

# GESTÃO DE PORTFÓLIO DE PRODUTOS: MÉTODOS ADOTADOS EM UMA EMPRESA DO SETOR ALIMENTÍCIO DE MÉDIO PORTE

**Juliane Navas Leoni (UNESP)**

juliane\_leoni@hotmail.com

**Mila Gibran Silva (UNESP)**

gibran.mila@gmail.com

**Daniel Jugend (UNESP)**

daniel@feb.unesp.br



*Um dos aspectos relevantes no processo de desenvolvimento de produtos é uma seleção adequada de projetos. A gestão de portfólio cumpre papel importante ao determinar o conjunto de produtos que a empresa utiliza para competir no mercado. Este artigo tem o objetivo de analisar as práticas de gestão de portfólio de produtos em uma empresa do setor alimentício de médio porte localizada no interior do estado de São Paulo e que se destaca no mercado nacional. O procedimento de pesquisa utilizado foi o qualitativo operacionalizado por meio de um estudo de caso único. Dentre os principais resultados, notou-se que o principal método de apoio à tomada de decisão em torno do portfólio de produtos são os financeiros aliados às percepções da alta administração. Apesar de predominantemente informal, métodos como diagramas e gráficos também são utilizados para a avaliação de portfólio de produtos na empresa.*

*Palavras-chaves: Processo de desenvolvimento de produtos, gestão de portfólio de produtos, métodos de gestão*

## 1. Introdução

Por determinar o conjunto de produtos que uma empresa utiliza para competir em determinado mercado, a gestão de portfólio de produtos é tema de destaque em trabalhos nas áreas de gestão de projetos, processo de desenvolvimento de produtos (PDP) e gestão da inovação. Cabe à gestão de portfólio de produtos propor e aplicar mecanismos que garantam que o portfólio de produtos maximize a sua contribuição ao desempenho de uma empresa, especialmente no que se refere a sua estratégia de inovação.

Conforme destacam os trabalhos de Cooper et al.(1999) e Kester et al. (2011) esta relevância ocorre, pois a tomada de decisão em portfólio de produtos é responsável por determinar não apenas os projetos de novos produtos a serem desenvolvidos, mas, também, revisões, atualizações e até mesmo decisões de descontinuidade. De acordo com Rozenfeld et al. (2006), a gestão de portfólio deve promover o planejamento integrado dos produtos a serem desenvolvidos, em fase de desenvolvimento e aqueles que já estão no mercado.

As decisões em portfólio de produtos definem, desta maneira, o conjunto de projetos de produtos de uma empresa, geram decisões sobre a alocação de recursos e de investimentos entre os diferentes projetos e, também, são responsáveis por selecionar e priorizar os projetos de desenvolvimento de produtos.

Devido a este caráter estratégico, são diversos os métodos de gestão recomendados pela literatura com a finalidade de auxiliar as empresas em suas atividades de gerenciamento de portfólio de produtos (COOPER, et al. 1999; KESTER et al. 2011). Dentre esses métodos, pode-se destacar o financeiro, de pontuação, de ranqueamento, *checklists*, os mapas e os gráficos e diagramas.

Por serem consideradas organizações inovadoras e que desenvolvem produtos com alta frequência, as empresas alimentícias vem chamando a atenção de estudos recentes, nacionais e internacionais, a respeito do tema gestão do PDP (PEDROSO et al., 2012; RUBERA et al., 2012). Diante deste contexto brevemente explicitado, este artigo tem o objetivo de analisar as práticas de gestão de portfólio de produtos em uma empresa do setor alimentício de médio porte, localizada no interior do estado de São Paulo. Esta empresa foi escolhida, pois se destaca no setor de massas alimentícias, sendo a segunda maior marca deste segmento no Brasil.

Inicialmente o artigo apresenta revisão teórica sobre o tema. Em seguida, aborda-se o método de pesquisa empregado e, posteriormente, apresenta-se e discute-se os resultados empíricos obtidos. Por fim, são delineadas as considerações finais.

## 2. Gestão de portfólio de produtos

Pode-se definir portfólio de produtos como a “carteira” de projetos de desenvolvimento que a empresa oferece, isto é, o conjunto de produtos que a empresa está desenvolvendo e os que comercializam. Ou seja, o portfólio de produtos de uma empresa é a linha atual de produtos somada aos projetos de produtos futuros (ROZENFELD et al 2006). De acordo com Cooper e Edgett (2008) o gerenciamento de portfólio para novos produtos trata de como a empresa investe os recursos para o desenvolvimento de produtos, o que inclui aspectos como a priorização de projetos e alocação de recursos ao longo dos projetos de desenvolvimento.

