

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NO DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS NO SETOR DE ALIMENTOS

STRATEGIC PLANNING IN PRODUCT DEVELOPMENT IN THE FOOD SECTOR

Thaís Rodrigues¹

Aldo Braghini Junior²

¹Instituto Federal de Santa Catarina

²Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Resumo

Uma das formas de aumentar as chances de sucesso do Processo de Desenvolvimento de Produtos é investir esforços na macro-fase Front-End Innovation, principalmente na sua fase conhecida como Planejamento Estratégico de Produtos. Neste contexto, o objetivo do presente estudo foi avaliar a frequência ou não de realização das atividades de Planejamento Estratégico de Produtos no setor de alimentos (área de laticínios). Para tanto, foi realizada uma pesquisa survey, estruturada a partir de um questionário online com 36 empresas brasileiras de laticínios. A maior parte da amostra são indústrias de grande porte, com o Processo de Desenvolvimento de Produtos formalizado e com um modelo do Processo de Desenvolvimento de Produtos totalmente estruturado, que desenvolvem produtos novos para a própria indústria e para o mercado, mas as inovações costumam ser incrementais. A maior parte das indústrias de laticínios do presente estudo, realizam frequentemente as atividades de Planejamento Estratégico de Produtos citadas na literatura. Algumas atividades apresentaram baixa frequência, isto pode estar relacionado a falta de tempo para o desenvolvimento de produto, já que algumas indústrias relataram isso ao final da pesquisa. Talvez seja pela falta de clareza sobre a importância de investir tempo no Planejamento Estratégico de Produtos e como isso aumenta as chances de sucesso no Processo de Desenvolvimento de Produtos.

Palavras-chave: *Fuzzy Front-end; Planejamento Estratégico; Processo de Desenvolvimento de Produtos.*

Abstract

One of the ways to increase the chances of success of the Product Development Process is to invest efforts in the macro-phase Front-End Innovation, mainly in its phase known as Strategic Product Planning. In this context, the objective of the present study was to evaluate the frequency or non-performance of Strategic Product Planning activities in the food sector (dairy area). For this, a survey was conducted, structured from an online questionnaire with 36 Brazilian dairy companies. Most of the sample are large industries, with the Formalized Product Development Process and a fully structured Product Development Process model, which develop new products for the industry itself and for the market, but innovations are often incremental. Most of the dairy industries of the present study often carry out the Strategic Product Planning activities cited in the literature. Some activities presented low frequency, this can be related to the lack of time for the product development, since some industries reported this at the end of the research. Maybe it's because of the lack of clarity about the importance of investing time in Strategic Product Planning and how it increases the chances of success in the Product Development Process.

Key-words: *Fuzzy Front End; Strategic Planning; Product Development Process.*

1. Introdução

Atualmente setor de alimentos se destaca pela crescente demanda por produtos alimentícios individualizados (de acordo com o que o consumidor deseja); pelo o tempo de resposta curto; pela alta competitividade e pelo ciclo de vida de produtos cada vez menor (GRUNERT et al., 2008; BIGLIARDI; GALATI, 2013) e com isso as organizações para se manterem no mercado necessitam buscar a todo instante desenvolver, melhorar e lançar produtos no mercado (CAPITANIO et al., 2010; COSTA; JONGEN, 2006).

O Processo de Desenvolvimento de Produtos (PDP) é considerado cada vez mais um processo decisivo para a capacidade competitiva das empresas (CHAN; KWONG, 2011). O PDP no setor de alimentos costuma seguir a orientação para o mercado (HARDY, 2010), mas com a demanda por novos produtos, passou a ser necessária a orientação para o produto, buscando novas tecnologias (GEHLHAR et al., 2009), inovação aberta (BIGLIARDI; GALATI, 2013), interações de diversas partes interessadas (GASSMAN et al., 2010), desenvolver novos mercados e utilizar diversos canais para melhorar a velocidade e alcance (SARKAR; COSTA, 2008). O alto índice de fracasso dos novos produtos alimentícios convencionais lançados no mercado demonstra o grande desafio que é a gestão de PDP (HARDY, 2010).

Assim, a compreensão do PDP neste setor ainda está evoluindo (SARKAR; COSTA, 2008), diversas revisões abrangentes foram citadas na literatura (BENNER et al., 2003;

EARLE, 1997; JACQUELINE et al., 2007; VAN KLEEF et al., 2005), buscam maximizar a velocidade, a qualidade e a eficiência do PDP (JACQUELINE et al., 2007), incorporar a “voz do consumidor” nos estágios iniciais (VAN KLEEF et al., 2005), criar um modelo conceitual que integre informações essenciais, baseado no desdobramento da função qualidade (BENNER et al., 2003) ou um modelo que considere as mudanças tecnológicas, sociais e ambientais (EARLE, 1997).

Estes modelos de PDP tradicionais atendem principalmente inovações incrementais, também destacam de modo geral a baixa taxa de inovação e alta taxa de fracasso de novos produtos alimentícios que indica a necessidade de melhorias no PDP. Além disso, as mudanças nos últimos anos, a alta competitividade, a necessidade de produtos individualizados e inovações radicais fazem com que seja necessário buscar formas de melhorar a eficiência e eficácia do PDP.

A macro-fase inicial do PDP é chamada pela literatura internacional de *Front-end Innovation* (FEI) e é conhecida por apresentar maior impacto nas chances de sucesso do PDP, devido à complexidade, pois são características inerentes: alto grau de incerteza; ambiguidade; informações qualitativas; dinâmica e não rotineira, dificultando a tomada de decisões mais acertadas (POSTMA et al., 2012). As macro-fases de desenvolvimento e de pós-desenvolvimento de produto no PDP geralmente são bem estruturadas, ao contrário da fase de FEI que normalmente não é estruturada, sendo confusa, imprevisível e por muitas vezes experimental (CHANG et al., 2008). Esta fase apresenta grande valor estratégico, pois a maioria dos projetos falha no início, onde os erros representam maior impacto (COOPER; EDGETT, 2004; ZHANG; DOLL, 2001). Nesta fase, Crawford e Benedetto (2011) destacam a etapa: Planejamento Estratégico de Produtos (PEP), que abrange as atividades mais críticas para o sucesso do FEI. O PEP permite o alinhamento estratégico das ideias de novos produtos e do portfólio de produtos, para que atendam tanto a estratégia de negócios como a demanda de mercado, aumentando as chances de sucesso do PDP (ROZENFELD et al., 2006).

