

## MELHORES PRÁTICAS EM DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS. PARTE 2 FATORES DE ORGANIZAÇÃO DO PROJETO DE DNP

### BEST PRACTICES IN NEW PRODUCT DEVELOPMENT PART 2 ORGANIZATION FACTORS

WILLE, G.M.F.C<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Doutora em Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal do Paraná. Docente de Tecnologia e Ciência dos Alimentos. [gracewille@ufpr.br](mailto:gracewille@ufpr.br)

#### RESUMO

Para atingir o sucesso no mercado competitivo atual as empresas precisam constantemente lançar novos produtos. A identificação do modo como as empresas agem para atingir o sucesso no lançamento de novos produtos tem sido alvo de inúmeros trabalhos de pesquisa nos trinta últimos anos, sob o nome de *melhores práticas* ou fatores de sucesso. Este artigo, o segundo de cinco artigos que buscam sistematizar essas práticas, resume diversas práticas de organização do meio ambiente onde acontece o desenvolvimento de novos produtos (DNP), estudados por vários autores e denominados *Melhores Práticas* em DNP.

**Palavras chave:** melhores práticas, desenvolvimento de novos produtos, organização do desenvolvimento de novos produtos.

#### ABSTRACT

To successfully conquer consumers and new markets it is necessary to constantly offer them new products. Many researchers have identified practices that lead to successful development of new products. This article is the second of five articles that aspire to systematize many of the *Best Practices* being studied in the last 30 years. It summarizes the many practices that aim to organize the environment in which NPD thrives and which influence the outcome of new product development (NPD) projects, as they were studied by many authors and denominated *Best Practices in NPD*.

**Key words:** best practices, new product development, organization of NPD

### INTRODUÇÃO

No artigo 1 dessa série tratou-se dos fatores de estratégia importantes para a implantação, aceitação e sucesso dos projetos de Desenvolvimento de Novos Produtos dentro da organização. No presente artigo procurar-se-á sistematizar as melhores práticas de organização do meio ambiente onde os projetos de novos produtos estão inseridos.

### ORGANIZAÇÃO DOS PROJETOS DE DNP

Uma vez que a empresa reconheça o valor estratégico do desenvolvimento de novos produtos para manter vantagem competitiva e resolva adotar uma cultura empresarial de incentivo à inovação, a mesma precisa se organizar, estabelecendo alguns sistemas que auxiliarão gestão competente de projetos de novos produtos.

Muitos estudos apontam para a organização dos trabalhos de desenvolvimento com equipes multifuncionais e multidisciplinares como fator crítico de sucesso do projeto (SMITH e REINERSTSEN, 1992; PAGE, 1993; BROWN e EISENHARDT, 1995; COOPER e KLEINSCHMIDT, 1995; EISENHARDT e TABRIZI, 1995; GUPTA e WILEMON, 1996; HAUPMAN e HIRJI, 1996; ZIRGER e HARTLEY, 1996; GRIFFIN, 1997; ROSENAU JR, 1999; BONNER, RUEKERT e WALKER JR, 2002; BROCKHOFF, 1994 apud ERNST, 2002; SWINK, 2002; TENNANT e ROBERTS, 2003).

A utilização de equipe multifuncional e multidisciplinar para o desenvolvimento de novos produtos tem várias vantagens. A primeira é que ao colocar pessoas de diferentes funções organizacionais e de diversas profissões discutindo um mesmo objetivo, cada qual verá o produto e a estratégia para obtê-lo de um ponto de vista diferente fazendo com que os vários aspectos a serem esclarecidos sejam mais completamente explorados (WILLE 2004).

A segunda vantagem é que as pessoas que foram reunidas no projeto voltarão continuamente para seus lugares na organização, para realizar os trabalhos de rotina, e comentarão sobre o projeto, aumentando a interface entre o projeto e o resto da organização e conseqüentemente aumentando a cooperação que promove o sucesso dos projetos. A terceira é uma vantagem técnica óbvia, pois o projeto estará reunindo pessoas especialistas de diversas áreas de conhecimento que podem dar contribuições substanciais ao projeto de desenvolvimento de novos produtos (WILLE, 2004).

