

Importância e Impacto do Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento (p&d) para a Empresa Alfa S/a

André Kohl
andre_kohl2001@yahoo.com.br
FDA

Vinicius Zonatto
viniciuscoordenacao@faculadedomalberto.edu.br
FDA

Resumo: Este estudo tem por objetivo verificar junto a Indústria Alfa S/A a existência do setor de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) para inovação de produtos, bem como identificar de que forma o tema inovação é tratado na organização. A metodologia utilizada na pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso, de natureza exploratória, com abordagem quantitativa dos dados, realizado por meio de entrevistas e observação in loco, com aplicação de questionário composto de quatorze questões. Inicialmente identificou-se se a empresa possuía um setor formalmente definido, responsável pela P&D de novos produtos. Na seqüência buscou-se acompanhar o trabalho dos colaboradores deste setor, a fim de coletar informações sobre a forma como o tema inovação é tratado na empresa. De posse destas informações, realizou-se entrevistas com o intuito de alcançar o objeto do estudo. Os resultados encontrados indicam que a empresa possui um departamento de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D), o qual trabalha em paralelo ao setor de Marketing. Além de sua tradicional função de pesquisar e desenvolver novos produtos, este setor realiza levantamentos de viabilidade produtiva, econômica e humana de fabricar algo novo. Assim sendo, caso a indústria constate que os custos de fabricação são maiores que o de importação, opta-se pelo segundo. Concluiu-se que existem procedimentos formalmente definidos para que ocorra a inovação de produtos na organização, sendo este setor “chave” para a competitividade da organização.

Palavras Chave: Pesquisa - Desenvolvimento - Inovação - -

1 Introdução

Em países em desenvolvimento como o Brasil a geração de riquezas através da inovação é um caminho para a criação de uma economia competitiva. Preparar-se para o futuro é imprescindível nos dias atuais, pois o paradigma de sociedade industrial cedeu espaço para a sociedade do conhecimento, fazendo com que as empresas e o país mudem sua postura no que diz respeito à inovação.

Nesta perspectiva Terra (2001) aponta a Gestão do Conhecimento como uma estratégia central para desenvolver a competitividade de empresas e países, discute o investimento em pesquisa e desenvolvimento, e os avanços da tecnologia gerencial relacionada à Gestão do Conhecimento, das tecnologias de informática e de telecomunicações, e das conclusões das teorias sobre criatividade e aprendizado individual e organizacional.

De acordo com Moura (2008, p. 2), “um dos determinantes decisivos da competitividade é o desenvolvimento da tecnologia. Neste sentido, tem-se que a Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) de uma organização podem levar a uma vantagem competitiva”. Partindo desta premissa, observa-se que a criação de um setor de P&D pode proporcionar ganhos (ou benefícios) diretos a organização.

Organizações que competem por inovação em produto, criam novos conceitos de produtos para os clientes ou segmentos de mercado definidos, e tentam assegurar o sucesso através da contínua introdução de novos produtos no mercado, diferenciam-se pela competitividade (MOURA, GALHANO e FISCHMANN, 2007. p 4). Logo, tem maior possibilidade de enfrentar crises ou prosperarem em seus negócios devido à inovação de produtos.

Neste contexto, o presente estudo tem por finalidade, verificar a existência do setor de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) para inovação de produtos dentro da empresa Alfa S/A, bem como identificar de que forma o tema inovação é tratado na organização. De modo mais específico, busca-se: (i) identificar se a empresa possui um setor formalmente definido, responsável pela P&D de novos produtos; verificar como ocorre o processo de inovação na empresa quais são os investimentos em P&D na organização; analisar o retorno sobre os investimentos em P&D, considerando o impacto % do lançamento de novos produtos, sobre a receita bruta (faturamento) da empresa, em determinado período.

A empresa pesquisada é uma indústria brasileira de manufatura de madeiras e transformação de plásticos, que atua na fabricação, importação e exportação de brinquedos e jogos infanto-juvenil. Atualmente possui um *portfólio* de aproximadamente 850 produtos. O trabalho está estruturado da seguinte forma: a primeira parte enfatiza os pressupostos teóricos que fundamentam o estudo sobre, gestão do conhecimento, inovação: pesquisa e desenvolvimento, estágios corporativos e projetos inovadores. A segunda seção apresenta os procedimentos metodológicos usados na pesquisa e, na terceira e última parte, contempla-se uma análise de dados.

2 Fundamentação Teórica

2.1 Gestão do conhecimento

A gestão do conhecimento adquire um importante papel no que diz respeito à competitividade empresarial e do país, pois se vive um momento transitório, mudando da situação econômica para o da gestão “ativa” do conhecimento. Tempos atrás, localização, mão de obra barata, recursos naturais e financeiros eram sinônimos de competitividade e tinham papéis determinantes no contexto empresarial, situação que hoje em virtude das formalidades e da disseminação da informação não são mais tão impactantes.