Assim, uma das formas de aumentar as chances de sucesso do PDP de alimentos é investir esforços no FEI, principalmente no PEP. Para a área de laticínios do setor de alimentos, não é diferente, apresenta características similares, onde os consumidores passaram a apresentar necessidades heterogêneas e as tendências de consumo mudaram muito nos últimos anos. O PEP costuma ser realizado sem qualquer tipo de estruturação adequada, dependendo do conhecimento tácito do time de desenvolvimento.

Diante do exposto, surge algumas perguntas, como as indústrias de laticínios brasileiras estão lidando com o PEP? Todas atividades citadas na literatura na prática estão sendo realizadas? Qual a frequência de realização destas atividades? Existe alguma atividade que é realizada, mas não foi citada? Assim, diante da importância do PEP para o PDP e consequentemente para o setor de alimentos, do grande desafio de gestão devido à complexidade e incertezas inerentes nesta etapa inicial, o objetivo do presente estudo é verificar como é o PEP nas indústrias de laticínios brasileiras.

2. Planejamento Estratégico de Produtos

A literatura tem destacado em várias atividades PEP. Moeckel (2009) e Rozenfeld et al. (2006) citam atividades de PEP. Essas atividades são divididas nos seguintes grupos: estratégico, mercado e portfólio.

Atividades Estratégicas

Com as mudanças institucionais e de mercado as organizações são forçadas a revisar sua estratégia de negócio (VARADARAJAN; CLARK, 1994). A estratégia de negócios descreve como organização decide competir no mercado em relação aos seus concorrentes. A revisão da estratégia de negócios deve ser periódica assim como a avaliação de ideias e seleção de portfólio (ARCHER; GHASEMZADEH, 1999). Neste sentido, a capacidade de iniciar e executar a mudança estratégica em resposta às pressões ambientais afeta diretamente o desempenho organizacional (NYAMORI et al., 2001). A alteração da estratégia de negócios requer grande quantidade de informações (MINTZBERG, 1994) devido à complexidade e imprevisibilidade dos novos contextos em que a organização começa a se aventurar (ABERNETHY; BROWNELL, 1999).

Para desenvolver o plano estratégico de negócios é preciso levantar informações de tecnologia, mercado e políticas a fim de determinar o cenário atual e o futuro (KANG; MONTROYA, 2014; PORTER, 2004) além de levantar informações sobre as capacidades, competências e recursos da organização (COOPER et al. 2004; MINTZBERG et al., 2005). O Plano Estratégico de Negócios (PEN) envolve a análise do ambiente para construir diretrizes da organização, determinando as estratégias e planos de ação a fim de alcançar as metas e os objetivos da organização. Consiste num planejamento que visa “pensar no futuro” ou até mesmo “controlar o futuro” (MINTZBERG, 2004). Com isso, são revistos a missão, os objetivos, as metas, as estratégias e as prioridades dentro da direção estratégica. A partir desta

revisão, os recursos da organização são mobilizados para atingir os objetivos da organização (MINTZBERG et al., 2005). Neste sentido, a renovação estratégica está positivamente associada à definição de tarefas e a alocação de recursos (POSKELA; MARTINSUO, 2009).

Deste modo, a estratégia de negócios permite o alinhamento estratégico que é correlacionado positivamente com o aumento das chances de sucesso do PDP (KAHN et al., 2012; HEISING, 2012; ACUR et al., 2012; JONAS, 2010). O alinhamento estratégico é formado pelo alinhamento de mercado, alinhamento tecnológico e PDP-marketing (ZHOU et al., 2005). Enquanto alinhamento tecnológico e de mercado são importantes para a formulação de estratégia de PDP de uma organização segundo seu ambiente externo, o alinhamento PDP-marketing é necessário para implantar eficazmente a estratégia (ACUR et al., 2012). Neste sentido, Costa et al. (2013) afirmam que a definição da estratégia do produto e gestão de recursos humanos é tão crítica como o gerenciamento de projetos para o sucesso do PDP.

Atividades Mercadológicas

Hoje os consumidores possuem ao seu dispor, grande variedade de produtos para atender suas necessidades, que são cada vez mais heterogêneas, as tendências de consumo estão mudando muito, assim as organizações precisam compreender melhor seus mercados-alvo e integrar adequadamente as informações relacionadas aos consumidores no PDP. A pesquisa de mercado é um dos mecanismos mais importantes para que uma organização ajuste suas ofertas, necessidades e tendências do mercado e é considerada uma atividade estratégica crítica para o sucesso do PDP tanto em produtos incrementais como em radicais (SONG; MONTOYA-WEISS, 1998).

A pesquisa de mercado permite a compreensão mais profunda das necessidades dos consumidores, sejam elas manifestas ou latentes, visando formular o conceito de produtos ainda no PEP, para a escolha adequada de qual ideia transformar em projeto (GRUNERT et al., 2008). Williams et al. (2007) ressaltam que a pesquisa de mercado e o alinhamento de mercado são etapas importantes para a alta qualidade do PDP. O alinhamento de mercado é correlacionado positivamente com o desempenho de novos produtos (ATUAHENE-GIMA, 1995, LANGERAK et al., 2004). Com o alinhamento de mercado, são identificadas e criadas oportunidades de produto para o mercado de modo mais rápido e preciso, são determinadas as necessidades dos clientes permitindo atender ou exceder as expectativas dos consumidores (KOHLI; JAWORSKI, 1990).