A integração das diferentes áreas que trabalham com DNP é fator de sucesso de DNP (OLSON, WALKER JR, RUEKERT e BONNER, 2001). Um desequilíbrio de poder e prestígio entre P&D e Marketing, por exemplo, motivado por diferença de prerrogativa de poder de decisão, alocação de recursos orçamentários ou autoridade para contrair despesas, pode provocar disputas difíceis de se lidar, minando o desejo de colaboração entre as partes e prejudicando o andamento dos projetos de DNP (JOHNE e SNELSON, 1988).

Muito se tem estudado a respeito da integração das áreas de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e Marketing sem, contudo se chegar a uma conclusão definitiva de como devem trabalhar, talvez pela diferença de ponto de vista dos envolvidos nas duas funções. O que se recomenda como melhores práticas para essas duas áreas é o envolvimento de ambas desde o início do projeto, uma clara definição sobre a função de cada uma no processo, uma postura formal e ao mesmo tempo flexível por parte dos agentes atuando no projeto e uma cuidadosa comunicação entre as partes envolvidas (JOHNE e SNELSON, 1988; KHURANA e ROSENTHAL, 1998). BENEDETTO (1999) associou o envolvimento da logística logo no início do plano com o sucesso dos mesmos.

Outros departamentos, como vendas, produção e compras, são igualmente importantes para o bom andamento dos projetos de DNP e deve-se tomar os mesmos cuidados com sua integração para maximizar a chance de sucesso do projeto (WILLE, 1999).

Alguns tipos de pessoas e especialistas foram identificados como minimamente necessários para iniciar um processo de DNP, 1. um gerador de idéias, 2. um empreendedor e 3. um gerente para coordenar os esforços de desenvolvimento de produtos. Cada um deles deve ter habilidade para lidar com a incerteza, trabalhar sob estresse, liderar pessoas, formar equipe, congregar diferentes talentos e ser agente de mudança dentro da organização (JOHNE e SNELSON, 1988; NONAKA e TAKEUCHI, 1997). Além desses indivíduos, outras pessoas e talentos necessários para o DNP serão particulares a cada projeto e podem ser reunidas dentro da empresa ou fora dessa, conforme necessidades específicas (JOHNE e SNELSON, 1988). PAGE (1993) recomenda que se estruture o sistema de DNP com um gerente de produto. Outros autores já recomendam que se descubra um forte líder de projetos para comandar o processo de DNP (COOPER e KLEINSCHMIDT, 1995; SONG, MONTROYA-WEISS e SCHMIDT, 1997; COOPER, 2001).

ERNST (2002) identifica dois tipos particulares de indivíduos que estão associados ao sucesso de projetos de desenvolvimento de novos produtos. O primeiro deles é típico da literatura americana que cita os chamados Campeões de projeto - indivíduos que geralmente trazem uma habilidade ou conhecimentos específicos para o projeto. O segundo tipo, mais citado na literatura alemã, é o Promotor de projeto - indivíduo que geralmente pertencente a gerência superior e que garante os recursos necessários para o desenvolvimento. Esses indivíduos são aqueles que acreditam na nova idéia e que se dedicam ao sucesso do projeto, com grande comprometimento pessoal, conduzindo-o e “vendendo” a idéia através da organização. Contudo SCHMIDT e CALANTONE (1998) postulam que se deve tomar cuidado para que esses indivíduos carismáticos não entusiasmem a organização de tal modo que a cegueira no momento de analisar boas razões para o projeto ser abortado.

Outros autores também identificam a necessidade de uma pessoa comprometida com o desempenho do projeto, qualquer que seja o nome que se queira dar a ele, para levar avante o desenvolvimento, garantindo a colaboração e entusiasmo das pessoas com ele envolvidas e para fazer interface com as outras funções da empresa e com os interessados do projeto (*stakeholders*). (COOPER e KLEINSCHMIDT, 1995; KHURANA e ROSENTHAL, 1998; HALMAN e BURGER, 2001).