O gerenciamento de portfólio de produtos é responsável não apenas por determinar os projetos de novos produtos, mas, também, revisões, atualizações e até mesmo decisões de descontinuidade acerca dos produtos atualmente produzidos e comercializados (COOPER, et al.1998). Além disso, essas deliberações também definem quais projetos de produtos devem ser acelerados, abortados e despriorizados, e, recursos a serem alocados a cada um desses projetos.

O processo de tomada de decisão em portfólio de produtos é caracterizado por informações incertas, oportunidades dinâmicas, múltiplos objetivos e considerações estratégicas, assim como deve considerar também a interdependência entre os projetos de produtos (CHEN et al., 2008; COOPER et al., 1999). O gerenciamento de portfólio de produtos é atividade complexa na medida em que pode incluir avaliações periódicas do portfólio total de todos os projetos, decisões do tipo *go/kill* sobre os projetos individuais numa base contínua adotando, por exemplo, o método *stage-gate*, e alocar recursos entre os diferentes projetos de produtos (COOPER et al. , 1999)

É consenso entre diversas publicações que a gestão do portfólio de produtos deve cumprir fundamentalmente os três seguintes objetivos básicos nas empresas, são eles: maximização de valor do portfólio, alinhamento entre portfólio de produtos e a estratégia de negócio e o balanceamento (CASTRO; CARVALHO, 2010; COOPER et al. 1998; KILLEN, et al., 2008; MIGUEL, 2008; KESTER, et al. 2009; McNALLY et al., 2009; KESTER et al., 2011).

A maximização do valor de portfólio visa otimizar a relação entre recursos utilizados e retornos previstos com os projetos de produtos (McNALLY et al., 2013; KESTER et al., 2009). O alinhamento estratégico entre os produtos em desenvolvimento e a estratégia de negócio tem como finalidade traduzir a estratégia da empresa em um conjunto de produtos, de forma a se considerar as linhas de produtos atuais e futuras (McNALLY et al., 2009). O balanceamento está relacionado ao *mix* de projetos de produtos. Contempla questões como a avaliação do grau de inovação de cada um dos produtos que compõe o portfólio, riscos e recompensas previstos como desenvolvimento desses projetos, segmentos de mercado que cada produto pretende atingir e, prazos de execução.

Além dos três objetivos já consolidados na literatura, Voss (2012) apresenta um quarto objetivo para a gestão de portfólio, que é a preparação para o futuro. Este objetivo deve refletir a preparação da organização e sua infraestrutura tecnológica para as necessidades futuras.

É relevante que a seleção de portfólio de projetos seja institucionalizada como a atividade periódica de selecionar um conjunto de projetos candidatos (avaliação das propostas de projeto e avaliação dos projetos atuais que já estão na linha de candidatos) para atingir os objetivos da organização dentro dos recursos disponíveis, sem violar as restrições (ARCHER; GHASEMZADEH, 1999). Segundo Oh et al. (2012) o gerenciamento de portfólio e priorização dos projetos envolve a tomada de decisão e alocação dos recursos limitados nos projetos certos. Uma vez que estes processos determinam os produtos futuros e mercados futuros da empresa, se faz necessário, um rápido sistema de tomada de decisão, bem como o compartilhamento das mesmas informações de forma ágil e eficiente, justificando a importância dos métodos para a seleção de portfólio.

Conforme as necessidades de cada empresa, a gestão de portfólio de produtos pode ocorrer mediante a aplicação de procedimentos quantitativos e qualitativos. Dentre esses se destacam os métodos financeiros, de pontuação, de ranqueamento, mapas gráficos e diagramas (ARCHER; GHASEMZADEH, 1999; CASTRO; CARVALHO, 2010; COOPER et al. 1998; COOPER, et al. 1999; KILLEN, et al., 2008;).

De acordo com Jugend (2012), os principais métodos para a gestão de portfólio de produtos são: financeiros, pontuação e ranqueamento e mapas de portfólio, gráficos e diagramas. Esses métodos visam, sobretudo, propiciar subsídios para a tomada de decisão relacionada ao

portfólio de produtos. A seguir explicam-se, sucintamente, cada um deles.