Além do alinhamento de mercado, outra estratégia citada na literatura é o foco no valor do cliente. Segundo Cooper (2010) para que a organização apresente soluções completas para as necessidades do cliente é preciso apresentar foco no valor do cliente e incorporar a "voz do cliente" para a concepção de novos produtos. O foco no cliente consiste no desenvolvimento de produtos diferenciados, que resolvam a maioria dos problemas do consumidor e seja uma proposta de valor atraente, assim as chances de sucesso e rentabilidade no PDP são maiores (COOPER, 2004).

Neste sentido, o sucesso do PDP segundo estudos é diretamente influenciado pela pesquisa de mercado sobre as tendências e as demandas, pelo correto planejamento estratégico para tornar a organização mais competitiva e pela capacidade, competência e recursos (VERWORN et al., 2008; VOUDOURIS et al., 2012). Buscar satisfazer as necessidades dos consumidores e do mercado são considerados critérios adicionais de sucesso de um projeto (GRIFFIN; PAGE, 1996; SHENHAR et al., 2001) e a pesquisa de mercado permite definir o que um consumidor valoriza em um produto, analisar sua concorrência e os novos produtos lançados no mercado a fim de elaborar um panorama de mercado, identificando oportunidades.

Atividades de Portfólio

Com a coleta e análise das informações de cunho estratégico, técnico, financeiro, de mercado, das necessidades e desejos de clientes, da concorrência, sobre regulamentação e gerenciamento de projetos, são determinadas oportunidades e restrições (ZAHAY et al., 2011). Por meio da demanda estratégica ou de mercado são geradas ideias de produto, que são selecionadas por meio de critérios técnicos, comerciais, estratégicos e financeiros (CHAN; KWONG, 2011).

Assim, ocorre o processo de geração e posteriormente desenvolvimento, avaliação e seleção de ideias que são consideradas as principais atividades do FEI (GORS et al., 2012). A seleção de ideias é muito importante, mas apresenta um alto custo e é propensa a erros (GORS et al., 2012). Assim, deve conter uma quantidade adequada de ideias e de informações para que ocorra o desenvolvimento das mesmas de modo eficiente e eficaz.

Neste sentido, Chang et al. (2008) ressaltam que um modelo de triagem eficiente e eficaz abandona ideias ruins, selecionando as que atendem a estratégia organizacional, sejam tecnologicamente viáveis e orientadas para o mercado. De acordo com Floren e Frishammar (2012) é fundamental que as organizações desenvolvam sua capacidade de alinhamento das

novas ideias com pré-condições internas como o portfólio de produtos e a estratégia organizacional com o ambiente externo (concorrência de produtos, tecnologia e desenvolvimento do mercado) para desenvolver produtos de sucesso.

A integração multifuncional é correlacionada de modo positivo com o sucesso da seleção de ideias (SONG; PARRY, 1999), assim como a participação da alta administração (COOPER et al., 2004). As partes interessadas externas (como clientes ou fornecedores) também desempenham um papel importante durante a geração de ideias ou a execução do projeto (MIKKOLA, 2001). Após a seleção de ideias de produto, ocorre a gestão de portfólio de produtos, que é definida pelo PMI (2013) como a gestão centralizada de um ou mais portfólios que inclui a identificação, priorização, balanceamento, autorização, gerenciamento e controle de projetos, programas e outros trabalhos relacionados, para atingir objetivos específicos de negócios estratégicos. Ocorre um monitoramento contínuo do estado do portfólio de produtos quanto ao alinhamento estratégico e a utilização de recursos, bem como são desenvolvidas ações corretivas quando surgir desvios do portfólio quanto ao planejamento estratégico de negócios que também é revisado constantemente (JONAS, 2010).

Para a estruturação do portfólio de produtos deve correlacionar os recursos disponíveis e as prioridades do portfólio (PMI, 2013, p. 15), além dos cenários (ARCHER; GHASEMZADEH, 1999) das capacidades e competências da organização (COOPER et al. 2004; MINTZBERG et al., 2005). Neste contexto, as informações completas sobre o valor e os riscos associados de cada componente do portfólio de produtos e sobre as interdependências entre componentes e recursos disponíveis são fundamentais (ARCHER; GHASEMZADEH, 2004).

Após a priorização do portfólio, deve ocorrer o balanceamento de portfólio, que estuda os componentes do portfólio em conjunto, visa um equilíbrio correto entre projetos de curto e longo prazo, de alto e baixo risco, que sigam a estratégia de negócios, projetos de grande retorno financeiro e algum aprendizado (PMI, 2013). Após o balanceamento ocorre a autorização formal do planejamento de um ou mais produto(s) do portfólio (minuta de projeto) e o relatório com a revisão do portfólio de produtos. Assim, com base na literatura, as principais atividades de PEP são apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Atividades de Planejamento Estratégico de Produto