SONG, SOUDER e DYER (1997) acrescentam que este indivíduo deveria ter habilidades e conhecimento em gerenciamento de projetos. TENNANT e ROBERTS (2003) recomendam que se estabeleça uma estrutura básica para os projetos, ao que SMITH e REINERSTSEN (1992) afirmam a necessidade de gerenciamento flexível, para se adaptar a cada projeto e produto a ser desenvolvido.

Para que esta estrutura de projetos funcione é ainda preciso estabelecer alguns sistemas auxiliares, como, por exemplo, uma documentação com as atribuições de responsabilidade dos membros do projeto, que seja acessível a todos dentro da organização (TENNANT e ROBERTS, 2003), a criação de uma cultura de compartilhamento de responsabilidade por todos os envolvidos no projeto e da alta administração (COOPER e KLEINSCHMIDT, 1995). É importante também que seja estabelecido um processo de tomada de decisão tal que a equipe de DNP tenha autonomia para estabelecer a direção do projeto, possa decidir fatos do dia a dia e defina o escopo das entregas parciais do projeto, para que a gerência possa então decidir se o projeto deve avançar ou abortar (BONNER, RUEKERT e WALKER JR, 2002; TENNANTS e ROBERTS, 2003).

É necessário estabelecer um sistema ou um responsável (mediador) pelas negociações entre funções organizacionais e a equipe de trabalho (TENNANT e ROBERTS, 2003) e deve-se ainda, com o auxílio da equipe envolvida, planejar explicitamente como a comunicação do projeto será realizada, tanto entre os membros, quanto entre equipe - funções organizacionais, e equipe - mundo exterior (WEIGAND e HEUVEL, 2002).

A comunicação formal e informal tem grande importância na troca de idéias e promoção da inovação dentro de empresas voltadas para DNP como modo de crescimento (HAUPMAN e HIRJI, 1996). Na era da comunicação uma das principais queixas que se ouve é sobre a falta dela. Este problema está presente nas organizações em diversos níveis e é fator importante para o sucesso ou insucesso do trabalho das equipes de DNP. Segundo HAUSER (2001), a evolução da tecnologia de informação veio facilitar a comunicação entre equipes de desenvolvimento de produtos localizadas geograficamente distantes umas das outras, permitindo uma interação

mais eficiente entre os membros, e ao mesmo tempo transformando o gerenciamento dessas equipes em um gerenciamento mais “solto”, menos centralizado, permitindo o autogerenciamento das equipes voltadas para um objetivo comum.

A multidisciplinaridade dos membros das equipes de DNP e o fato dos mesmos pertencerem a diferentes departamentos da estrutura organizacional exige um grande esforço para que a comunicação seja eficiente e eficaz.

HALMAN e BURGER (2001), estudando as características das atividades de início dos projetos de DNP, constataram que há uma discrepância entre o as expectativas dos “donos” do projeto e os gerentes dos mesmos e concluem que os dois deveriam discutir melhor, alinhando suas expectativas e tarefas a serem desenvolvidas no decorrer do projeto, logo no início do mesmo.

É preciso, portanto, encorajar as diversas funções a ter uma comunicação muito clara, principalmente entre P&D, produção, marketing e interessados no projeto, para que os objetivos do projeto estejam alinhados e todos estejam caminhando na mesma direção. (BROWN EISENHARDT, 1995; COOPER e KLEINSCHMIDT, 1995; HAUPMAN e HIRJI, 1996; KHURANA e ROSENTHAL, 1998).

No Quadro 1 encontram-se sumarizados os resultados de estudos de diversos autores sobre melhores práticas na organização de sistemas e políticas empresariais que favorecem o sucesso dos projetos de desenvolvimento de produtos.