Fazendo com que o recurso "conhecimento" no Brasil vem aumentando de importância, segundo TERRA (2008), sem estratégias empresariais, é difícil tornar-se competitivo e, sobreviver a desafios impostos pela competição internacional. O Brasil tem adotado modelos econômicos de importações, substituindo os investimentos em P&D, propiciando uma estagnação inovadora, a falta de cooperação entre as instituições de pesquisa e o setor público, e o baixo investimento em P&D das empresas privadas, são os principais responsáveis pelo que está ocorrendo.

Corroborando as afirmações acima, mostra-se que a recente abertura econômica vem impondo desafios às empresas brasileiras e aumentando a necessidade de investimentos em tecnologia, educação e gestão do conhecimento. A Gestão do Conhecimento vai muito além, destas necessidades, as organizações necessitam da compreensão das características e demandas do mercado e,

também, do entendimento das necessidades individuais e coletivas tudo isso associado a um processo de criação e aprendizado.

Vantagens competitivas precisam ser, reinventadas, o desafio de produzir mais e melhor deve ser constante, a velocidade das transformações e a complexidade crescente dos desafios não permitem mais concentrar estes esforços em alguns poucos indivíduos ou áreas das organizações (TERRA, 2008, p. 2) complementa,

Esta coincidência aponta para uma grande oportunidade, a de se criar círculos virtuosos de geração de conhecimentos. Estes ocorrem no momento em que as empresas cientes da necessidade de se reinventarem, desenvolvem competências capazes, de testarem diferentes idéias, capazes de aprenderem com o ambiente e de estarem sempre buscando grandes desafios.

A literatura apresentada mostra que os processos de criação e aprendizado individual, demandam e implicam em reinvenção pessoal, ou seja, estão associados a mudanças de modelos mentais, mapas cognitivos e de comportamentos, assim como à busca de grandes desafios. Além do mais, verifica-se que os indivíduos, em seus processos criativos de aprendizado, dependem de grande motivação intrínseca, com combinações de múltiplas perspectivas e experiências que propiciam tentativas e erros, para se desenvolver algo criativo.

A seguir referencia-se o tema inovação: pesquisa e desenvolvimento, apresentando definições individuais e linkadas para um melhor entendimento do artigo.

2.2 Inovação: Pesquisa e Desenvolvimento

O ciclo de vida dos produtos estabelece a importância da inovação. Pois todo produto tem um ciclo de vida (introdução, crescimento, maturidade, declínio). Baseado neste fato, interfere-se que o processo de inovação e renovação deve ser repetido para novas oportunidades. Entretanto para cada ciclo, as variáveis são outras, seja porque existem concorrentes no mercado, seja pela mudança do próprio mercado ou pela existência de novas tecnologias. Por sua vez apresenta-se o conceito de inovação conforme o manual de OSLO, criado em 30 de Dezembro de

1961 pela OCDE - Organização para a cooperação e o desenvolvimento econômico com o intuito de promover a inovação nas empresas (OECD, 2005. p. 46).

Uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócio, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.

Já Ferreira (1999) define o termo inovar como o ato de “criar algo novo, tornar novo, renovar, introduzir novidade”. Porém, a introdução de uma novidade no mercado não caracteriza uma inovação, é necessário que tal inovação seja percebida e aceita pelos clientes da empresa, sendo esta a grande diferença entre invenção e inovação.

Sob estas definições de inovação a OECD (Organização para a cooperação e o desenvolvimento econômico) apresentam no manual de OSLO 4 (quatro) tipos de inovação. Este manual é chamado desta forma porque todos os países integrantes da OECD, como por exemplo, Alemanha, Brasil, EUA, Canadá entre outros, se reuniram em 30 de setembro de 1961 em OSLO na Noruega para definir propostas e diretrizes inovativas (OECD, 2005).

Os 4 (quatro) tipos de inovação segundo o manual de OSLO são: inovação em produto, inovação em processo, inovações organizacionais, inovações em marketing. Como o artigo pretende focar-se, na inovação em produtos, iremos definir apenas este item, sendo assim inovação em produtos segundo tal manual, “é a introdução de um benefício ou serviço novo ou significativamente melhorado, em relação às suas características ou usos pretendidos. Inclui-se melhorias significativas nas especificações técnicas, componentes e materiais, software, interface com usuário ou outras características funcionais.”

Para complementar as definições apresentadas sobre inovação dá-se seqüência ao estudo apresentando definições de pesquisa e desenvolvimento (P&D). Segundo Jung (2004, p.142), P&D é a junção da pesquisa e do desenvolvimento, considerando-se que a pesquisa “é utilizada como ferramenta, para a descoberta de novos conhecimentos”, enquanto que desenvolvimento refere-se a “aplicação através do processo de novos conhecimentos para se obter resultados práticos”.