Atividades de PEP	Autor
1. Identificar mudança no horizonte de planejamento	Kang e Montoya (2014), Porter (2004), Abernethy e Brownell (1999) Mintzberg (1994)
2. Identificar as restrições de capacidade, competência e recursos	Cooper et al. (2004), Mintzberg et al. (2005)
3. Analisar a necessidade da revisão estratégia	Nyamori et al. (2001)
4. Definir o escopo da revisão do PEN	Poskela e Martinsuo (2009), Mintzberg et al. (2005)
5. Planejar como se dará a mudança estratégica	Nyamori et al. (2001)
6. Revisar o PEN	Varadarajan e Clark (1994), Archer e Ghasemzadeh (1999), Mintzberg (2004)
7. Avaliar os produtos existentes	Song e Montoya-Weiss (1998)
8. Estudar o mercado de novos produtos	Song e Montoya-Weiss (1998)
9. Analisar a demanda comercial	Cooper (2010), Grunert et al. (2008)
10. Consolidar informações de mercado (panorama de mercado)	Williams et al. (2007), Grunert et al. (2008), Song e Montoya-Weiss (1998), Kohli e Jaworski (1990), Griffin e Page (1996), Shenhar et al. (2001)
11. Analisar o portfólio de produtos	PMI (2013), Jonas (2010)
12. Interagir com os <i>stakeholders</i> para determinar o panorama político econômico e tecnológico	Mikkola (2001)
13. Consolidar informações políticas econômicas e de tecnologia	Zahay et al. (2011)
14. Incorporar ideias ou inovações	Chan e Kwong (2011)
15. Propor mudanças no portfólio	PMI (2013), Gors et al. (2012), Chang et al. (2008)
16. Selecionar os componentes do portfólio	PMI (2013)
17. Priorizar os componentes do portfólio	PMI (2013), Archer e Ghasemzadeh (2004), Archer e Ghasemzadeh (1999)
18. Balancear o portfólio	PMI (2013), Archer e Ghasemzadeh (2004)
19. Revisar e documentar o portfólio	PMI (2013)
20. Autorizar o planejamento do produto do portfólio	PMI (2013)

Fonte: Autoria própria (2015)

3 Metodologia

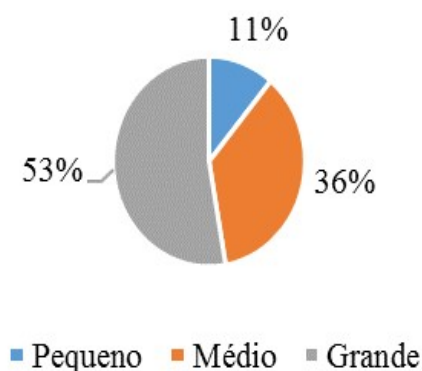
Foi realizada uma pesquisa *Survey*, estruturada a partir de um questionário online, cuja amostra é do tipo não probabilística e por conveniência. O questionário online é formado por perguntas relacionadas ao perfil da indústria e a frequência de realização das 20 atividades de PEP citadas pela literatura (Quadro 1). A frequência foi baseada na escala de cinco pontos *likert*. Para tanto, foram selecionadas 219 indústrias do setor de alimentos (área de laticínios). O contato foi realizado via *Linkedin* com colaboradores destas indústrias. O critério de seleção destes colaboradores ocorreu por meio da análise de conteúdo do perfil profissional (formação, experiência e função) dos mesmos no *Linkedin*. Com isso, foram selecionados colaboradores envolvidos com o PDP. Após a coleta de dados, a análise quantitativa foi utilizada.

4. Resultados e Discussão

Perfil das Indústrias de Laticínios

Em relação ao perfil das indústrias de laticínios, dos 219 colaboradores contatados, apenas 36 responderam o questionário, ou seja, a taxa de retorno foi de aproximadamente 16 %, sendo considerada uma baixa taxa de retorno quando comparada a média de 25 % citada por Marconi e Lakatos (2005). O porte destas 36 indústrias é apresentado na Figura 1 e seguiu o critério de classificação do Sebrae (2010) que considera número de empregados.

Figura 1 – Porte das Indústrias de Laticínios do presente estudo



Fonte: Autoria própria (2016)

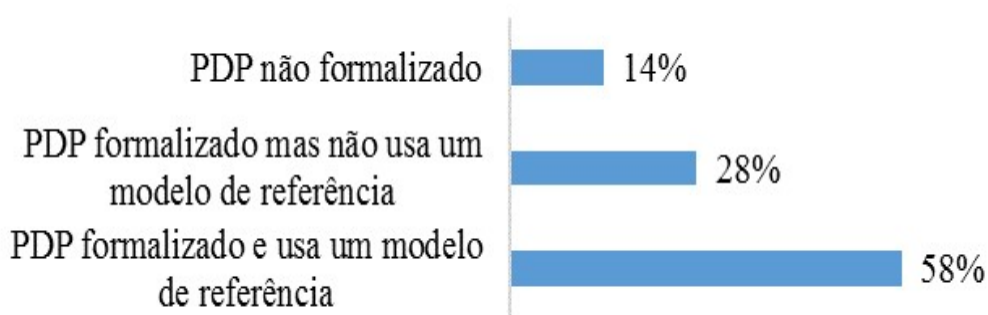
A maior parte das indústrias de laticínios da amostra são de grande porte (53 %).

As inovações na indústria alimentícia são em grande maioria incrementais. De acordo com Airton Vialta, vice-diretor do Instituto de Tecnologia de Alimentos (Ital), as grandes inovações ocorrem principalmente na área de formulação de ingredientes e aditivos, alimentos funcionais, transgênicos e embalagens. "Os novos aromas, corantes, amidos modificados, enzimas e moléculas, criados pela indústria de ingredientes e aditivos, assim como os microorganismos probióticos, antioxidantes, imunopeptídeos, isoflavonas e outros componentes que caracterizam os alimentos como funcionais representam a maioria das inovações em alimentos", diz Vialta. (GOUVEIA, 2015).

Em relação à inovação, 36 % das indústrias de laticínios relataram dentre seu portfólio, produzir produtos novos para o mercado. A grande maioria destas indústrias (69 %) dentre seu portfólio de produtos, produzem produtos novos para a empresa e não para o mercado. Apenas 16 % das indústrias de laticínios adotam apenas a melhoria de produtos.

Cerca de 89 % das indústrias de grande porte da amostra relataram desenvolver inovações novas para própria indústria ou nova para o mercado. Este resultado está de acordo com a teoria que as inovações seriam mais lucrativas em grandes indústrias, pois existe a possibilidade de redução dos custos unitários de produção ou, em outras palavras, economias de escala (Cabral, 2000; Gallizi e Venturini 1996). A Figura 2 apresenta o grau de formalização do PDP por estas indústrias.