**QUADRO 1 - RESUMO DAS MELHORES PRÁTICAS ESTUDADAS POR DIVERSOS AUTORES FATORES DE ORGANIZAÇÃO**

AUTORES	MELHORES PRÁTICAS
BENEDETTO (1999)	1. Envolver logística logo no início do plano
BONNER, RUEKERT e WALKER JR (2002)	1. Ter a participação da equipe nas decisões sobre mecanismo de controle
	2. Equipe deve ter autonomia para tomar decisões e determinar direções para o desenvolvimento do produto
	3. Usar equipe multidisciplinar e multifuncional
BOOZ, ALLEN e HAMILTON (1968 - 1980) <sup>1</sup>	1. Ter departamento de novos produtos, equipe de novos produtos e/ou comitê de novos produtos
BROCKHOFF (1994) <sup>2</sup>	1. Usar equipe multifuncional como interface para apoio organizacional
	2. Usar equipe multifuncional para trazer diferentes conhecimentos para o processo de DNP
BROWN e EISENHARDT (1995)	1. Facilitar a comunicação interna e externa da equipe de desenvolvimento
	2. Composição multifuncional da equipe de desenvolvimento é fator de sucesso
COOKE-DAVIES (2002)	1. Ter documentação com as atribuições de responsabilidade organizacional sobre projeto

QUADRO 1 - RESUMO DAS MELHORES PRÁTICAS ESTUDADAS POR DIVERSOS AUTORES FATORES DE ORGANIZAÇÃO

AUTORES	MELHORES PRÁTICAS
	2. Cooperação entre a equipe do projeto e seus patrocinadores e consumidores.
COOPER e KLEINSCHMIDT (1995)	1. Ter comunicação intensa e clara entre os membros durante o processo de DNP
	2. Usar equipe multifuncional
	3. Obter o comprometimento da equipe e do líder com o projeto de DNP
	4. Equipe de DNP mobilizada e responsável por todo o processo do desenvolvimento de um produto
	5. Existência de um líder de projeto forte
EISENHARDT e TABRIZI (1995)	1. Usar equipe multifuncional e multidisciplinar
	2. Existência de um forte líder de projeto
GRIFFIN (1997)	1. Usar equipes multifuncionais
	2. Usar equipes multifuncionais principalmente em produtos inovadores
GUPTA e WILEMON (1996)	1. Usar equipes multifuncionais
HALMAN e BURGER (2001)	1. Deixar claro para os envolvidos no projeto quais os propósitos, escopo e objetivos do projeto
	2. Uso de um facilitador do projeto para fazer a interface equipe e interessados (stakeholders)
HAUPMAN E HIRJI, (1996)	1. Ter comunicação clara entre membros das equipes
	2. Haver cooperação multifuncional na solução de problemas durante o projeto
KHURANA e ROSENTHAL (1998)	1. Encorajar a comunicação entre P&D, produção e marketing para alinhar objetivos
	2. Usar um "dono de projeto" para facilitar as atividades iniciais de planejamento e alocação de recurso
LITTLE (1991) <sup>1</sup>	1. Usar equipes multifuncionais, com autonomia significativa, dedicadas aos projetos
MITCHELL MADISON GROUP (1995) <sup>1</sup>	1. Equipe do projeto deve ser "dona" do mesmo, com autonomia para tomar decisões
	2. Usar equipe multifuncional

**QUADRO 1 - RESUMO DAS MELHORES PRÁTICAS ESTUDADAS POR DIVERSOS AUTORES FATORES DE ORGANIZAÇÃO**

AUTORES	MELHORES PRÁTICAS
OLSON, WALKER JR, RUEKERT e BONNER (2001)	1. Cooperação entre P&D, marketing e produção logo no início do projeto aumenta a chance de sucesso do projeto
PAGE (1993)	1. Usar equipe multidisciplinar e multifuncional
	2. Ter um gerente de produto
ROSENAU JR (1999)	1. Usar equipe multifuncional para gerar claro conceito do produto
	2. Usar equipe multifuncional para gerar métricas para avaliação de desempenho
SMITH e REINERSTSEN, (1992)	1. Usar equipe multifuncional
	2. Ter gerenciamento flexível e adaptado para cada projeto e produto a ser desenvolvido
SONG e PARRY, (1997)	1. Presença de indivíduos dedicados ao sucesso do projeto
SONG, MONTOYA-WEISS e SCHMIDT (1997)	1. Uso de facilitadores internos melhora a cooperação interfuncional entre P&D, marketing e produção em projetos de DNP
SONG, SOUDER E DYER, (1997)	1. Ter habilidades em gerenciamento de projetos
TENNANT e ROBERTS (2003)	1. Equipes com poderes para tomar decisões no projeto
	2. Equipes devem determinar o escopo das entregas parciais do projeto
	3. Usar equipes de trabalho multidisciplinares
	4. Utilização de estrutura de projetos básica, pré-estabelecida e testada
	5. Ter troca de informações entre funções através do trabalho de equipe
	6. Negociação entre múltiplas funções organizacionais
WEIGAND e van der HEUVEL (2002)	1. Deve-se estabelecer um contrato entre as partes interessadas e a equipe de desenvolvimento para determinar como deve ser feita a comunicação do projeto
ZIRGER E HARTLEY, (1996)	1. Usar equipes multifuncionais



