

## **Seleções de projetos por meio da ferramenta do funil de desenvolvimento: um estudo de caso no setor de brinquedos**

**Leandro José Morilhas (FEA USP e UNIJALES) [morilhas@usp.br](mailto:morilhas@usp.br)**

**Márcio Antonio Hirose Fedichina (FEA PUC-SP e UNIJALES) [mahf@pucsp.br](mailto:mahf@pucsp.br)**

**Sérgio Gozzi (FEA PUC-USP e FEA USP-SP) [sergiog@pucsp.br](mailto:sergiog@pucsp.br) e [sergiog@usp.br](mailto:sergiog@usp.br)**

### **Resumo**

*Atualmente, o mercado de brinquedos no Brasil passa por diversas transformações estruturais em função da forte concorrência internacional e do alto grau de exigência dos consumidores que detém um acesso à informação cada vez maior e se deparam com linhas muito variadas de produtos a escolher.*

*Diante desse cenário, a inovação de produtos e processos como uma estratégia competitiva torna-se um grande diferencial para as empresas que buscam o aumento de seu market-share.*

*Assim, por meio de um estudo de caso realizado na empresa de brinquedos Alfa, (nome fictício, a pedido da própria empresa) este trabalho apresenta o perfil atual do setor de brinquedos brasileiro, seus principais desafios e estratégias de inovação.*

*O artigo tem como escopo teórico, o livro “Managing New Product and Process Development. Text and Cases” de Clark e Wheelwright (1993), onde são apresentados os princípios de “ferramentas” utilizadas para selecionar projetos por meio de vários formatos do “funil de desenvolvimento” (mais especificamente no capítulo cinco).*

*Por fim, à luz de dois exemplos, faz-se uma análise dos principais acertos e erros apontados pelos autores acima mencionados como sendo recorrentes em diversos projetos de desenvolvimento de produtos e processos.*

*Palavras-chave: Seleção de idéias e projetos; Funil de desenvolvimento; Inovação.*

### **1. Introdução**

Vários fatores, como a expansão de empresas transnacionais, a pirataria (cópias não autorizadas) e o contrabando de produtos chineses vendidos a preços irrisórios têm aumentado o nível de concorrência do mercado de brinquedos no Brasil.

Com isso, faz-se cada vez mais necessária a adoção de estratégias de inovação que propiciem a criação de novos produtos atendendo as exigências de consumidores a cada dia mais informados e com uma maior oferta de artigos concorrentes.

De um modo geral, a inovação é uma abordagem que está voltada, principalmente, à estratégia de exigências do mercado, e visa, predominantemente a flexibilização do produto (bem ou serviço) para o atendimento das necessidades dos consumidores (SLACK et al., 2002).

King e Anderson, (1990), afirmam que a inovação consiste no processo de negociações e remodelagens da proposta original, enfatizando o modo pelo qual uma nova proposta é iniciada, implementada e absorvida pela organização.

Para o presente trabalho, procurou-se abordar o modelo do Funil de Desenvolvimento de Clark e Wheelwright (1992) para o caso de uma empresa do setor de brinquedos no Brasil. Neste sentido, este artigo retrata o funcionamento desta ferramenta ao contextualizar o tema da gestão de desenvolvimento de produtos e processos na indústria de brinquedos por meio da apresentação do perfil atual deste setor no Brasil, da questão da pirataria e dos novos hábitos de consumo.

Em seguida, são descritas tanto a metodologia de seleção de projetos como as estratégias de desenvolvimento de produtos e processos aplicados à empresa de brinquedos Alfa (o sigilo da nome foi um pedido da própria organização, por questões estratégicas).

Posteriormente, para elucidar melhor a teoria, são apresentados, como exemplo, dois processos de seleção e seus resultados.

O artigo é encerrado com análises feitas com os resultados alcançados e com a teoria proposta.

## **2. Problema de pesquisa e objetivos**

### **2.1 Problema**

“De que formas são selecionadas as idéias que resultarão no posterior desenvolvimento de produtos (brinquedos) e processos na empresa de brinquedos Alfa?”

### **2.2 Objetivos**

#### **2.2.1 Geral**

- Analisar o modo em que os projetos de novos produtos e processos na empresa de brinquedos Alfa são desenvolvidos.

#### **2.2.2 Específicos**

- Identificar como é feita a seleção de idéias para novos produtos e processos.

