

# Gestão de carteira de produtos na indústria brasileira de alimentos: um estudo de caso

Plínio Luiz Sottomaior Pereira (POLI/USP) [pliniolspereira@aol.com](mailto:pliniolspereira@aol.com)

Marly Monteiro de Carvalho (POLI/USP) [marlymc@usp.br](mailto:marlymc@usp.br)

## Resumo

*A fim investigar o aspecto complementar dos métodos de gestão do portfólio, este artigo enfatiza os diagramas de bolha associados ao conceito do ciclo de vida do produto. O artigo apresenta um estudo de caso em uma empresa do setor de alimentos. Foram coletados dados sobre as principais famílias de produtos e diagramas de bolhas foram elaborados utilizando as dimensões de lucro e valor percebido. Quatro classificações das linhas de produto foram caracterizadas nesta pesquisa, quais sejam: estrelas; estratégico; gourmet; e guilhotina. Palavras-chave: Portfólio de Produtos, Diagrama de Bolhas, Ciclo de Vida do Produto.*

## 1. Introdução

A gestão de carteira (*portfolio management*) é considerada pelos altos executivos de grandes companhias como uma tarefa de suma importância nos negócios, sendo utilizada como instrumento de gestão principalmente nas seguintes áreas: gestão de tecnologia, gestão corporativa, gestão de marketing e vendas, e gestão de operações e de produção (COOPER *et al*, 2001).

Neste artigo, um portfólio de produtos de uma grande empresa de alimentos brasileira é analisado. Informações de 1997 a 2004, sobre uma família de produtos desta empresa, foram coletadas e diagramas de bolha foram elaborados, representando alguns momentos determinados para um grupo de produtos. O propósito deste artigo é demonstrar que a análise deste tipo de diagrama, em conjunto com a análise de ciclo de vida dos produtos, pode oferecer aos gestores uma visão do portfólio de produtos como um todo, permitindo-lhes identificar produtos que devem receber mais atenção dos departamentos de Marketing e Vendas, identificar produtos que devem ser descontinuados nas linhas de produção, e mesmo ajudar em decisões de lançamento de novos produtos em mercados atuais, em substituição ou em complemento a produtos existentes, ou na decisão de lançamento de produtos existentes para novos mercados.

## 2. Gestão de *portfolio*: análise da literatura

Roussel *et al*. (1991) identificaram em o papel fundamental da gestão de *portfolio* no alinhamento estratégico dos empresas, pois ajuda a fazer escolhas e a traçar as estratégias futuras do negócio. A gestão eficaz do *portfolio* permite o alinhamento estratégico entre projetos e a visão de negócio da organização (CARVALHO *et al*, 2003)

A Gestão de *Portfolio* é um processo dinâmico, conforme argumenta Cooper *et al* (2001) "a gestão de portfólio é um processo de decisão dinâmico, por meio de uma lista dos projetos ativos de novos produtos de um negócio (e o P&D) que é constantemente atualizada e revisada. Neste processo, os projetos novos são avaliados, selecionados, e priorizados; os projetos existentes podem ser acelerados, abortados ou despriorizados; e os recursos são alocados e re-allocados aos projetos ativos. O processo de decisão do portfólio é caracterizado pela informação incerta e em mudança, por oportunidades dinâmicas, por objetivos múltiplos

e por considerações estratégicas, por interdependência entre projetos, e por tomadores de decisão múltiplos e por localizações."

Diversos métodos de gestão de *portfolio* foram analisados por Archer e Ghasemzadeh (1999), que definem a seleção do *portfolio* como uma atividade periódica que envolve as propostas de projeto e os projetos em curso, que atendem aos objetivos da organização sem exceder recursos disponíveis ou violar outras restrições. Os projetos novos devem competir para recursos escassos (pessoal, recursos financeiros, tempo), além de satisfazer às exigências mínimas da organização em determinados critérios predefinidos.

O foco principal deste artigo é discutir a composição do *portfolio* das famílias de produto em curso em uma organização e análise seu balanceamento. Assim, este papel enfatiza a literatura a respeito do balanceamento do *portfolio*. A literatura acadêmica destaca a importância de se obter o balanceamento do *portfolio* em vários aspectos tais como: balanceamento dos recursos disponíveis entre os vários projetos - candidatos e correntes; balanceamento entre projetos incrementais e revolucionários; balanceamento entre a inovação de produto e a inovação processo; balançar entre o risco e a recompensa; e balanceamento entre o longo prazo e o curto prazo (COOPER *et al.*, 2001, 1999 e 1998; MIKKOLA, 2001; ARCHER & GHASEMZADEH, 1999, ROUSSEL *et al.*, 1991).