Govindarajan e Trimble (2006), afirmam que P&D almeja a inovação tecnológica, ao utilizar-se das tecnologias disponíveis, sua importância é tal que a inovação passa a ter importância estratégica. Neste sentido, a P&D abrange várias atividades organizacionais e pode, analogamente a sua sigla, ser enquadrada em duas vertentes: a pesquisa e o desenvolvimento. A pesquisa por sua vez, pode ser classificada em dois tipos de atividades: pesquisa básica e pesquisa aplicada. E o desenvolvimento pode ser ordenado em quatro tipos de atividade: desenvolvimento de novo produto, adaptação e extensão do produto, engenharia de apoio ao produto e engenharia de processo (KHUARANA, 2006, p.49).

É importante unirmos a inovação a P&D, pois advêm-se da necessidade de se manterem direções corporativas, para a inovação, para garantir além do planejamento também as políticas, e a execução corporativa e tecnológica. É pertinente a integração e o encadeamento, entre os planos empresariais estratégicos, e o plano de tecnologia estratégico para o sucesso da inovação. (HENDERSON e SIFONIS, 1998).

Estágios corporativos versus projetos inovadores que será visto no próximo tópico complementar as fundamentações teóricas, que servem como subsídio para a elaboração do artigo.

2.3 Estágios corporativos x projetos inovadores

Nas palavras de Todhunter (2009) o primeiro estágio que indica o quanto a inovação está inserida na organização, diz respeito à situação das empresas que não começaram a estruturar políticas que motivem a inovação. Isso porque muitas dessas companhias nem sequer têm a consciência de que existem ações que podem ser executadas para estimular as práticas inovadoras e, então, não possuem a infra estrutura necessária às iniciativas das áreas de Pesquisa & Desenvolvimento.

O segundo é o momento em que as companhias passam a testar algumas práticas de inovação. Nesses casos, é comum que aloquem alguns profissionais para “tentar inovar” em alguns projetos estratégicos da organização. Como são ações pontuais, sem que haja a cultura inovadora na empresa, a possibilidade de sucesso dos colaboradores nessas iniciativas é bem pequena. Embora esse estágio seja mais avançado que o primeiro, é preciso ressaltar que apresenta mais

ameaças, já que dá a chance de alguns funcionários experimentarem a busca pela inovação. Essas pessoas podem ficar desestimuladas ao ver, depois, que o projeto inovador foi apenas uma ação isolada da companhia.

O terceiro estágio ocorre quando a empresa é motivada por tentativas isoladas e bem-sucedidas de buscar inovação e, então, passa a desenvolver melhores práticas para estimular iniciativas inovadoras. Profissionais são treinados para pensar “fora da caixa” e a empresa investe na infra-estrutura necessária para que os projetos inovadores tenham sucesso.

O quarto e último estágio acontece quando, a companhia já está comprometida com o desenvolvimento da inovação como competência necessária à evolução do negócio. Programas formais de estímulo às ações inovadoras são criados e a cultura organizacional incorpora tais práticas.

3 Metodologia

A metodologia utilizada caracteriza-se como um estudo de caso, de natureza exploratória, segundo Trivinos (1987) estudo de caso “é um tipo de pesquisa que tem sempre um forte cunho descritivo, onde o pesquisador não intervêm sobre a situação.” Para tanto aplicou-se um questionário *in loco* composto de 14 (quatorze) questões e uma entrevista com os gestores do departamento de (P&D). Entrevista para Good e Hatt (1969, p. 237) “Consiste no desenvolvimento de precisão, focalização, fidedignidade e validade de certo ato social como a conversação.” E Pesquisa segundo Ander-Egg (1978, p. 28), é

um procedimento reflexivo sistemático, controle e crítico, que permite descobrir novos fatos ou dados, relações ou leis, em qualquer campo do conhecimento.” A pesquisa, portanto, é um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais.

A abordagem deu-se através de uma pesquisa, quantitativa que segundo os autores Lakatos e Marconi (2001), consiste em uma investigação empírica cuja principal finalidade é o delineamento ou análise das características de fatos ou fenômenos. Em termos quantitativos pretendeu-se gerar medidas precisas e confiáveis, que permitam uma análise estatística, quantificada.

O procedimento adotado foi pesquisa-ação, pois foram planejados um conjunto de ações a serem executadas. Os instrumentos utilizados foram o questionário e a entrevista com os colaboradores, ambos aplicados *in loco*, pois além dos apontamentos pretendeu-se acompanhar as ações desempenhadas pelos profissionais do setor de P&D. As perguntas do questionário foram fechadas de múltipla-escolha que permite obter respostas comparativas entre os dados, já a entrevista foi uma conversa explicativa de como o setor de P&D desempenha suas tarefas.

