.

- *Gate 4* (Mercado) – É um estágio de comercialização.
  - As ideias iniciadas no primeiro estágio aqui se encontram materializadas.
  - Os critérios de avaliação para o ingresso no estágio de Mercado serão quantitativos e qualitativo, para tanto será avaliado:
    - ✓ O custo real x Custo padrão. A análise da variação do custo estimado no estágio anterior com os efetivos valores apurados na produção, validam as análises de viabilidade do investimento.
    - ✓ Controle de Qualidade. O departamento de controle de qualidade irá realizar testes certifiquem a qualidade do produto final.
    - ✓ Participação de *Market Share*
    - ✓ Participação na Receita Operacional Líquida da empresa.
  - Satisfazendo os critérios avaliados neste *gate* o produto é disponibilizado ao mercado, podendo ser explorado como um novo produto ou um novo mercado.

Estando o produto disponível ao mercado as avaliações serão através de indicadores tradicionais, já implementados na empesa como Pesquisa de Satisfação do Cliente, Índices de Devolução, Rentabilidade que medirá o desempenho do produto no mercado.

6. Conclusões

A análise intrínseca da estratégia de diversificação a partir da inovação de um novo produto em uma indústria de autopeças demonstrou ausência de um modelo de negócio voltados ao sistema de inovação, interferindo diretamente no resultado do lançamento de produtos voltados à um mercado diferente do qual a empresa se encontra inserida

O Domínio tecnológico e o conhecimento dos processos produtivos, sozinhos não são suficientes para garantir o êxito da estratégia de diversificação e inovação de produtos.

Considerando o efeito que o modelo de gestão exerce no desempenho organizacional foi proposto, como fator de melhoria, a implementação de um sistema de gestão voltado a inovação de novos produtos e/ou novos mercados que agreguem valor através da absorção de tecnologias, desenvolvidas interna e externamente, criando uma sinergia que refletirá no valor gerado pela diversificação.

Considerando as características do setor, onde há uma heterogeneidade de produtos e processos que são complementares, uma perfeita interação entre os processos é necessária.

Este conjunto de procedimentos exigem uma estruturação por parte da empresa que vai além do conhecimento tácito acumulado durante os anos.

O trabalho demonstra a necessidade de implementação de um modelo de gestão da inovação dinâmico, vinculada ao plano estratégico e corporativo da empresa que permita direcionar de maneira eficiente e sistematizada as inovações dentro da empresa, obtendo melhores resultados organizacionais e criando valor para a empresa e acionistas.

O presente trabalho se restringiu a realizar análises qualitativas dos procedimentos e estratégias existentes na empresa e sugerir melhorias pautadas nas melhores práticas apontadas pela literatura acadêmica no que diz respeito ao tema de gestão da inovação,

buscando aproximar os conceitos teóricos de casos práticos. Sugerimos que novos trabalhos possam abordar este processo de forma quantitativa, avaliando o efeito econômico-financeiro que um sistema de gestão voltado à inovação exerce no desempenho da organização.

Referências

ANFAVEA. **ANFAVEA - Anuário da Indústria Automobilística Brasileira 2017**. Disponível em: <http://www.anfavea.com.br/anuarios.html>. Acesso em: 12 maio. 2017.

CABRAL, J. E. O. Determinantes da propensão para inovar e da intensidade inovativa em empresas da indústria de alimentos do Brasil. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 11, n. 4, p. 87–108, dez. 2007.

CEPEA. **PIB do Agronegócio BRASIL**. Disponível em: <http://www.cepea.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/Relatorio PIBAGRO Brasil_DEZEMBRO.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2017.

CHESBROUGH, H. W. **Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology**. [s.l.] Harvard Business School Press, 2006.

COSTA, R. M. DA et al. Estratégias competitivas e desempenho da indústria automobilística no Brasil. **Economia e Sociedade**, v. 25, n. 2, p. 457–487, ago. 2016.

DAMODARAN, A. **Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset**. 2. ed. [s.l.] Wiley, 2002.

ENKEL, E.; GASSMANN, O.; CHESBROUGH, H. Open R&D and open innovation: exploring the phenomenon. **R & D Management**, v. 39, n. 4, p. 311–316, 2009.

ENZING, C. M. . et al. Where innovation processes make a difference in products' short- and long-term market success. **British Food Journal**, v. 113, n. 7, p. 812–837, 2011.

GOMES, C. M.; KRUGLIANSKAS, I.; SCHERER, F. L. Gestão das fontes externas de informação: uma análise dos fatores que influenciam o desempenho inovador. **Gestão & Produção**, v. 18, n. 4, p. 897–910, 2011.

HARRIS, M.; RAVIV, A. The Capital Budgeting Process: Incentives and Information. **The Journal of Finance**, v. 51, n. 4, p. 1139–1174, 1996.

HERSKOVITS, R.; GRIJALBO, M.; TAFUR, J. Understanding the main drivers of value creation in an open innovation program. **International Entrepreneurship And Management Journal**, v. 9, n. 4, p. 631–640, 2013.

JU, B. An Evaluation of Critical Factors Influencing Product Innovation in the Food Industry—— A Case Study of China Mengniu Dairy Company. **International Journal of Business and Management**, v. 7, n. 3, 2012.

KLINE, S. J.; ROSENBERG, N. An overview of innovation. In: **The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth**. [s.l.] National Academies Press, 1986. p. 275–305.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

SINDIPEÇAS. **Desempenho do Setor de Autopeças 2017**. Disponível em: <http://www.sindipecas.org.br/noticias/detalhes.php?a=economia&cod=195>. Acesso em: 12 maio. 2017.

SISODIYA, S. R.; JOHNSON, J. L.; GRÉGOIRE, Y. Inbound open innovation for enhanced performance: Enablers and opportunities. **Industrial Marketing Management**, v. 42, n. 5, p. 836–849, 2013.

TEECE, D. J. Business Models, Business Strategy and Innovation. **Long Range Planning**, v. 43, n. 2–3, SI, p. 172–194, 2010.

VAN HORNE, J. C. **Financial management and policy**. 2. ed. [s.l.] Prentice-Hall, 1971.

WHEELWRIGHT, S. C. Manufacturing Strategy - Defining The Missing Link. **Strategic Management Journal**, v. 5, n. 1, p. 77–91, 1984.