Algumas técnicas de análise de *portfolio* atuam como ferramentas poderosas que permitem que o desempenho de produtos e projetos de P&D sejam analisados de uma maneira sistemática, oferecendo uma oportunidade para a otimização do crescimento de longo prazo e rentabilidade de uma empresa (Mikkola, 2001).

Cooper et al (1999) pesquisaram as técnicas de gestão de *portfolio* mais utilizadas nas empresas, quais sejam: métodos financeiros (77.3%); métodos da estratégia de negócio, (64.8%); diagramas da bolha (40.6%); modelos de pontuação (37.9%); listas de verificação, (20.9%). Estes autores destacam que várias das companhias estudadas usam mais de um método simultaneamente, apesar do fato dos métodos financeiros serem dominantes em 40.4% delas. Portanto, as técnicas elencadas têm potencial sinérgico.

A fim investigar o aspecto complementar dos métodos de gestão do *portfolio*, este artigo enfatiza os diagramas de bolha associados ao conceito do ciclo de vida do produto apresentado na próxima seção. A configuração a mais popular da diagrama de bolha aloca o risco e a recompensa como os dois eixos de análise, e a área de uma bolha representa o recurso alocado a cada projeto. Adicionalmente, é usual neste tipo de diagrama definir quatro quadrantes, cada que representando um papel possível para o projeto no *portfolio* da empresa.

## 2.1. Análise do ciclo de vida

A taxa de obsolescência de produto tem se acelerado em muitas indústrias e as organizações têm sofrido pressão do mercado para a introdução de novos produtos com mais variantes por o modelo em um tempo de introdução no mercado (*time-to-market*) cada vez mais curto, a fim obter uma vantagem competitiva (CORDERO, 1991; CARVALHO & LAURINDO, 2003).

Assim, a habilidade da companhia de fazer mudanças tecnológicas é também uma questão crítica, integrando as oportunidades que emergem entre diversas fontes. A gestão da inovação depende de sua natureza - incremental ou radical, autônoma ou sistêmica, sustentada ou de ruptura. Chesbrough & Teece (1999) classificam as inovações como autônomas e sistêmica. As inovações autônomas podem ser desenvolvidas independentemente de outras inovações. Já, as inovações sistêmicas geram o valor apenas com inovações complementares. Idéia similar concebida por Christensen & por Overdorf (2000), que consideraram que a natureza da mudança poderia ser explicada por dois conceitos básicos: inovação sustentada e inovação

de ruptura. A inovação sustentada busca melhorar o desempenho de produtos e de mercados já existentes e conhecidos, enquanto as inovações de ruptura criam novos mercados. Finalmente, a inovação incremental introduz mudanças relativamente menores ao produto existente visto que a inovação radical estabelece jogos novos dos conceitos de projeto do núcleo.

O conceito de ciclo de vida de um produto desde o seu lançamento até a sua retirada do mercado, baseia-se na evolução de um produto através do tempo, medido por suas vendas. O ciclo de vida de um produto é composto por quatro estágios (KLUYVER, 1977): introdução; crescimento, maturidade e declínio. A *introdução* é o período no qual o produto é comercialmente lançado, quando as vendas aumentam lentamente. Já a fase de *crescimento* inicia-se com a decolagem das vendas e seu rápido crescimento. A *maturidade* é o período em que as vendas se estabilizam em face da competição com produtos concorrentes. O *declínio* sinaliza o final da vida do produto na sua forma presente, mas podendo ainda ser revitalizado por medidas agressivas de marketing e vendas.

A utilização do ciclo de vida de produtos é advogada por Kotler (1965) para formulação de estratégias de marketing de longo prazo para novos produtos, introduzindo produtos no mercado e guiando-os através do seu ciclo de vida.

Muitas empresas utilizam múltiplos métodos para sua análise de portfólio, e neste artigo propõe-se a utilização do método do diagrama de bolhas, suportada pela análise do ciclo de vida dos produtos.

### **3. Estratégia da pesquisa**

O objetivo deste trabalho é investigar a adoção de técnicas de gestão de *portfolio* de produtos nas empresas. Para tal, adotou-se a abordagem metodológica de estudo de caso (YIN, 1994).

O instrumento utilizado na pesquisa se constituiu de entrevistas semi-estruturadas com pessoas da alta administração da empresa e da área de desenvolvimento de produtos, além de dados e documentos sobre os produtos.

#### **3.1. Análise gráfica dos dados**

Os diagramas de bolhas que serão construídos levam em conta o Valor Percebido pelo consumidor, que será representado pelo preço de venda dos artigos analisados. Estes valores serão lançados no eixo X (horizontal) do diagrama, enquanto os valores de Margem Bruta dos produtos estudados, representados em termos de percentual do preço de venda, serão lançados no eixo Y (vertical). A dimensão da bolha que representa o produto é proporcional ao faturamento correspondente a um período de dois meses, pois os dados coletados são pesquisados pela organização AC Nielsen, que audita estes valores, e o faz a cada bimestre. O diagrama é dividido em quatro quadrantes, conforme Figura 1.