Figura 2 – Grau de formalização do PDP



Fonte: Autoria própria (2016)

De acordo com a Figura 2, 58 % das indústrias de laticínios apresentam PDP formalizado e utilizam um modelo de referência de PDP, 28 % apresentam um PDP formalizado mas não possuem um modelo de referência de PDP totalmente estruturado e 14 % não possuem PDP formalizado. A formalização do PDP é mais comum nas indústrias de grande porte. Dos 14 % de indústrias de laticínios cujo PDP não é formalizado, duas são de pequeno porte, representando 50 % das indústrias de pequeno porte da amostra e as outras três são de médio porte, representando 23 % das indústrias de médio porte da amostra. Em relação ao PDP totalmente formalizado, dos 58 %, 76 % são indústrias de grande porte e em relação a amostra de grande porte, 84 % destas indústrias possuem um PDP formalizado e adotam um modelo de referência.

Neste contexto, ter um processo formalizado e PDP bem estruturado é amplamente aceito como a melhor prática (COOPER et al., 2004; KAHN et al., 2006). A formalização do modelo de gestão de PDP possibilita que todos os envolvidos tenham uma visão comum desse processo, quais os resultados esperados para o PDP, quais e como as atividades devem ser realizadas, quais condições devem ser atendidas, fonte de informações, critérios de decisão a serem adotados. A formalização do PDP contribui com um melhor fluxo de informações e

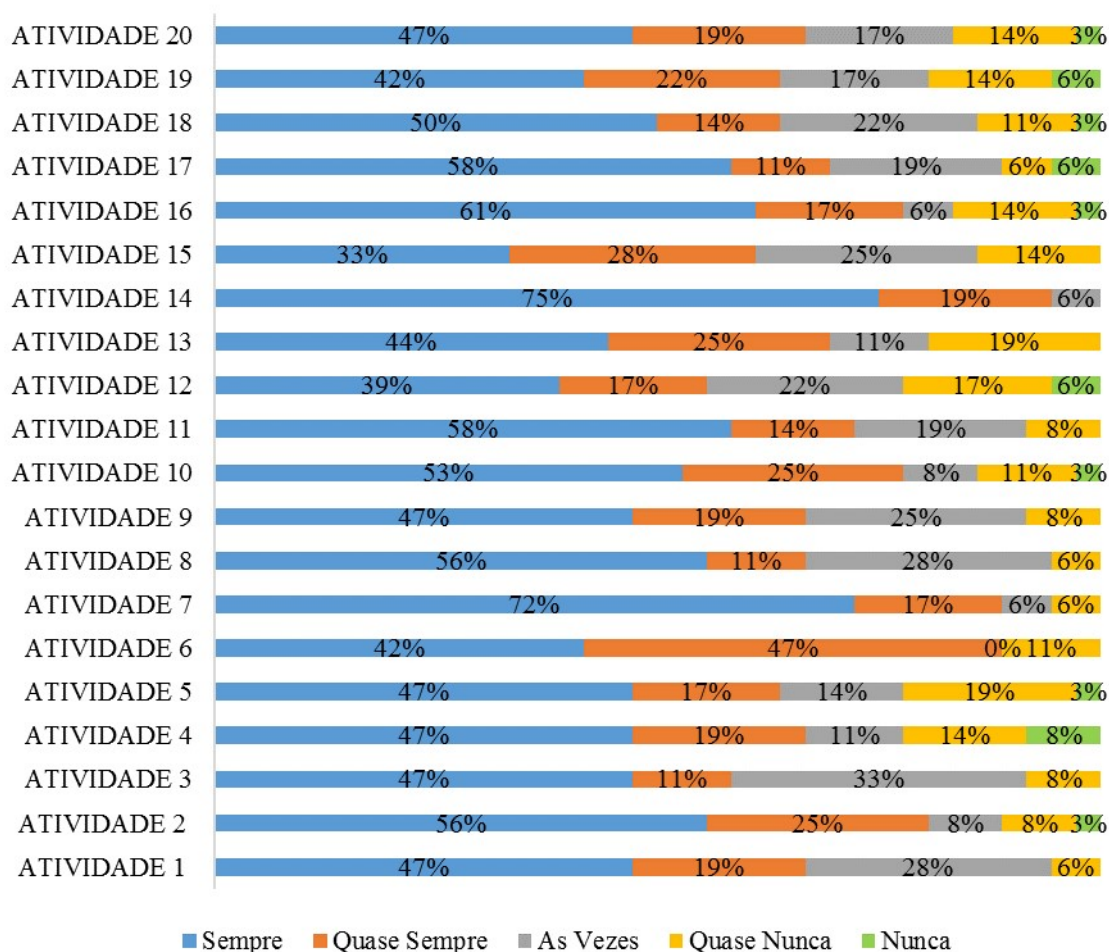
uma maior qualidade no PDP (COOPER; KLEINSCHMIDTN, 1996). Em relação as fases iniciais do PDP, um estudo realizado por Heising (2012) recomenda formalizar o FEI.

A falta de um procedimento formal pode levar as empresas a enfrentarem alguns percalços que podem ser até o desenvolvimento de um produto que não poderá ser posto em linha, passando pelo atraso no prazo do lançamento e consequente fracasso no mercado. Formalizar o PDP passa necessariamente pela organização dos trabalhos das pessoas que estão envolvidas nestas atividades. Torna-se importante documentar todo este processo, facilitando a gestão do mesmo nas empresas (TOLEDO et al., 2003).

Diagnóstico das atividades de PEP realizadas pelos laticínios brasileiros

Com a aplicação do questionário foi possível determinar a frequência com que as atividades de PEP são realizadas pelos 36 laticínios da amostra. A Figura 3 apresenta a relação de frequência de realização das atividades de PEP por estas indústrias de laticínios.

Figura 3 – Frequência de realização das atividades de PEP



Fonte: Autoria própria (2016)

Segundo a Figura 3, de modo geral, a maior parte das indústrias de laticínios do presente estudo realizam todas as atividades de PEP citadas na literatura de modo frequente. Algumas atividades foram citadas por pequena parte das indústrias (menos de 10 %) como nunca serem realizadas, são elas: atividade 4 (8 %), atividade 12, 17 e 19 ambas com 6 % e atividade 2, 5, 10, 16, 18 e 20 ambas com 3 %.