NOTAS: dados trabalhados pela autora  
 (1) citados em GRIFFIN, (1997)  
 (2) citado em ERNST, H., (2002)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A maneira como as organizações se estruturam para trabalhar projetos de DNP tem grande influencia no resultado dos mesmos. O comprometimento com o projeto e o entusiasmo permeado pela organização são fatores importantes o sucesso do mesmo.

Nesse artigo são também apresentados fatores que prejudicam o bom andamento de um projeto de DNP, como disputas internas e falha na comunicação entre os *stakeholders*.

As melhores práticas aqui descritas, quando aplicadas na estruturação, mobilização e organização do meio ambiente dos projetos são fatores determinantes de seu sucesso.

Artigo Recebido 07/05 Aceito 09/05

## REFERÊNCIAS

- BENEDETTO, C.A. Identifying the key factors in new product launch. **Journal of Product Innovation Management**. New York, v. 16, n. 6, p. 530-544. 1999.
- BONNER, J.M.; RUEKERT, R.W.; WALKER JR, O.C. Upper management control of new product development projects and project performance. **Journal of Product Innovation Management**. New York, v. 19, n.3, p. 233-245. 2002.
- BROWN, S.L; EISENHARDT, K. M. Product development: past research, present findings and future directions. **Academy of Management Review**. New York, v. 20, n. 2, p. 343-378. 1995.
- BUCLER, S.A.; ZIEN, K.A. From experience: The spirituality of innovation: learning from stories. **Journal of Product Innovation Management**. New York, v. 13, n. 4, p. 391-405. 1996.
- COOKE-DAVIES, T.J.; ARZYMANTOW, A. The maturity of project management in COOKE-DAVIES, T. The "real" success factors on projects. **International Journal of Project Management**. Oxford, v. 20, n. 2, p. 185-190. 2002
- COOPER, R. G.; KLEINSCHMIDT, E.J. Benchmarking firm's critical success factors in new product development. **Journal of Product Innovation Management**. New York, v. 12, n. 5, p. 374-391. 1995.
- COOPER, R.G. **Winning at new products**. Accelerating the process from idea to launch. 3 ed. Cambridge, Massachusetts: Perseus Publishing, 2001. 425 p.
- EISENHARDT, K.M. e TABRIZI, B.N. Acceleration adaptive processes: product innovation in the global industry. **Administrative Science Quarterly**. Ithaca, New York, v.40, p. 84-110. 1995.
- ERNST, H. Success factors of new product development: a review of the empirical literature. **International Journal of Management Reviews**. Oxford, UK, v.4, n.1, p. 1-40. 2002.
- GRIFFIN, A PDMA research on new product development practices: updating trends, and benchmarking best practices. **Journal of Product Innovation Management**. New York, v. 14, n. 6, p. 429-458. 1997.
- GUPTA, A.K.; WILEMON, D. Changing patterns in industrial R&D management. **Journal of Product Innovation Management**. New York, v.13, n.6, p.497-511. 1996.
- HALMAN, J.I.M.; BURGER, G.T.N. Evaluating effectiveness of project start-ups: an exploratory study. **International Journal of Project Management**. Oxford, v.20, n. 1, p. 81-89. 2002.
- HAUPTMAN, O.; HIRJI, K. The influence of process concurrency on project outcomes in product development: an empirical study of cross-functional teams. **IEEE Transactions on Engineering Management**. Newark- New Jersey, v. 43, n. 2, p. 153-164. 1996
- HAUSER, J. R. Metrics thermostat. **Journal of Product Innovation Management**. New York, v. 18, n. 2, p. 134-153. 2001.