Os produtos situados no quadrante denominado estrela são os que possuem maior margem bruta e maior valor percebido pelo cliente e, portanto, os de maior lucratividade. Os produtos situados no quadrante Estratégico são os que possuem grande valor percebido, mas pequena margem de contribuição, e podem estar sendo mantidos no mercado devido participar do planejamento estratégico da empresa ao proporcionar grande parcela de mercado (*market share*) e estar fortemente associado à imagem da companhia. Os produtos Gourmet são os que apresentam menor valor percebido pela maioria dos consumidores, mas são responsáveis por uma grande margem de contribuição. Os produtos situados no quadrante Guilhotina são os que apresentam margem de contribuição muito pequena e valor percebido muito baixo, estando sujeitos a serem descontinuados em sua produção.

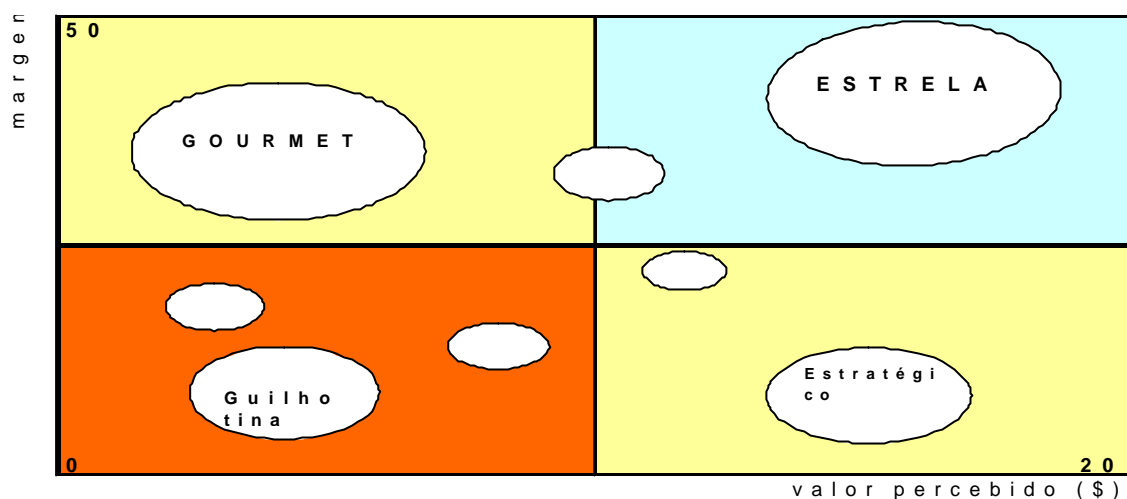


Figura 1. Diagrama de Bolhas.

As informações de vendas sobre os produtos estudados, para se elaborar as curvas de ciclo de vida, foram compilados a partir de estatísticas elaboradas pela AC Nielsen.

#### 4. Análise do Estudo de Caso

Será apresentado um caso de análise de portfólio de produtos de uma grande indústria de alimentos brasileira. Informações sobre uma família de 115 produtos desta indústria foram coletadas, cujo faturamento bimestral atingiu a cifra de R\$22,6 milhões de reais em agosto-setembro de 2004. Esta família de produtos foi dividida em 6 grupos de produtos afins, e foi calculado o faturamento de cada um dos grupos. Foi eleito para estudo neste artigo o grupo de 26 produtos que participam atualmente ou já participaram (ou seja, foram descontinuados) com o maior valor bimestral de faturamento bruto na família, da ordem de R\$17,4 milhões, ou seja, 77% do faturamento de toda família em agosto-setembro de 2004.

Diagramas de bolhas serão apresentados utilizando a margem bruta (em porcentagem do preço de venda) de contribuição dos produtos como variável no eixo vertical e o valor percebido de produtos (em R\$ por kg) no eixo horizontal. O tamanho das bolhas representará o faturamento bimestral de cada um dos produtos analisados. A análise do diagrama assim construído poderá fornecer aos gestores um panorama dos produtos como um todo, deixando perceber os produtos que devem receber mais atenção das áreas de marketing e de vendas e eventualmente os produtos que deverão ser descontinuados na linha de produção por seu baixo desempenho frente ao mercado analisado.

A família de produtos estudados teve seu início de produção em dezembro de 1996, com o lançamento de 8 produtos, sendo que o grupo estudado teve um único lançamento nesta data. Os produtos, antes fabricados de maneira artesanal por centenas de pequenos produtores, foram uma inovação como produção industrial e, portanto, estavam sozinhos no mercado de sua categoria, e assim permaneceram, com 100% de market share, por 26 meses, até outros concorrentes de grande e médio porte lançarem seus produtos no mercado.