Segundo a figura 3, as atividades com maior frequência “sempre”, segundo as indústrias de laticínios do presente estudo são: a atividade 14 (75 %) seguida das atividades: 7 (72 %), 16 (61 %) e 17 (58 %).

A atividade 14 se refere a incorporação de ideias ou inovações, com o atual ambiente competitivo e as constantes mudanças de mercado e de necessidades e desejos dos consumidores é fundamental que uma indústria desenvolva inovações para sua continuidade e êxito (Stevens et al., 2006).

A atividade 7 é relacionada a avaliação dos produtos existentes no mercado, para que uma organização proponha o desenvolvimento de novos produtos ou melhoria de produtos existentes é importante que a mesma conheça os produtos existentes no mercado assim como os pontos positivos e negativos de sua concorrência.

A atividade 16 é sobre o processo formal de seleção de ideias de novos produtos para o portfólio de produtos da organização. O processo de geração e seleção de ideias são as principais atividades do FEI e devem conter uma quantidade adequada de ideias e informações para que ocorra o desenvolvimento das mesmas de modo eficiente e eficaz (GORS et al., 2012). Chang et al. (2008) ressaltam que um modelo de triagem eficiente e eficaz abandona ideias ruins, selecionando as que atendem a estratégia organizacional, sejam tecnologicamente viável e orientadas para o mercado. Após a seleção de ideias é preciso priorizá-las, a atividade 17 é relacionada a isso. É importante priorizar as ideias de novos produtos aprovadas, visto que os recursos são limitados e escolhas precisam ser realizadas, isto está de acordo com Verworn et al. (2008) e Reid e de Brentani (2004).

Em relação a frequência “quase sempre” (Figura 3), as atividades com maior frequência neste sentido são: atividade 6 (47 %) e a atividade 15 (28 %). A atividade 6 é relacionada com a revisão do plano estratégico de negócios, com a atual competitividade entre as organizações e as constantes mudanças no mercado e nos requisitos dos clientes, é fundamental rever o planejamento estratégico de negócios, para que o mesmo esteja alinhado com as novas tendências de mercado e com o planejamento estratégico da corporação. Para a

seleção de ideias de novos produtos, é preciso alinhá-las ao PEN da empresa (ACUR et al., 2012). A atividade 15 é relacionada a proposta de mudanças no portfólio de produtos, atividade fundamental para a fase de PEP.

Em relação a frequência “quase nunca” e/ou “nunca” (Figura 3), as atividades com maior frequência neste sentido são: a atividade 12 com 23 % e as atividades 4 e 5 com 22 %, a atividade 19 com 20 % e a atividade 13 com 19 %. As atividades 3 e 4 são atividades relacionadas a definição de escopo e planejamento das atividades de revisão que devem ser executadas para a atualização do PEN, muitas organizações não possuem um modelo de referência de PDP formalizado, assim acabam não desenvolvendo atividades básicas citadas no PMI para dar suporte a revisão do Planejamento Estratégico de Negócios.

A atividade 12 é relacionada a interação da organização com seus stakeholders para a definição dos panoramas políticos, econômicos e tecnológicos, cerca de 22 % das indústrias quase nunca realizam esta atividade no decorrer do PEP, estes panoramas (atividade 13) as vezes (11 %) e quase nunca (19 %) são utilizados no PEP das indústrias de laticínios do presente estudo. A atividade 19 é sobre revisar e documentar o portfólio de produtos de maneira formalizada. Nem todas as atividades de PEP costumam ser realizadas de maneira formal (RODRIGUES, 2015).

De maneira geral, essa baixa frequência de realização de algumas atividades pode ser relacionada a falta de tempo para o desenvolvimento de produto, já que algumas indústrias relataram isso ao final da pesquisa. O tempo curto entre o desenvolvimento e lançamento de um produto é uma necessidade relatada por diversos autores como fundamental para a busca pela competitividade.

Vários entrevistados (88,9 %) citaram a realização de outra atividade além das citadas no questionário, esta atividade é sobre a realização de pré-testes com novas ideias de produtos antes mesmo da aprovação formal destas para o desenvolvimento. Tais testes são realizados na bancada ou até mesmo na planta industrial, quando é possível fazer em menor escala e a linha de produção se encontra ociosa. Muitos modelos de referência de PDP da literatura citam a realização de testes com novas ideias de produtos após a aprovação formal do novo projeto. Mas, Kurkkio (2011) realizou um estudo sobre a gestão do FEI em empresas de processos e relata que estas realizam testes de bancada e de laboratório com novas ideias de produtos. No caso de indústrias alimentícias, muitos testes com ideias de novos produtos podem ser realizados sem grande necessidade de investimento financeiro, tanto em relação a equipamentos e máquinas como matéria-prima, os fornecedores costumam enviar amostras de

matéria-prima para estas indústrias ou oferecem parcerias com laboratórios equipados para a realização de tais testes.

5. Considerações Finais

A maior parte das indústrias de laticínios do presente estudo, realizam as atividades de PEP de modo frequente. Algumas atividades apresentaram baixa frequência, isto pode estar relacionado a falta de tempo para o desenvolvimento de produto, já que algumas indústrias relataram isso ao final da pesquisa. Talvez seja pela falta de clareza sobre a importância de investir tempo no PEP e como isso aumenta as chances de sucesso no PDP.

Grande parte das empresas realizam pré-testes com novas ideias de produtos antes mesmo da aprovação formal destas para desenvolvimento, esta é uma atividade que não está presente nos modelos de PEP citados na literatura. Mas, Kurkkio (2011) relata tal situação em indústrias de processos do seu estudo de caso. Como sugestão para trabalhos futuros, outros setores podem ser utilizados a fim de comparação.