A ordem das perguntas, inicia-se com questões gerais e vão se afinando para as mais específicas e de fato (técnica funil) seguindo uma “progressão lógica” (GOODE e HATT, 1969). Obtidos os resultados, analisou-se e interpretou-se os dados, constituindo-se ambas no núcleo central da pesquisa. Para Best (1972) “representa a aplicação lógica dedutiva e indutiva do processo de investigação”. A importância dos dados está não em si mesmo, mas em proporcionarem respostas as investigações. Segundo Trujillo (1974, p. 178) a “análise ou explicação é a tentativa de evidenciar as relações existentes entre fenômeno estudado e outros fatos. Essas relações podem ser “estabelecidas em função de suas propriedades relacionais de causa e efeito, produtor-produto, de correlação, de análise de conteúdo etc.”

4 Análise e Interpretação dos Resultados da Pesquisa

4.1 Caracterização da empresa

A Indústria Alfa S/A, foi fundada em 1947. Inicialmente a empresa dedicava-se exclusivamente a manufatura de madeira e em 1968 passou a trabalhar também com transformação de plástico. Desde sua fundação, a Alfa S/A sempre se dedicou ao mundo infantil, desenvolvendo produtos que auxiliam no desenvolvimento social e intelectual das crianças. Atualmente a empresa possui um *portfólio* de aproximadamente 850 produtos.

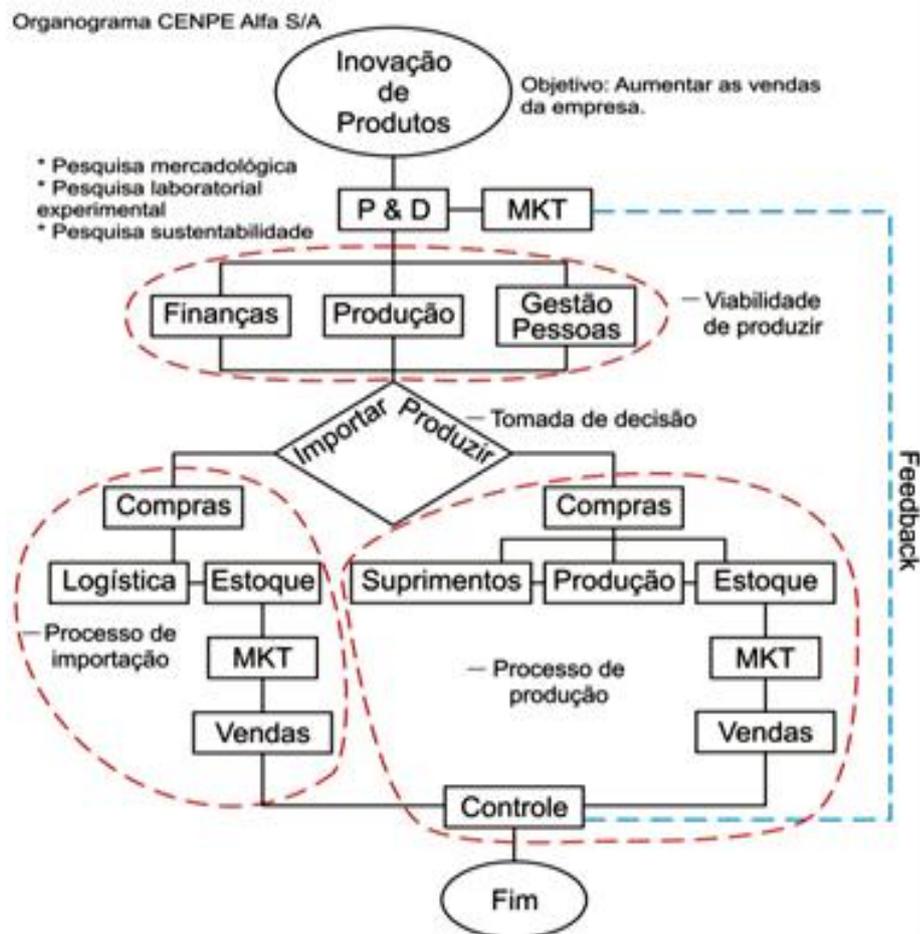
Acompanhando as tendências de mercado, seus gestores procuraram sempre investir em novas tecnologias, a fim de satisfazer as diferentes necessidades de seus consumidores, mantendo a competitividade da organização. Seu foco principal está na qualidade dos produtos e a preocupação com o meio ambiente. O planejamento estratégico da empresa ressalta como missão suas estratégias de mercado: “Fornecer produtos que estimulem o lazer e a educação, aliando as

exigências do ambiente com a utilização de tecnologias e gestão que dêem a empresa capacidade de perpetuidade”. Sua visão consiste em “Ser uma empresa capaz de competir globalmente, através da inovação e da flexibilidade as mudanças, permitindo o desenvolvimento social e econômico da empresa e do país”.