Na Figura 2 observa-se o faturamento dos produtos identificados como 1, 2, 3, 4, e 5, no período de Dezembro de 1996 a Janeiro de 1999. Note-se que houve lançamentos de novos produtos somente após 11, 20 e 22 meses do lançamento do produto 1, e todos os produtos estavam no período de *introdução* dentro das curvas respectivas do ciclo de vida.

Observa-se na Figura 3 um diagrama de bolhas correspondente ao bimestre Dezembro 98-Janeiro 99. A meta de margem bruta mínima de contribuição havia sido estabelecida no início

do projeto como sendo de 20%. Como o preço de venda ao consumidor foi bem aceito pelo mercado, pode-se afirmar que o preço de lançamento dos produtos coincidiu com o valor percebido pelo consumidor.

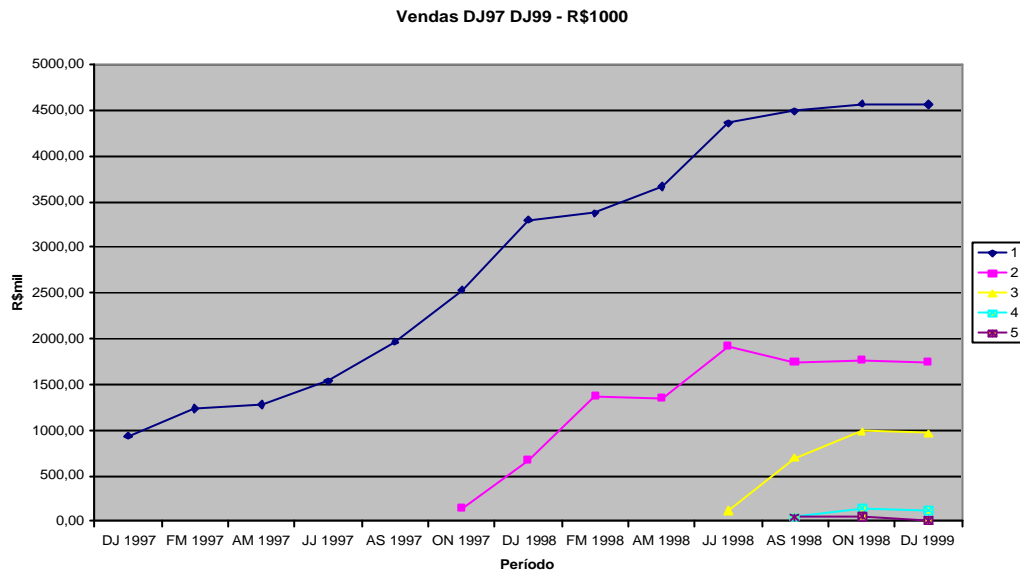


Figura 2. Curva do ciclo de vida dos produtos 1 a 5 (Elaborada a partir de dados da AC Nielsen Dez 97 a Jan 99)

Na Figura 3 nota-se que somente o produto 5 estava com margem abaixo da meta, mas como havia sido lançado há somente 4 meses, é possível que seus custos ainda fossem altos devido ao baixo volume de produção. Neste momento do ciclo de vida dos produtos 1 a 5, não haveria nenhuma ação a ser tomada, pois os produtos 1, 2 e 3 seriam produtos *estrela*, e os produtos 4 e 5 (*estratégicos* para a manutenção futura do volume de faturamento da empresa) ainda estariam no estágio de *introdução* no mercado. O faturamento com o grupo de produtos analisado era de R\$7,4 milhões e o market share era de 100%.