- Métodos financeiros:

Os projetos são selecionados com base no tradicional VPL (valor presente líquido), taxa interna de retorno, valor comercial esperado, ponto de equilíbrio, *payback* e retorno sobre investimento. Com o uso dos métodos financeiros, é determinado o valor econômico dos projetos que são julgados e ordenados quanto ao seu valor (COOPER et al., 1999). Apesar de ser o método mais utilizado pelas empresas para a avaliação de projetos de produtos (COOPER et al., 1999; KESTER et al., 2011), a avaliação financeira, muitas vezes, não consegue realizar exatas previsões de demanda e, tampouco, mensurar de maneira adequada o impacto de determinada inovação tecnológica de produto, principalmente àquelas do tipo radical e orientadas a longo prazo.

- Métodos de pontuação e ranqueamento:

Os projetos de produtos podem ser selecionados mediante critérios de avaliação, tais como: vantagens do produto, atratividades do mercado, sinergia com o negócio e familiaridade com o mercado e tecnologia (COOPER et al., 1999). Os modelos de pontuação requerem o estabelecimento prévio de critérios a serem julgados. Miguel (2008) recomenda, nesse sentido, que uma equipe multifuncional ou um comitê seja responsável pela elaboração desses critérios de avaliação de projetos de produtos. São exemplos de métodos de pontuação os *strategic buckets* e o *balanced scorecard*.

- Métodos mapas de portfólio, gráficos e diagramas:

Os projetos de novos produtos podem ser planejados e selecionados mediante a construção de mapas e diagramas (OLIVEIRA et al., 2012). Os mapas podem ser construídos mediante a aplicação do método *technology roadmap*, que pode ser útil para o planejamento do desenvolvimento de produtos do tipo plataforma, derivativos e radicalmente novos, especialmente quando se considera o médio e longo prazos. A partir de métodos visuais, esses mapas indicam quais produtos e tecnologias possivelmente serão desenvolvidos ao longo do tempo. Esta técnica facilita ainda a alocação de recursos, planejamento de prazos e a atribuição de responsabilidades funcionais para execução dos projetos (CLOSS et al., 2008).

Os métodos gráficos e diagramas, como os de bolhas e a matriz BCG analisam as relações

entre duas dimensões com parâmetros diferentes e também são recomendados como mecanismos úteis para a análise da relação entre portfólio de produtos com a estratégia da empresa e balanceamento (MIKKOLA, 2001).

### **3. Método de pesquisa**

Esta pesquisa tem o objetivo compreender as práticas de gestão de portfólio de produtos adotadas em uma empresa do setor alimentício de médio porte e que renova o portfólio com ampla frequência. Para isso, foi realizada uma pesquisa qualitativa operacionalizada por meio de estudo de caso. De acordo com Yin (2005) e Miguel (2007), este procedimento é adequado quando se busca uma maior compreensão sobre os fatos contemporâneos pesquisados. Além disso, segundo esses autores, o estudo de caso permite uma análise intensa de um número relativamente pequeno de situações, e às vezes, o número de casos reduz-se a um, pois é dada ênfase ao amplo entendimento do fenômeno.

A escolha da empresa para o estudo de caso foi feita intencionalmente. A empresa se destaca no setor de massas alimentícias, sendo a segunda maior marca deste segmento no país, atendendo a todo o mercado nacional. Além disso, a empresa se mostrou interessada em participar da pesquisa e facilitou o acesso a equipe de pesquisadores.

A coleta de dados foi realizada por meio de um roteiro de pesquisa dividido em duas etapas, a primeira visou caracterizar a empresa e a segunda abordou a gestão de portfólio de produtos. Foram realizadas duas entrevistas ao longo de dois dias de investigação. Além da fábrica ser visitada, foi entrevistado o responsável pela área de P&D da empresa e também um dos seus diretores.

## **4. Estudo de caso**

### **4.1 Caracterização da Empresa**

A empresa pesquisada foi fundada em 1935 e atua no setor de alimentos e é inteiramente de capital nacional. A empresa desenvolve e produz diversos produtos relacionados a massas alimentícias refrigeradas e secas. Possui uma única unidade fabril, localizada no interior do estado de São Paulo e três principais escritórios de venda (São Paulo, Curitiba e Recife) que atendem as suas respectivas regiões. Além disso, há diversos distribuidores espalhados pelo país. A empresa atende todo o território nacional e é considerada a segunda maior marca do

setor. Tem como principal cliente o setor terciário, no qual se destacam as grandes redes de supermercados.