4.2 Análise dos dados: A P&D na empresa Alfa S/A

A primeira etapa da pesquisa consistiu na identificação da existência ou não de um setor formal de P&D na empresa Alfa S/A, responsável pela inovação de sua produção. Em visita realizada a empresa, pode-se verificar que existe formalmente um setor responsável por estas atividades, sendo o mesmo denominado de CENPE - Centro de Pesquisa Alfa S/A. A Figura 1 apresenta o processo de P&D na empresa pesquisadas.

Figura 1 – P&D Alfa S/A



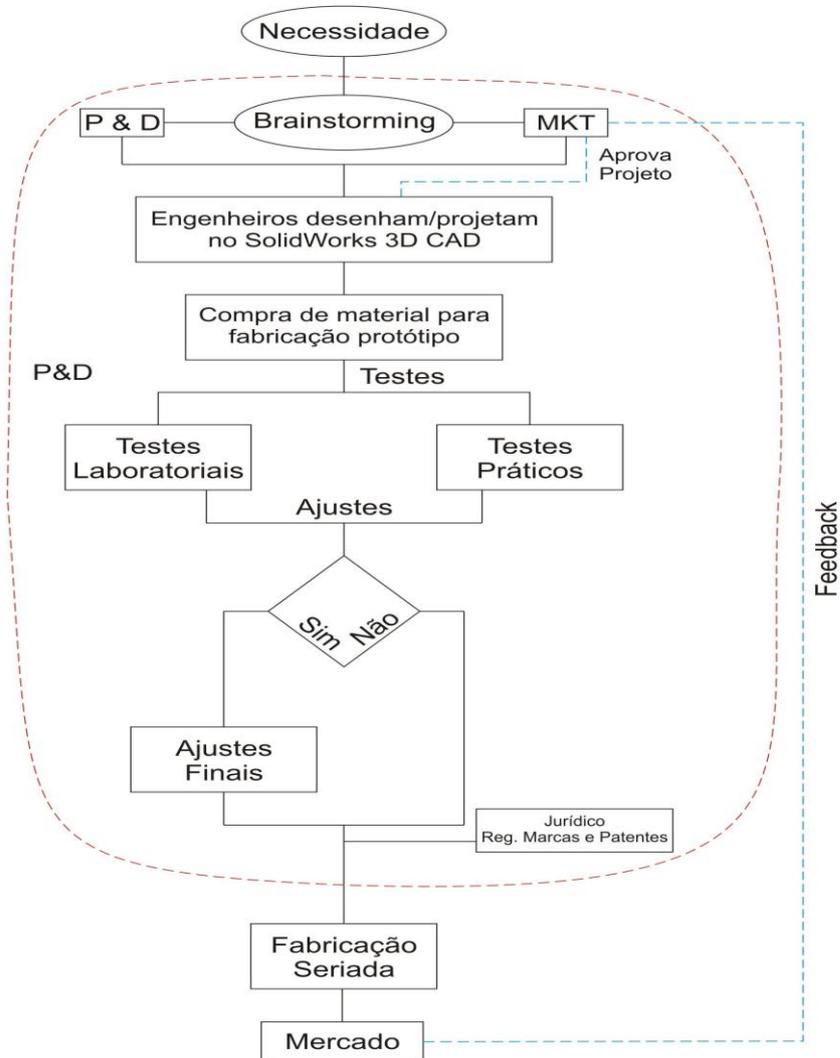
Como se pode observar na Figura 1, o setor de P&D da empresa Alfa S/A está alinhado à área de marketing da empresa, cujo objetivo principal é identificar alternativas para o incremento das vendas da empresa pesquisada. O processo de inovação de produtos compreende também as atividades de análise da viabilidade da produção, ou seja, realiza levantamentos de viabilidade produtiva, econômica e humana, em relação a fabricar algo novo ou não. Assim sendo, caso a indústria constate que os custos de fabricação são maiores que os custos de importação, a empresa opta pela segunda opção.

Dentre as atividades desenvolvidas pelo setor de P&D da empresa Alfa S/A, verificou-se que este é responsável por coordenar as atividades relacionadas a potencial de mercado, pesquisa laboratorial e experimental, e, pesquisa de sustentabilidade. A primeira diz respeito a estimar o potencial de compra do mercado através da adoção de alguns instrumentos, entre eles estão, a pesquisa mercadológica, que verifica a intenção de compra através de perguntas aos clientes, se compraria ou não este tipo de produto.

Outro instrumento utilizado pela empresa para mensurar a potencialidade do mercado é a comparação, que é uma projeção feita com base na comparação de algum fator já conhecido; o terceiro método seria um teste de mercado onde produto é comercializado inicialmente em pequena escala, e os dados são coletados, com o objetivo de determinar o número de consumidores que comprará o produto; o quarto e último método é a análise de dados secundários, que consiste em se fazer uma análise de correlação em que a variação de um fator, de mercado associado a algum aspecto, relacionado com a variação da procura do produto, extrai-se daí uma relação matemática. Já a segunda atividade do setor de P&D fica de responsabilidades dos engenheiros do setor, que projetam e experimentam materiais, para produzir o novo produto.