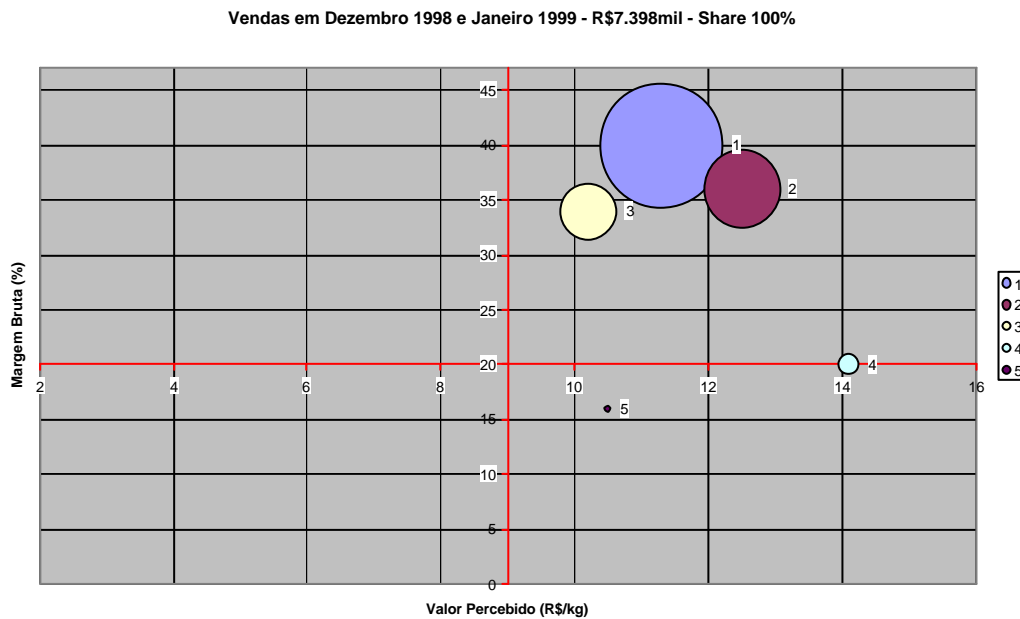


Figura 3. Diagrama de bolhas para os produtos 1 a 5 (Elaborada a partir de dados da AC Nielsen Dez 98 – Jan 99 e informações da companhia produtora)

Na Figura 4 observa-se a curva do ciclo de vida dos produtos 1 a 5 e de outros seis produtos lançados no período de fevereiro de 1999 a março de 2000. Para efeito de escala, os valores de vendas dos produtos *estrela* 1, 2, e 3 nas curvas de ciclo de vida, foram reduzidos a 10% dos seus valores reais. Nota-se que os produtos 4 e 5 tiveram suas vendas bastante reduzidas em relação ao maior volume atingido anteriormente. Para que se possa melhor visualizar a situação do portfólio de produtos existente naquele momento, foi construído o diagrama de bolhas da Figura 5, referente ao momento dezembro 1999-janeiro de 2000.

Pode-se notar que os produtos 4 e 5 estão em uma posição de margem (13% e 12 % respectivamente) muito abaixo da meta da companhia – que é de 20% - após 16 meses do seu lançamento. A empresa enfrentou grande concorrência e diminuiu seu *market share* de 100% para 71%. Através da análise conjunta das ferramentas *curva de ciclo de vida* e *diagrama de bolhas* conclui-se que se deveria tomar ações de revitalização, substituição, lançamento em novos mercados ou, até mesmo de descontinuação dos produtos. Como se vê pela Figura 4, a empresa decidiu substituir os produtos 4 e 5, pelos produtos 7, 8, 9, 10, e 11. Nota-se, assim, que os produtos 4 e 5 tiveram um ciclo de vida de apenas 18 meses. Para efeito de ilustração informa-se que os produtos 1, 2 e 3 se mantêm no mercado até os dias de hoje, não demonstrando envelhecimento durante seus 7 anos de vida.

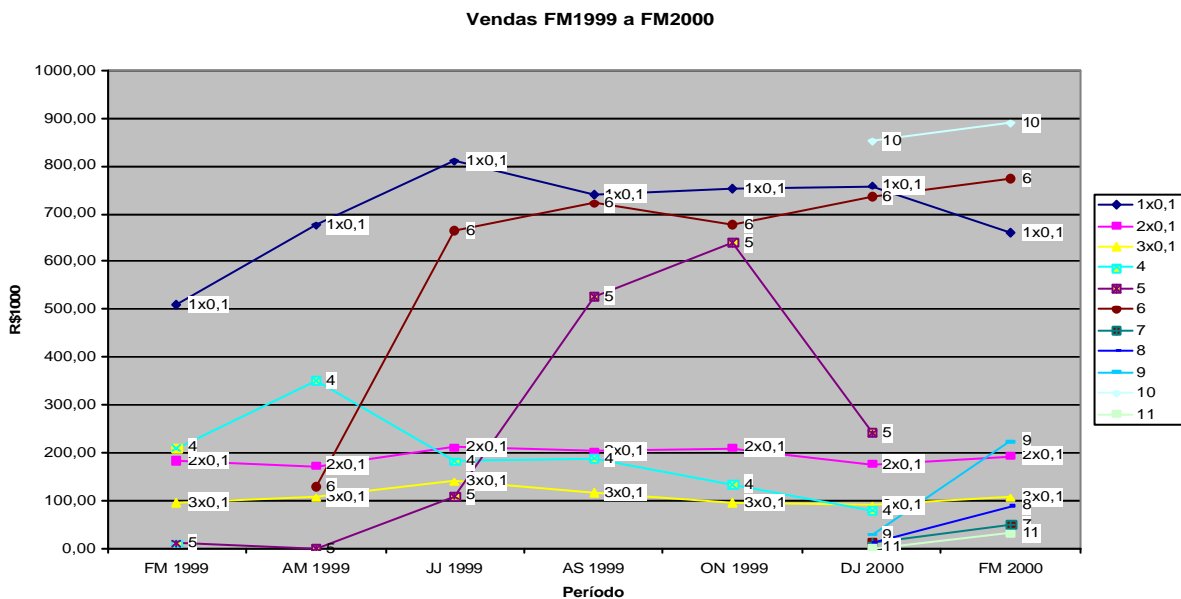


Figura 4. Vendas dos produtos 1 a 11 (Elaborada com dados da AC Nielsen de Fev/99 a Mar/00)