Agradecimentos:

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. O presente trabalho também teve o apoio do Instituto Federal de Santa Catarina.



Referências

ABERNETHY, M.A., BROWNELL, P. The role of budgets in organizations facing strategic change: an exploratory study. **Accounting, Organizations and Society** v. 24, n. 3, p. 189-204, 1999.

ACKERMANN, F., EDEN, C. **Making Strategy**, second ed. Sage Publications Ltd., London, 2011.

ACUR, N., KANDEMIR, D., BOER, H. Strategic alignment and new product development: drivers and performance effects. **Journal of Product Innovation Management** v. 29, n. 2, p. 304-318, 2012.

ARCHER, N.P., GHASEMZADEH, F. An Integrated Framework for Project Portfolio Selection. **International Journal of Project Management**, v. 17 n. 4, p. 207-216, 1999.

ARCHER, N.P., GHASEMZADEH, F. **Project Portfolio Selection and Management**. In: Morris, P.W.G., Pinto, J.K. (Eds.), *The Wiley Guide to Managing Projects*. John Wiley & Sons Inc., New York, p. 237-255, 2004.

ATUAHENE-GIMA, K. An exploratory analysis of the impact of market orientation on new product performance', **Journal of Product Innovation Management**, v. 12, p. 275-93, 1995.

- BENNER, M., GEERTS, R.F.R., LINNEMANN, A.R., JONGEN, W.M.F., FOLSTAR, P., CNOSSEN, H.J. A chain information model for structured knowledge management: towards effective and efficient food product improvement. **Trends in Food Science & Technology**, v. 14 n. 11, p. 469–477, 2003.
- BHAGHAT, R.S., KEDIA, B.L., HARVESTON, P.D., TRIANDIS, H.C. Cultural variations in the cross-border transfer of organizational knowledge: An integrative framework. **The Academy of Management Review**, v. 27, n. 2, p. 204–221, 2002.
- BIGLIARDI, B., GALATI, F. Models of adoption of open innovation within the food industry. **Trends in Food Science & Technology** v. 30 n. 1, p. 16–26, 2013.
- BRELA, B., STOKALSKI, B., WALESIAK, P. Information quality management in a real-time world. **Cutter IT Journal** v. 17, n. 9, p. 32–41, 2004.
- CABRAL, J.E.O. Determinants of firm's likelihood to innovate and intensity of innovation in the Brazilian food industry. **The Journal on Chain and Network Science** v. 01, p. 33–48, 2001.
- CAPITANIO, F., COPPOLA, A. AND PASCUCCI, S. Product and process innovation in the Italian food industry. **Agribusiness** v. 26, p. 503–518, 2010.
- CHAN, S.L., IP, W.H., KWONG, C.K. Closing the loop between design and market for new product idea screening decisions. **Expert Systems with Applications** v. 38, n. 6, p. 7729–7737, 2011.
- CHANG, W., WEI, C., LIN, R.J. A Model for selecting product ideas in fuzzy front end, **Concurrent Engineering** v. 16, n. 2, p. 121–128, 2008.
- COOPER, R.G., DREHER, A. Voice-of-customer methods: what is the best source of new-product ideas? **Marketing Management Magazine** p. 38–43, 2010.
- COOPER, R.G., EDGETT, S.J., KLEINSCHMIDT, E.J. Benchmarking best NPD practices. **Research Technology Management** v. 47, 2004.
- COSTA, A.I.A., JONGEN, W.M.F. New insights into consumer-led food product development. **Trends in Food Science & Technology**, v. 17, n. 8, p. 457–465, 2006.
- COSTA, J.H., ROZENFELD, H., AMARAL, C., MARCACINI, R. M., REZENDE, S. Systematization of Recurrent New Product Development Management Problems. **Engineering Management Journal** v. 25, n. 1, p. 19–34, 2013.
- CRAWFORD, M., BENEDETTO, A. D. **New Products Management**, tenth ed. McGraw-Hill/Irwin, Boston, 2011.
- EARLE, M.D. Innovation in the food industry. **Trends in Food Science and Technology** v. 8, p. 166–175, 1997.
- FLOREN, H., FRISHAMMAR, J. From Preliminary Ideas to Corroborated Product Definitions: Managing the Front End of New Product Development. **California Management Review** v. 29, n. 4, p. 468–488, 2012.
- GEHLHAR, M.J., REGMI, A., STEFANO, S.E., ZOUMAS, B.L. Brand leadership and product innovation as firm strategies in global food markets. **Journal of Product and Brand Management** v. 18 n. 2, p. 115–126, 2009.
- GORS, J., HORTON, G., KEMPE, N. A collaborative algorithm for computer-supported idea selection in the front end of innovation. **System Science (HICSS)**, p. 217–226, 2012.
- GOUVEIA, F. Indústria de alimentos: no caminho da inovação e de novos produtos. **Inovação Uniemp**, Campinas, v. 2, n. 5, dic. 2006. Disponível em:
http://inovacao.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-23942006000500020&lng=es. Acesso em: 17 julho 2017.

GRIFFIN, A., PAGE, A.L. PDMA's success measurement project: Recommended measures by project and strategy type. **Journal Production Innovation Management** v. 13, n. 6, p. 478-496, 1996.

GRUNERT, K.G., JENSEN, B.B., SONNE, A., BRUNSO, K., BYRNE, D.V., CLAUSEN, C., User-oriented innovation in the food sector: relevant streams of research and an agenda for future work. **Trends in Food Science & Technology** v. 19, p. 590 – 602, 2008.

HARDY, N. **Future innovations in food and drinks to 2015**. Business Insights, London, 2010.

HEISING, W. The integration of ideation and project portfolio management - A key factor for sustainable success. **International Journal of Project Management** v. 30, p. 582-595, 2012.

JONAS, D. Empowering project portfolio managers: how management involvement impacts project portfolio management performance. **International Journal of Project Management** v. 28, n. 8, p. 818–831, 2010.