A pesquisa de sustentabilidade é feita para apurar, o impacto ambiental e os custos econômicos ambientais, que o novo produto que será fabricado proporciona, segundo os colaboradores procura-se produzir algo que seja o menos prejudicial ao meio ambiente possível. De posse destas informações, os gestores terão condições de decidir entre produzir ou importar, como se observa na seqüência dos processos apresentados na Figura 2, todos coordenados pelo setor de P&D da empresa Alfa. Na seqüência, apresenta-se a descrição de como ocorre o processo de inovação na empresa Alfa e quais são os investimentos em P&D realizados na organização.

Figura 2 – Tarefas executadas por P&D
 Processo de criação de novos produtos
 dentro do setor de P & D, Empresa Alfa S/A



4.3 O processo de inovação na empresa Alfa S/A e os investimentos em P&D

Como se apresenta na Figura 2, o processo de inovação e os investimentos em P&D ocorrem da seguinte forma: A partir de uma necessidade de mercado realiza-se um *brainstorming* entre os colaboradores do setor de P&D e Marketing. Definido o produto, e suas peculiaridades os engenheiros o desenharam no *software*, *SolidWorks 3D CAD* (este *software* proporciona a visualização do desenho em 3D, aponta os encaixes e as áreas críticas, do projeto). O desenho retorna ao departamento de marketing, para que seja aprovado. Pós aprovação, adquire-se matéria prima suficiente para a produção de um protótipo, o material é analisado

procura-se alternativas mais econômicas e menos impactante ao meio ambiente.

Com o protótipo pronto efetua-se testes laboratoriais de resistência, periculosidade, desgaste e funcionamento mecânico. Em paralelo aos testes laboratoriais, são feitos testes práticos emprestando os protótipos aos clientes, para darem suas opiniões referente a sua utilização. Cada testador aponta suas perspectivas preenchendo um questionário, que posteriormente é avaliado, se houver necessidade de ajustes ao produto são feitos. Depois de todos os ajustes finalizados, para garantir os direitos autorais, inicia-se o processo de registro de patente pelo departamento jurídico da empresa. Passado todo o processo de criação feito pelos colaboradores de P&D a fabricação do novo produto é iniciada. O entrosamento da equipe, e os anos de prática, proporcionam rápidos resultados a que dizem respeito a inovação de produtos.

O departamento de P&D tem um capital estipulado no planejamento estratégico da empresa, que varia entre R\$ 500.000,00 e R\$ 1,5 milhões anual para investir, na invenção de novos produtos. Segundo este plano, deve-se criar no mínimo, um novo produto ao ano.

Quadro 1 - Impacto financeiro dos novos produtos

3.Faturamento aproximado da empresa ano (opcional) em reais.	<input type="checkbox"/> até R\$ 100.000,00 <input type="checkbox"/> De R\$ 100.000,00 a R\$ 1.000.000,00 <input type="checkbox"/> De R\$ 1.000.000,00 a R\$ 10.000.000,00 <input checked="" type="checkbox"/> De R\$ 10.000.000,00 a R\$ 100.000.000,00 <input type="checkbox"/> De R\$ 100.000.000,00 a R\$ 1.000.000.000,00
4.Costuma-se investir aproximadamente quanto (Reais) em (P&D) de produtos e serviços, anualmente?	<input type="checkbox"/> R\$ 1.000,00 a <input type="checkbox"/> R\$ 50.000,00 <input type="checkbox"/> R\$ 50.000,00 a <input type="checkbox"/> R\$ 100.000,00 <input type="checkbox"/> R\$ 100.000,00 a <input type="checkbox"/> R\$ 200.000,00 <input type="checkbox"/> R\$ 200.000,00 a <input type="checkbox"/> R\$ 500.000,00 <input checked="" type="checkbox"/> R\$ 500.000,00 a R\$ 1.500.000,00 <input type="checkbox"/> R\$ 1.500.000,00 a <input type="checkbox"/> R\$ 3.000.000,00 <input type="checkbox"/> R\$ 3.000.000,00 ou mais
5.Quanto tempo a empresa leva em média, para desenvolver e colocar estes novos produtos no mercado?	<input type="checkbox"/> 1 mês <input checked="" type="checkbox"/> ½ ano <input type="checkbox"/> 1 ano <input type="checkbox"/> 2 anos <input type="checkbox"/> 3 anos <input type="checkbox"/> 4 anos <input type="checkbox"/> 5 anos ou mais
6.Quantos produtos ou serviços novos foram lançados nos últimos 5 anos.	<input type="checkbox"/> Nenhum <input type="checkbox"/> 1 produto <input type="checkbox"/> 2 produtos <input type="checkbox"/> 3 produtos <input type="checkbox"/> 4 produtos <input type="checkbox"/> 5 produtos <input checked="" type="checkbox"/> 10 produtos <input type="checkbox"/> 20 produtos <input type="checkbox"/> 30 produtos ou mais.
7.O impacto da criação destes novos produtos reflete em qual porcentagem, aproximadamente no faturamento total, anual.	<input type="checkbox"/> Nenhum <input type="checkbox"/> 10% <input checked="" type="checkbox"/> 20% <input type="checkbox"/> 30% <input type="checkbox"/> 40% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 60% <input type="checkbox"/> 70% <input type="checkbox"/> 80% <input type="checkbox"/> 90% <input type="checkbox"/> 100%