Seguindo mais adiante na análise de mercado dos produtos da companhia considerada, analisa-se o período seguinte, de abril de 2000 a setembro de 2002. Nota-se que 10 novos produtos foram lançados no período (produtos 12 a 21) e três outros foram retirados de circulação (produtos 7, 11 e 17). O produto 17 teve um ciclo de vida de somente 14 meses (ver Figura 6).

Na Figura 6 nota-se que alguns produtos passaram pelas quatro fases do ciclo de vida, alguns foram retirados rapidamente das linhas de produção e outros se mantiveram no mercado por um longo período, apesar de apresentarem faturamento muito baixo, como foi o caso do produto 7.

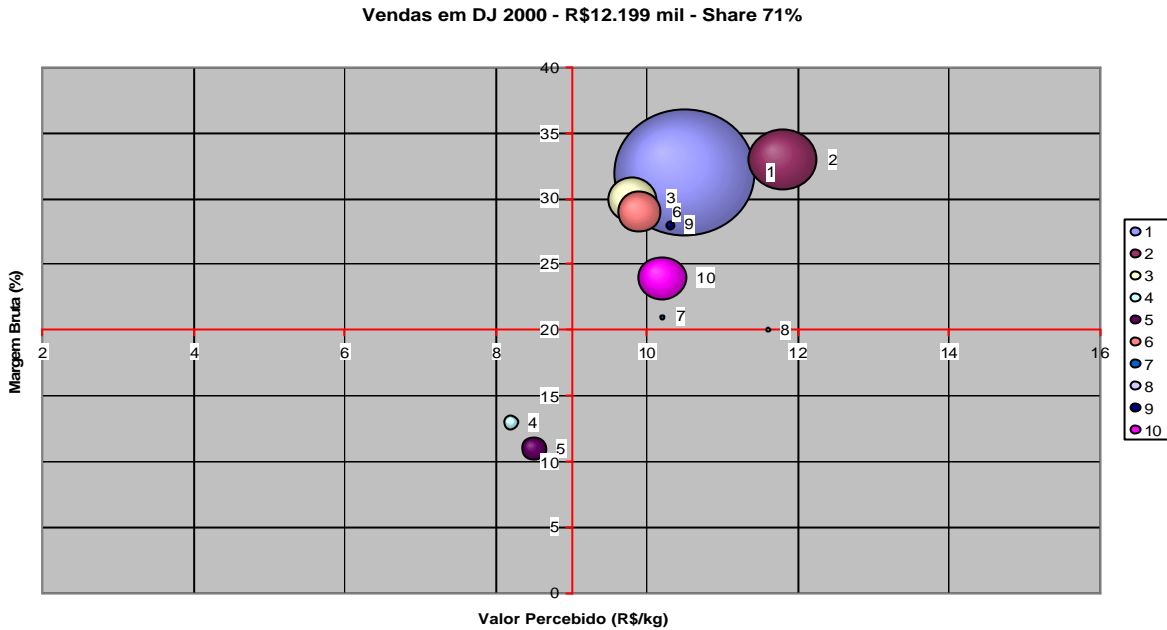


Figura 5. Diagrama de Bolhas dos produtos 1 a 10. (Elaborada a partir de dados da AC Nielsen Dez 99 – Jan 00 e dados internos da companhia)

Montando-se um diagrama de bolhas para o bimestre fevereiro-março de 2002, pode-se analisar melhor a situação do portfólio de produtos existente na época. A Figura 7 mostra que realmente os produtos 7, 11 e 17 estão com um volume de vendas muito baixo, suas margens estão aquém do mínimo de 20% estipulado pela empresa, e o preço de venda dos mesmos provavelmente não cobre os custos de produção devido ao baixo volume. Somente seria justificada sua manutenção no mercado se os mesmos fossem parte de uma estratégia de mercado da companhia.