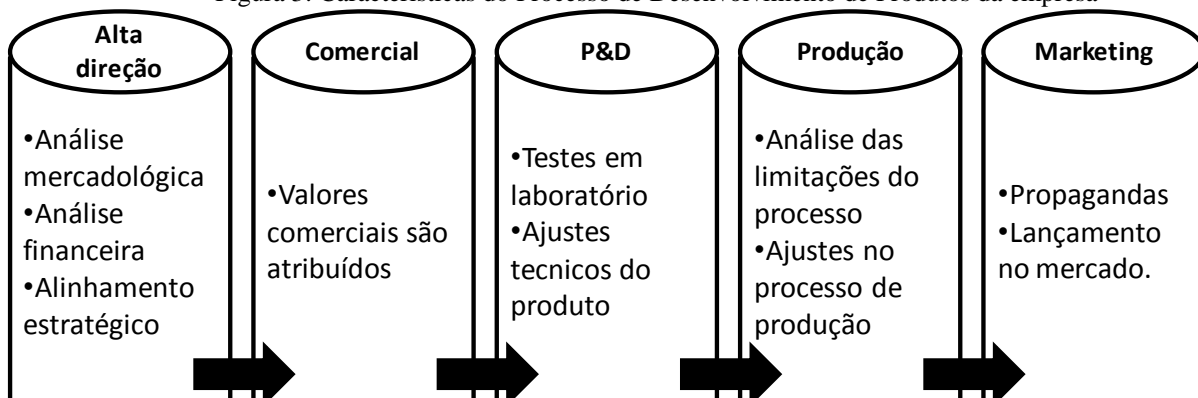
O número de funcionários na empresa é de aproximadamente de 200 na fábrica e cerca de 100 considerando toda a rede de distribuição. O departamento de P&D, que é responsável na empresa pelas atividades de projeto do produto, conta com sete funcionários. Destes, três são formados em Engenharia de Alimentos. A partir do critério estabelecido pelo Sebrae, essa empresa pode ser classificada como de médio porte.

Os produtos desenvolvidos e lançados pela empresa nos últimos cinco anos foram cerca de oito novos produtos e o departamento de P&D vem se consolidando como estrutura responsável não apenas pelo projeto de produto, mas também pelo desenvolvimento de tecnologias nos últimos três anos.

#### 4.2 A gestão de portfólio de produtos na empresa

O portfólio de produtos da empresa é constituído, em sua maioria, de projetos incrementais, de longo prazo e poucos riscos. As ideias dos novos produtos surgem, principalmente, de análises de mercado e financeira e, com o uso de ferramentas como gráficos e matrizes (exemplo a matriz BCG). Além disso, muitas ideias de novos produtos são provenientes das percepções dos diretores e, neste caso, trata-se de uma tomada de decisão individual e pouco formal. Depois dessa primeira fase, o novo produto proposto é analisado mediante sua possibilidades e restrições técnicas e tecnológicas. Desta forma a ideia de um novo produto a ser desenvolvido pela empresa percorre as seguintes fases como mostra a figura 3.

Figura 3: Características do Processo de Desenvolvimento de Produtos da empresa





Fonte: Elaborado pelos autores

Na primeira fase é feita análises mercadológica e financeira, assim como uma análise de mercado, com o objetivo de determinar o público alvo para o novo produto proposto. A alta administração participa de todo esse processo decisório.

Em seguida a ideia de novo produto passa pela área comercial, quando os valores são atribuídos ao projeto de novo produto. A partir desta etapa o projeto de novo produto é encaminhado ao departamento de P&D, nessa fase o projeto de novo produto passa a adquirir as características técnicas do produto, no qual o escopo inicial é submetido à testes de laboratório e ajustes em sua composição.

Depois disso, o departamento de produção avalia o processo de manufaturabilidade do produto e analisa se existem limitações, é nesta fase que são feitos os ajustes do processo de produção a ser utilizado para o novo produto em questão. A última fase para o lançamento do produto no mercado é realizada pelo departamento de *marketing* que desenvolve as propagandas e formas de lançamento deste novo produto no mercado.

A priorização dos projetos de novos produtos depende dos prazos estipulados pela diretoria, que é avaliado informalmente e a partir da experiência de seus membros. Por exemplo, atualmente a empresa vem trabalhando em dois projetos de novos produtos, um para entrega prevista para maio de 2013 e o outro para 2014, portanto a prioridade é dada ao projeto de novo produto com data mais próxima.

O único critério para que um projeto de novo produto seja interrompido é quando o projeto é inviabilizado por questões técnicas, ou seja, se um projeto de novo produto apresentar dificuldades ou instabilidades, esse processo é interrompido.