4.4 Análise do retorno sobre os investimentos em P&D na empresa Alfa S/A

Nas questões expostas na tabela 1 (um), referente as perguntas de numero 3 (três) a 7(sete), consegue-se demonstrar, que a empresa investe aproximadamente 1% (um por cento) do seu faturamento anual em (P&D). Conforme Cooper (2001) o ideal é que a inovação seja parte da estratégia da empresa, como ação proativa e de longo prazo, e que as pessoas constituam-se no principal investimento a ser demandado.

Seguindo a análise desta tabela observa-se que o tempo médio que a empresa leva para lançar um novo produto é de 6 (seis) meses, fazendo com que nos últimos 5 (cinco) anos fossem lançados aproximadamente 10 (dez) novos produtos. Porém na perspectiva de Ferreira (1999) a introdução de uma novidade no mercado não caracteriza uma inovação, é necessário que tal inovação seja percebida e aceita pelos clientes da empresa, sendo esta a grande diferença entre invenção e inovação.

E por fim, demonstramos que o impacto das inovações no faturamento total anual da organização, foi de 20% (vinte por cento), ou em valores entre R\$ 2.000.000,00 (dois milhões) e R\$ 20.000.000,00 (vinte milhões) com isso, percebe-se que o retorno dos investimentos em (P&D) são mais de 100% (cem por cento) do total investido ao ano. Segundo Takahashi (2007, pg. 1), “é notória a importância da atividade de desenvolvimento de produtos no mundo dos negócios. Ela determina cerca de 70% a 90% do custo final dos produtos e de outros desempenhos relacionadas à qualidade, a diversificação e ao tempo de introdução no mercado.” Portanto, o setor de P&D, pesquisa e desenvolvimento de produto é um dos mais importantes processos responsáveis pela agregação de valor aos negócios.

5 Considerações Finais

Entende-se que o trabalho alcançou os objetivos propostos, que foram verificar a existência de um departamento claramente definido de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) na empresa Alfa S/A, como ocorre a inovação de produtos, a importância e o impacto deste setor para o planejamento estratégico da empresa. A indústria disponibiliza de um setor de (P&D) e este trabalha em paralelo ao depto de Marketing, cada setor tem atividades distintas e muito bem definidas. Para que a

inovação ocorra segue-se um cronograma, pois é decidido entre importar ou produzir, levando-se em conta uma serie de variáveis.

Tanto o processo de fabricação quanto o de importação são bastante burocráticos fazendo com que a inclusão de novos produtos seja um processo lento, justificando o porquê de apenas 1 (um) produto novo ser introduzido no mercado por esta empresa a cada meio ano, no entanto o processo é bastante seguro, segundo os gestores *“para que a inovação seja bem sucedida deve-se ter um entrosamento entre os setores, todos são responsáveis, um ato mal planejado reflete diretamente no caixa da empresa”*.

O referencial bibliográfico forneceu suporte para o cruzamento das teorias com as informações pesquisadas nos permitindo concluir que o setor de (P&D) tem grande importância para a indústria, tanto em aspectos financeiro quanto estratégicos proporcionado uma maior competitividade para a empresa. (P&D) é uma das vertentes do planejamento funcional que tem como objetivo o incremento das vendas, por esse motivo, analisando os índices referenciando o numero de produtos lançados e a contrapartida financeira que ele proporciona, concluímos que a empresa deveria ser mais ágil no quesito volume de produtos.

Os resultados encontrados indicam que o departamento de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D), trabalha em paralelo ao setor de Marketing , e que além de sua tradicional função que é a pesquisa e o desenvolvimento, faz levantamentos de viabilidade produtiva, econômica e humana de fabricar algo novo, caso a industria constate que os custos de fabricação são maiores que o de importar, opta-se pelo segundo.

Sendo assim concluiu-se, que existem procedimentos para que a inovação de produtos ocorra e que este setor é considerado “chave” no que diz respeito a isso. Mas a real importância deste departamento reflete no caixa da empresa, pois os novos produtos representam parte do faturamento mensal, justificando a existência e importância de (P&D) para esta industria. (P&D) faz parte do planejamento funcional que tem como objetivo o aumento das vendas.