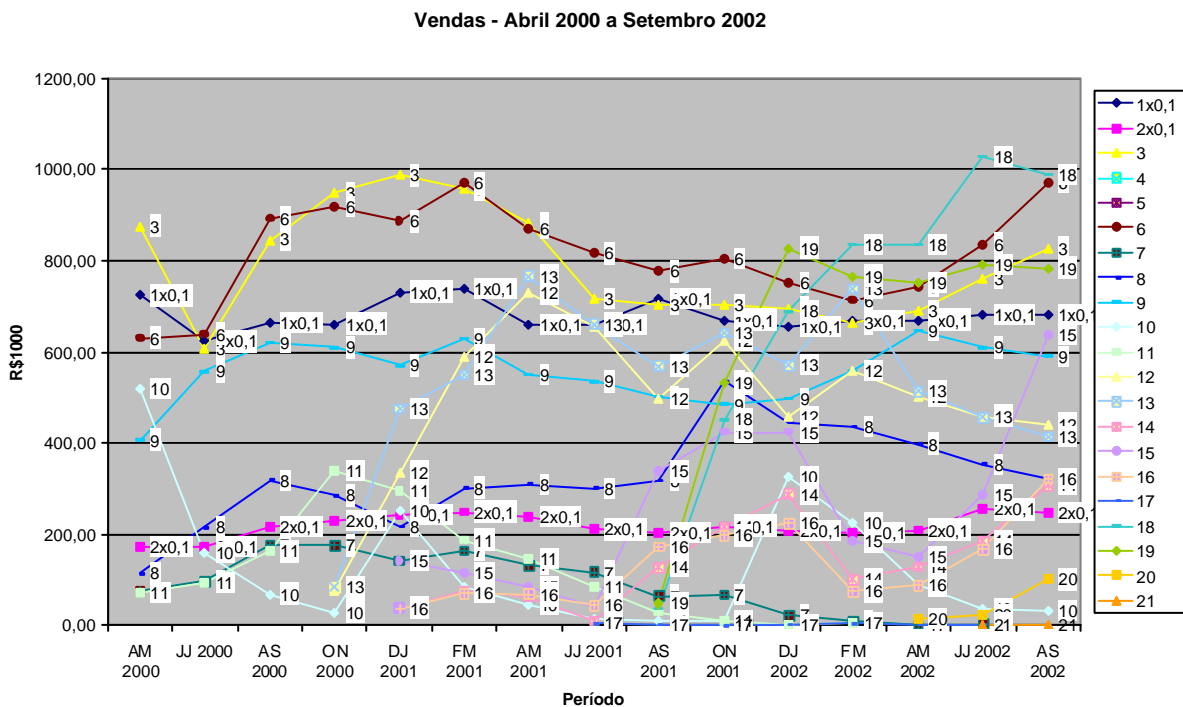


Figura 6. Vendas dos produtos 1 a 21. (Elaborada a partir de dados da AC Nielsen - Abr 00 a Set 02)

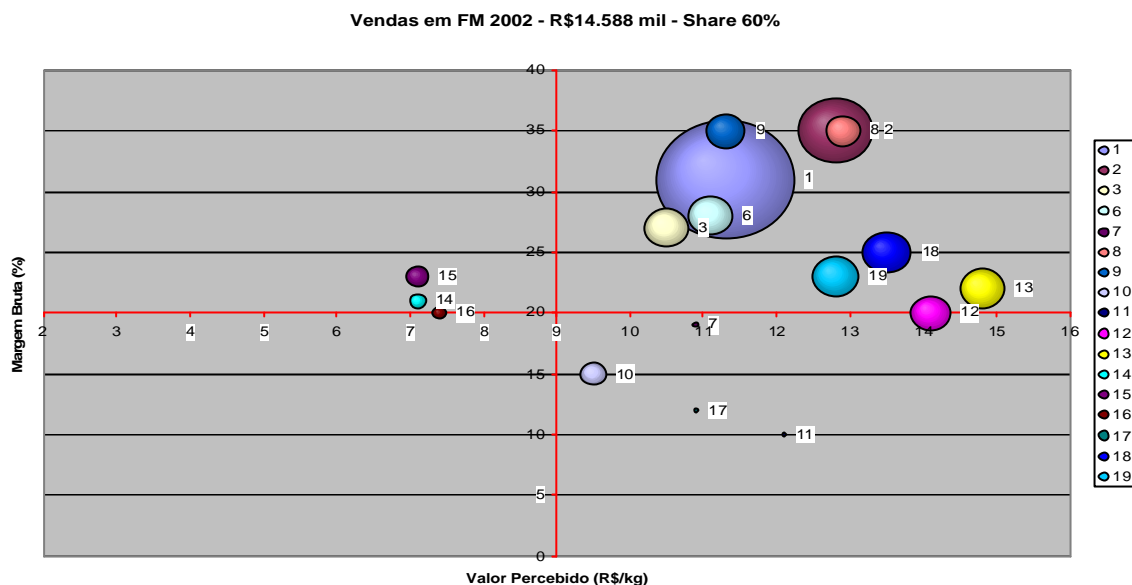


Figura 7. Diagrama de Bolhas dos produtos 1 a 19 em Fevereiro – Março de 2002.