Quanto aos métodos de gestão de portfólio de produtos, as avaliações financeiras constituem no principal mecanismo que a empresa utiliza, sendo a principal ferramenta o preço de venda do produto. O processo formal de avaliação de fases (tal como o *stage-gates*) não é utilizado pela empresa ainda que os projetos de novos produtos percorram etapas claras e sejam analisados em certos momentos, esse processo não é formal. A equipe de desenvolvimento de novos produtos não utiliza o método de mapas de produtos.

Os modelos de pontuação são utilizados no processo de gestão de portfólio de produtos em reuniões da alta administração. A alta cúpula da empresa também se utiliza de matrizes BCG



e de diagramas de bolhas para a tomada de decisão acerca dos novos produtos. Outro método frequentemente utilizado é o *checklist*. A síntese da utilização dos métodos de gestão de portfólio adotadas pela empresa está representada no quadro 1.

Quadro 1: Síntese da utilização do métodos de gestão de portfólio pela empresa

Método	Método na empresa
Financeiros	Análise de custos e preço de venda para avaliar a atratividade do produto no mercado. Não são usados mecanismos como a taxa interna de retorno e valor presente líquido.
Avaliação de fases	Não utiliza
Mapas de produtos	Não utiliza
Modelos de pontuação	Utiliza os modelos de pontuação em reuniões da diretoria.
Diagramas	Utiliza matriz BCG e diagramas de bolhas em reuniões da diretoria.
<i>Checklist</i>	Emprego do método em todo projeto de desenvolvimento de produtos produto. É operacionalizado, principalmente com o objetivo de manter os prazos previamente estipulados

Fonte: Elaborado pelos autores

Mesmo que a empresa não utilize indicadores como, por exemplo, o valor presente líquido e a taxa interna de retorno, as avaliações financeiras constituem no principal mecanismo que a empresa utiliza para gerenciar o seu portfólio.

A empresa demonstrou intenção de aumentar a formalização da gestão de portfólio de produto e vem adotando novas práticas a fim de melhor estruturar esse processo de gerenciamento. O departamento de P&D tem sido o principal alvo das mudanças. Visto que ele é considerado muito “criativo”, como citou o diretor da organização em entrevista, a empresa busca formalizar este processo, porém, como o cuidado de não engessá-lo.

As análises do portfólio de produtos ocorrem semanalmente em reuniões entre diretoria e a área de P&D. Nelas são diagnosticadas as necessidades e dificuldades do PDP e são tomadas decisões acerca dos problemas levantados. Quando os projetos entram na fase de finalização do novo produto, há a participação, nessas reuniões, dos líderes dos setores, coordenador de

produção, gerente de planejamento e controle da produção, gerente de qualidade, gerente de produção, área de vendas e o setor comercial. Essa participação de pessoas de vários setores caracteriza um time multifuncional envolvido na tomada de decisão em portfólio de produtos.

## 5. Considerações Finais

A importância de gestão de portfólio de produtos para a empresa é de caráter estratégico, pois envolve aspectos de *marketshare*, inovação e de competitividade. Ainda que na empresa pesquisada, a gestão do portfólio de produtos seja caracterizada pela informalidade, a presente pesquisa demonstrou que a empresa utiliza alguns métodos formais para esta a tomada de decisão em portfólio de produtos. Dentre estes métodos, se destacam os financeiros para análise de custos e de preços de venda, e os mercadológicos para a avaliação pela área comercial da competitividade do projeto do produto.

Outro método utilizado é o *checklist* que está presente em todo o projeto de desenvolvimento de produtos. Os modelos de pontuação, diagramas de bolhas e matrizes BCG são utilizados, porém, em reuniões restritas da diretoria. Os métodos de avaliação de fases e mapas de produtos não são empregados pela empresa.

Observou-se certo nível de integração entre diferentes áreas, ainda que somente nas fases finais de desenvolvimento de cada novo produto caracterizando, dessa forma, a atuação de times multifuncionais na macrofase de desenvolvimento do PDP.

Diante desses resultados, entende-se que a aplicação de outros métodos de gestão de portfólio de produtos (tais como o de avaliação de fases e mapas de produtos) poderia fornecer maior suporte na tomada de decisão acerca do portfólio de produtos da empresa. Além disso, a participação mais frequente do time multifuncional nas etapas iniciais do PDP teria potencial para agregar valor à essa gestão de portfólio de produtos na empresa.