Referencias:

ANDER-EGG, Ezequiel. Introduccion a lãs técnicas de investigacion social: para trabajadores sociales. 7. Ed. Buenos Aires. Ed. Humanitas, 1978.

ANPEI Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia das empresas Inovadoras. Disponível em: [HTTP://www.anpei.org.br](http://www.anpei.org.br). Acesso em: 5 de mai. de 2010.

ANPROTEC Associação Nacional de Entidades promotoras de Empreendimentos inovadores. Disponível em: [HTTP://www.anprotec.org.br](http://www.anprotec.org.br). Acesso em: 18 outubro de 2009.

BEST, J. W. Como investigar em educacion, 2 ed. Madrid. Ed. Morata, 1972.

CASTRO, José Augusto. Quase 17 mil empresas já importam da China. Revista Portuária, Economia e Negócios. Disponível em: <http://www.revistaportuaria.com.br/site/?home=noticias&n=zNSSq> acesso em: 04 mai. 2010.

CNPQ Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Disponível em: [HTTP://www.cnpq.br](http://www.cnpq.br). Acesso em: 1 de mai. 2010.

CORAL, Eliza. Gestão integrada da inovação. Estratégia, organização e desenvolvimento de produtos. 1. Ed. São Paulo. Ed. Atlas, 2009.

DALAND, Robert. Estratégia e estilo do planejamento brasileiro. Rio de Janeiro: Lidador, 1969.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESFORFF, L. Universities in the global knowledge Economy. A triple Helix, of academic-industry-government relations. Londres, Cassell, 1997.

FINEP Financiadora de Estudos e Projetos. Disponível em: [HTTP://www.finep.gov.br](http://www.finep.gov.br). Acesso em: 04 de mai. 2010.

FRIEDMANN, Adriana et AL.. O Direito de Brincar - a Brinquedoteca. Ed. Scritta, São Paulo, 1992.

FRIEDMANN, Adriana. Informações básicas para criação e design de brinquedos e jogos. Disponível em: http://www.abrinq.com.br/documentos/public_informacoes_basicas_brinquedos.pdf acesso em: 11 mai. 2010.

GOODE, William J., HATT, Paul K. Métodos em pesquisa social. 2 ed. São Paulo. Ed. Nacional, 1968.

GOVINDARAJAN, Vijay. TRIMBLE, Chris. Os 10 mandamentos da inovação estratégica: do conceito a implantação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

HENDERSON, John C., SIFONIS, John G. The value os strategic IS planning: understading consistency, validity na is markets. MIS Quartely. Minneapolis: June, 1988.

JUNG, Carlos F. Metodologia para Pesquisa & Desenvolvimento: aplicado a novas tecnologias, produtos e processos. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2004.

KHURANA, Anil. Strategies for global P&D. Reserach Tecnology Management. Washington: Mar/Apr 2006, Vol. 49 N. 2.

LAKATOS, Eva M., MARCONI, Marina de A.. Fundamentos de metodologia científica. 4. Ed. São Paulo. Ed. Atlas, 2001.

LEMOS, Cristina. Inovação para Arranjos e Sistemas produtivos de MPME. Rio de Janeiro: outubro de 2001. Disponível em: [HTTP://www.sinal.redesist.ufrj.br](http://www.sinal.redesist.ufrj.br). Acesso em: 21 de setembro 2009.

NOGUEIRA, Oracy. Pesquisa social. Introdução as suas técnicas. São Paulo. Ed. Nacional/EDUSP, 1968.

TAKAHASHI, Sergio, TAKAHASHI, Vania P. Gestão da inovação de produtos. Estratégia, processo, organização e conhecimento. Rio de Janeiro Ed. Elsevier, 2007.

TERRA, José Claudio C. Gestão do conhecimento. O grande desafio empresarial. Biblioteca terra fórum consultores. Disponível em: http://www.gestaoct.org.br/forum_municipal/apresent/terra/terra_gest_conh_grand_d_es_nac.pdf acesso em: 23 de junho 2010.

TERRA, José Claudio C. Gestão do conhecimento: O grande desafio empresarial: Uma abordagem baseado no desafio e na criatividade. São Paulo Ed. Negócio, 2001.

TODHUNTER, James. **Inovação**. Maioria das empresas erra na hora de tratar o assunto. Disponível em: http://www.ietec.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/766. Acesso em: 23 de Outubro 2009.

TRIVINOS, Augusto. Introdução à Pesquisa em ciências Sociais: A Pesquisa Qualitativa em Educação. São Paulo: Atlas, 1987

TRUJILLO FERRARI, Alfonso. Metodologia da ciência. 2. Ed. Rio de Janeiro: Ed. Kennedy, 1974.

WEBSTER A. J. International evaluation of academic-industry relations: context and analysis. In Science and public policy. 1994. <http://www.bv.fapesp.br/namidia/noticia/5546/copiar-x-inovar/>