Ainda observando a Figura 7, nota-se os produtos 14, 15 e 16, que haviam sido lançados em dezembro de 2000, já haviam atingido o valor mínimo de projeto em relação à margem bruta. Estes produtos haviam sido lançados pela empresa, com outra marca, e a preços mais baixos que os produtos com a marca principal, para fazer frente a ameaças de produtos concorrentes dirigidos às classes de menor renda.

## 5. Conclusão.

Como se pode verificar, a gestão de portfólio de produtos, utilizando diagramas da bolha com sustentação da análise do ciclo de vida do produto, apresenta diversas vantagens como sugeridas por (Mikola, 2001). Primeiramente, as forças e as fraquezas relativas de cada projeto são evidenciadas, uma vez os executivos da empresa estudada facilmente analisam o desempenho do portfólio real de produto em termos de margens brutas, de rendimentos, do valor percebido (através dos diagramas da bolha) e das vendas de todos os produtos desde sua data de lançamento até o momento atual. Além disso, o diagrama da bolha desenvolvido permite identificar em que fase do ciclo de vida os produtos estão além de sua trajetória ao longo do tempo (veja Figura 3). Assim, as decisões a respeito de investimento e alocação de recurso, seleção e priorização de projetos são facilitadas.

Pela análise do diagrama de bolhas, tomando como base 2002, observa-se que o quadrante estrelas é o maior grupo com 52,4% dos produtos, no qual os produtos apresentam margem bruta elevada e valor-percebido elevado para os clientes. O quadrante estratégico é o segundo maior grupo com 29,4% dos produtos, no qual os produtos têm elevado valor-percebido para os clientes, mas sua margem bruta é baixa (observe na Figura 3 que há uma família de produto que se move para o quadrante estrelas). O quadrante gourmet, com apenas 17,6% dos produtos, representa um valor percebido baixo para a maioria dos clientes, mas tem a margem bruta elevada. É importante destacar que há uma família de produto no limite dos quadrantes gourmet e guilhotina. O quadrante guilhotina, que representa o desempenho o mais pobre nos critérios - o valor percebido e a margem bruta baixa, não têm nenhuma família classificada. Porém no segundo período analisado (2000), duas famílias de produtos foram classificadas nesta caixa e controladas para gerar caixa, movendo-se, posteriormente, para o quadrante gourmet.



No que concerne à análise das curvas do ciclo de vida, no último período analisado (2002), concluiu-se que as famílias de produto da empresa estudada necessitam de renovação, uma vez que não há produtos classificados na fase de *introdução* do ciclo de vida. Adicionalmente, 52.9% dos produtos estão na fase da maturidade e 35.3% na fase do declínio, e apenas 11.8% na fase do crescimento.

## 6. Referências Bibliográficas

- ARCHER, N. P.; GHASEMZADEH, F. *An Integrated Framework for Project Portfolio Selection*. International Journal of Project Management, vol. 17, nº 4, 1999. pp. 207-216.
- CARVALHO, M. M.; LAURINDO, F. J. B. *Linking strategy with a network of performance indicators: a Brazilian Research Centre case study*. International Journal of Business Performance Management, vol5, n.4, 2003. p. 285-301,.
- CARVALHO, M. M.; LAURINDO, F. J. B.; PESSÔA, M. S. P. *Information Technology Project management to achieve efficiency in Brazilian Companies*. In: KAMEL, Sherif. (Org.). *Managing Globally with Information Technology*, Hershey, p. 260-271, 2003.
- COOPER, R., EDGETT, S. & KLEINSCHMIDT, E. *Portfolio Management for New Product Development*, R & D Management 31, 4, 2001
- COOPER, R., EDGETT, S. & KLEINSCHMIDT, E. *New Product Management: Practices and Performance*, Journal of Product Innovation Management, 16, pg. 333, 1999
- COOPER, R.G., EDGETT, S.J., AND KLEINSCHMIDT, E.J. “*Portfolio Management in New Product Development-I*”, Research Technology Management, Vol. 40 (Sept-Oct. 1997), pp. 16-28.
- CORDERO, R. *Managing for speed to avoid product obsolescence: a survey of techniques*. Journal of Product Innovation Management 8, 1991, pp. 283–294.
- KLUYVER, CORNELIS A. *Innovation and Industrial Product Life Cycles*. California Management Review, Fall 1977, 20, 001, pg. 21
- KOTLER, Philip , *Competitive Strategies for New Product Marketing Over the Life Cycle*, Management Science, Dec 1965, pg 104-119
- MIKKOLA, J. H. *Portfolio Management of R&D Projects: Implications for Innovation Management*. Technovation 21, pg. 423, 2001
- ROUSSEL, P., SAAD, K.N.; ERICKSON, T.J. *Third Generation R&D Managing the Link to Corporate Strategy*, Harvard Business School Press, Cambridge, MA. 1991.
- YIN, R K. *Case Study Research: Design and Methods*. 2nd Edition, Thousand Oaks, Sage Publications. 1994