- JOHNE, F.A.; SNELSON, P.A. Success factors in product innovation: a selective review of the literature. **Journal of Product Innovation Management**. New York, v. 5, n. 2, p. 114-128, 1988.
- KHURANA, A.; ROSENTHAL, S.R. Toward holistic "front ends" in new product development. **Journal of Product Innovation Management**, New York, v. 15, n. 1, p. 57-74, 1998.
- NONAKA, I; TAKEUCHI, H. **Criação do conhecimento na empresas: como as empresas japonesas geram a dinâmica do conhecimento**. 9 ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1997. 358 p.
- OLSON, E.M.; WALKER JR, O.C.; RUEKERT, R.W.; BONNER, J.M. Patterns of cooperation during new product development among marketing, operations and R&D: implications for project performance. **Journal of Product Innovation Management**. New York, v. 18 , n. 3, p. 258-271. 2001.
- PAGE, A. L. Assessing new product development practices and performance: establishing crucial norms. *Journal of Product Innovation Management*. New York, v. 10 , n. 4, p. 273-290. 1993.
- ROSENAU JR, M. D. **Successful product development: speeding from opportunity to profit**. New York, John Wiley & Sons, Inc, 1999. 208 p.
- SCHMIDT, J.B.; CALANTONE, R.J. Are really new product development projects harder to shut down? **Journal of Product Innovation Management**. New York, v. 15, n. 2, p. 111-123. 1998.
- SMITH, P.G.; REINERSTSEN, D.G. Shortening the product development cycle. **Research-Technology Management**. Washington, DC, v. 35, p. 44-49. 1992.
- SONG, X.M.; MONTOYA-WEISS, M.M.. Critical development activities for really new versus incremental products. **Journal of Product Innovation Management**. New York, v. 15, n. 2, p. 124-135. 1998.
- SONG, X.M.; MONTOYA-WEISS, M.M.; SCHMIDT, J.B. Antecedents and consequences of cross-functional cooperation: a comparison of R&D, manufacturing and marketing perspectives. **Journal of Product Innovation Management**. New York, v. 14, n. 1, p. 14-35. 1997.
- SONG, X.M.; SOUDER, W.; DYER, B. A causal model of the impact of skills, synergy and design sensitivity on new product performance. **Journal of Product Innovation Management**. New York, v. 14, n. 2, p. 88-101. 1997.
- SONG, X.M.; PARRY, M.E. A cross-national comparative study of new product development processes: Japan and the United States. **Journal of Marketing**, Mount Pleasant-North Carolina, v. 61, n. 1, p. 1-18, 1997.
- SWINK, M. Product development, faster, on time. **Research-technology Management**. v.45, n.4, p.50-58. 2002.
- TENNANT, C.; ROBERTS, P. The creation and application of self-assessment process for new product introduction. **International Journal of Project Management**. Oxford, v. 21, n. 1, p. 77-87. 2003.
- ULRICH, K.T.; EPPINGER, S.D. **Product design and development**. 2. ed. Boston. Irwin McGraw-Hill, 2000. 358 p.
- WEIGAND, H.; van der HEUVEL, W.J. Cross-organizational workflow integration using contracts. **Decision Support Systems**. New York, v. 33, n. 3, p. 247-265. 2002.
- WILLE, G.M.F.C. **Desenvolvimento de produto**. Curitiba: UFPR, 1999. 20 p. Apostila do curso de desenvolvimento de produtos ministrado no VI Encontro Regional Sul de Ciência e Tecnologia de Alimentos, Curitiba, 11 a 13 de agosto de 1999.



WILLE, G.M.F.C. **Desenvolvimento de Novos Produtos: as melhores práticas em gestão de projetos em indústrias de alimentos do Estado do Paraná**. Curitiba, 2004, 188p. Tese (Doutorado em Tecnologia de Alimentos) - UFPR

ZIRGER, B.J.; HARTLEY, J. The effect of acceleration techniques on product development time. **IEEE Transactions on Engineering Management**. Newark- New Jersey , v. 43, n. 2, p. 143-153. 1996.