KAHN, K.B., BARCZAK, G., NICHOLAS, J., LEDWITH, A., PERKS, H. An Examination of New Product Development Best Practice. **Journal of Product Innovation Management** v. 29, n. 2, p. 180–192, 2012.

KANG, W., MONTTOYA, M. The Impact of Product Portfolio Strategy on Financial Performance: The Roles of Product Development and Market Entry Decisions. **Journal of Product Innovation Management** v. 31, p. 516–534, 2014.

KOHLI, A.K., JARWORSKI, B.J. Market Orientation: The Construct, Research Propositions, and Managerial Implications. **Journal of Marketing** v. 54, p. 1-18, 1990.

KURKKIO, M. Managing the fuzzy front-end: insights from process firms. **European Journal of Innovation Management**, v. 14, n. 2, p. 252-269, 2011.

LANGERAK, F., HULTINK, E. J., ROBBEN, H. S.J. The Role of Predevelopment Activities in the Relationship Between Market Orientation and Performance. **R&D Management** v. 34 n. 3, p. 295-309, 2004.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MIKKOLA, J. H. Portfolio management of R&D projects: implications for innovation management. **Technovation** v. 21, n. 7, p. 423-435, 2001.

MINTZBERG, H. **The Rise and Fall of Strategic. Planning**: Reconceiving roles for planning, plans, planners, MacMillan, New York, 1994.

MINTZBERG, H. **Managers, not MBAs**: a hard look at the soft practice of managing and management development, Free Press, New York, 2004.

MINTZBERG, H., LAMPEL, J., AHLSTRAND, B. **Strategy Safari**: A Guided Tour Through the Wilds of Strategic Management, Free Press, New York, 2005.

MOECKEL, A.. **Sistematização da gestão de portfólio na fase de planejamento estratégico de produtos**. f.219. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) - Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis: 2009.

NYAMORI, R.O., PERERA, M.H.B., LAWRENCE, S.R..The concept of strategic change and implications for management accounting research. **Journal of Accounting Literature** v. 20, p. 62-83, 2001.

PARRY, G., GRAVES, A., MOORE, M.J. **Lean New Product Introduction**: a UK in Lean Product Development - Concept & Models, University of BATH School of Management, Bath, IL, 2008.

PMI Standards Committee. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge**, Fifth ed. Project Management Institute, Newtown Square, PA, 2013.

PORTER, M.E. **Competitive Advantage**, second ed. Free Press, New York, 2004.

- POSKELA, J., MARTINSUO, M. Management Control and Strategic Renewal in the Front End of Innovation. **Journal of Product Innovation Management** v. 26, p. 671–684, 2009.
- POSTMA, T. J.B.M., BROEKHUIZEN, T.L.J., BOSCH, F. V.D. The contribution of scenario analysis to the front-end of new product development. **Futures** v. 44 n. 6, p. 642–654, 2012.
- ROZENFELD, H.; FORCELLINI, F. A.; AMARAL, D. C.; et al. **Gestão de Desenvolvimento de Produto: uma referência para a melhoria do processo**. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2006
- SARKAR, S., COSTA, A.I.A. Dynamics of open innovation in the food industry, **Trends in Food Science and Technology** v. 19, n. 11, p. 574-580, 2008.
- SEBRAE - SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Critérios e conceitos para classificação de empresas**. 2010. Acesso em 20 setembro 2013.
- SHENHAR, A.J., DVIR, D., LEVY, O., MALTZ, A.C.. Project Success: A Multidimensional Strategic Concept, **Long Range Planning** v. 34, n. 6, p. 699–725, 2001.
- SONG, M. X., MONTOYA-WEISS, M. M. The effect of perceived technological uncertainty on Japanese new product development. **Academy of Management Journal**, v. 44 n. 1, p. 61–80, 1999.
- TOLEDO, JC; DH ALLIPRANDINI, LFS ZUIN, MG BOSI. **Gestão do Processo de Desenvolvimento de Produto na Indústria de Alimentos: análise, propostas para melhoria da capacitação e modelo de referência**. São Carlos: UFSCar/FINESP, 2003.
- VAN KLEEF, E., H.C.M. VAN TRIJP, P. LUNING. Consumer research in the early stages of new product development: a critical review of methods and techniques. **Food Quality and Preference** v. 16 n. 3, p. 181–201, 2005.
- VARADARAJAN, P.R., CLARK, T. Delineating the scope of corporate, business, and marketing strategy. **Journal of Business Research** v. 31, p. 93–105, 1994.
- VERWORN, B., HERSTATT, C., NAGAHIRA, A. The fuzzy front end of Japanese new product development projects: impact on success and differences between incremental and radical projects. **R & D Management**, v. 38, n. 1, p.1–19, 2008.
- VOUDOURIS I., LIOUKAS, S., LATRELLI, M., CALOGHIROU, Y. Effectiveness of technology investment: Impact of internal technological capability, networking and investment's strategic importance. **Technovation** v. 32 n. 6, p.400–414, 2012.
- WILLIAMS, M.A., KOCHHAR, A.K., TENNANT, C. An object-oriented reference model of the fuzzy front end of the new product introduction process. **International Journal of Advanced Manufacturing Technology** 34 (2), 826-841, 2007.
- ZAHAY, D., GRIFFIN, A., FREDERICKS, E. Information Use in New Product Development: An Initial Exploratory Empirical Investigation in the Chemical Industry. **Journal of Product Innovation Management** 28 v.4, p. 485-502, 2011.
- ZHANG, Q., DOLL, W.J. The fuzzy front end and success of new product development: a causal model. **European Journal of Innovation Management** v. 4, n.2, p.95–112, 2001.
- ZHOU, K.Z., YIM, C.K., TSE, D.K. The effects of strategic orientations on technology- and market-based breakthrough innovations. **Journal of Marketing** v. 69, n.2, p. 42–60, 2005.