Os resultados empíricos dessa pesquisa devem ser analisados com cuidado, pois, mesmo a empresa pesquisada sendo a segunda maior marca do setor no país, em virtude da limitação do método empregado, os resultados aqui apresentados não podem ser generalizados.

## Referências

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.

CASTRO, H. G.; CARVALHO, M. M. Gerenciamento de portfólio: um estudo exploratório. **Gestão e Produção**, v 17, n.2, p.283-296, 2010.

CHEN, H. H.; KANG, H. Y.; XING, K.; LEE, A. H. I.; TONG, Y. **Developing new products with knowledge management methods and process development management in a network**. *Computers in Industry*, v. 59, p. 242-253, 2008.

CLOSS, D.J; JACOBS, M.A.; SWINK, M.; WEEB, G.S. Toward a theory of competencies for management of product complexity: six case studies. **Journal of Operations Management**, vol. 26, n. 1, p. 590-610, 2008.

COOPER, R. G.; EDGETT, S. J. KLEINSCHMIDT E. J. **Portfolio management for new products**. Perseus books: New York, 1998.

COOPER, R. G.; EDGETT, S. J. KLEINSCHMIDT, E. J. New Product Portfolio Management: Practices and Performance. **Journal of Product Innovation Management**, v.16, p. 333-351, 1999.

COOPER, R. G.; EDGETT, S. J. **Portfolio Management for new products: picking the winners**. Product Development Institute, 2008.

JUGEND, D. Métodos para a Gestão de Portfólio de Produtos: uma revisão teórica. In: XXXII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 17., 2012, Rio Grande do Sul. **Anais...** Rio Grande do Sul: ENEGEP, 2012.

KESTER, L.; HULTINK, E. J.; LAUCHE, K. Portfolio decision-making genres: A case study. **Journal of Engineering and Technology Management**, v. 26, p. 327-341, 2009.

KESTER, L.; GRIFFIN, A.; HULTINK, E. J.; LAUCHE, K. Exploring Portfolio Decision-Making Processes. **Journal of Product Innovation Management**, v. 28, p. 641-661, 2011.

KILLEN, C. P.; HUNT, R. A.; KLEINSCHMIDT, E. J. Project portfolio management for product innovation. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 25, n.1, p. 24-38, 2008.

McNALLY, R. C.; DURMUSOGLU, S. S.; CALANTONE, R. J.; HARMANCIOGLU, N. Exploring new product portfolio management decisions: The role of managers' dispositional traits. **Industrial Marketing Management**. v. 38, p. 127-143. 2009.

MIGUEL, P. A. C. Implementação da gestão de portfólio de novos produtos: um estudo de caso. **Produção**, v. 18, n. 2 p. 388-404, 2008.

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

OH, J.; YANG, J.; LEE, S. Managing uncertainty to improve decision-making in NDP portfólio management with a fuzzy expert system. **Journal Expert Systems with Applications**, v. 39, p. 9868-9885, 2012.

OLIVEIRA, M. G., FREITAS, J. S.; FLEURY, A. L.; ROZENFELD, H.; PHAAL, R.; PROBERT, D.; CHENG, L. C. **Roadmapping**: uma abordagem estratégica para o gerenciamento da inovação em produtos, serviços e tecnologias, Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

PAULA, J. O.; MELLO, C. H. P. Seleção de um modelo de referência de PDP para uma empresa de autopeças através de um método de auxílio à decisão por múltiplos critérios. **Produção**, v.23 n.1. São Paulo, 2012.

PEDROSO, C.; PAULA, I. C.; SOUZA, J. S. Análise comparativa de ferramentas de gestão de portfólio: um estudo de caso na indústria alimentícia. **Produção**, v.22, n. 4, p. 637-650, 2012.

ROZENFELD, H. ;FORCELLINI, F. A.; AMARAL, D. C.; TOLEDO, J. C.; SILVA, S. L.; ALLIPRANDINI, D. H.; SCALICE, R. K. **Gestão de desenvolvimento de produto**: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2006.

RUBERA, G.; ORDANINI, A.; CALANTONE, R. Whether to Integrate R&D and Marketing: The Effect of Firm Competence. **Journal of Product Innovation Management**, v. 29, n. 5, 766 -783, 2012.

VOSS, M. Impacto f customer integration on Project portfolio management and its sucess – Developing a conceptual framework. **International Journal of Project Management**, v. 30, p. 567-581, 2012.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamentos e métodos. 3ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2005.