- Realizar uma análise comparativa entre as teorias de seleção de projetos de produtos e de processos com os processos e estratégias de inovação e seleção de projetos da empresa de brinquedos Alfa.

- Evidenciar as principais diferenças, erros e acertos dos dois casos estudados: Projeto 1 e Projeto 2, comparando-os às teorias de gestão de desenvolvimento de produtos e processos.

## **3. Revisão Bibliográfica**

### **3.1 O conceito do funil de desenvolvimento e o processo de criação de novos brinquedos**

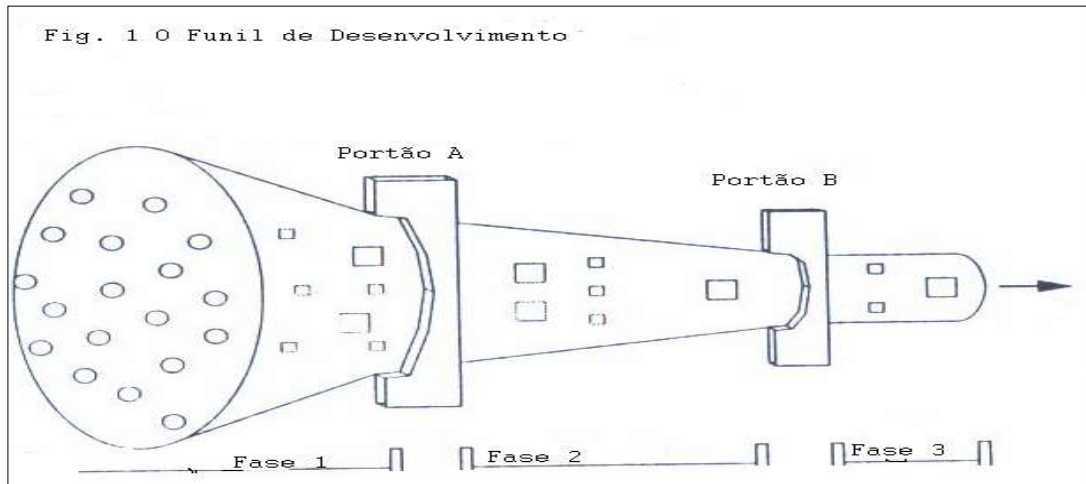
Diversas empresas (a exceção de algumas iniciantes talvez), quase sempre se ocupam de projetos simultâneos múltiplos. Elas têm de empreender grandes esforços de desenvolvimento tanto em produto quanto em processo o que muda a maneira como os produtos chegam ao mercado e como novos projetos surgem para serem aprovados.

Para administração, por sua vez, isto implica decidir dentro de um conjunto de projetos, quais devem ser acrescentados a uma "lista ativa", ou seja, quais devem sair do papel e efetivamente serem produzidos. E ainda, o que se pretende atingir com esses projetos, quando serão iniciados e terminados, quais recursos alocados a eles e em que períodos de tempo, e como eles realizarão, coletivamente, a estratégia da empresa.

De acordo com Clark & Wheelwright (1993) a administração e direção destas atividades constitui o plano de projeto agregado, uma peça importante na estratégia de desenvolvimento.

O plano de projeto agregado é definido por Wheelwright & Clark (1992) como um processo de alocação de recursos e de planejamento da evolução e do papel de cada projeto no esforço integrado de desenvolvimento

. Para a sua elaboração devem se levar em consideração as estratégias tecnológicas e de mercado em que as organizações que dele se utilizam atuam, de tal modo que ao seu término seja possível apontar quais e quantos tipos de projetos serão efetivamente executados. Entretanto, cada projeto empresarial de desenvolvimento de produto ou processo é, inicialmente, um conjunto de idéias e conceitos abstratos que deverá passar por várias etapas de avaliações quanto à sua viabilidade técnica e financeira até seu lançamento no mercado. As fases e os métodos de avaliação, seleção e decisão adotados pela firma desde uma idéia até a concretização de um projeto compõem o modelo analítico conhecido como “funil do desenvolvimento” cujas características serão discutidas mais detalhadamente a seguir.



Fonte: Clark e Wheelwright (1993, p.306).

Figura 1 – O funil de desenvolvimento

Conforme se pode observar acima, a figura 1 representa ilustrativamente o modelo ideal de um funil de desenvolvimento dividido em três fases distintas e separadas por dois portões (A e B) que indicam os momentos cruciais de seleção dos projetos que atenderam aos requisitos de cada etapa.

Na primeira fase, a entrada do funil se refere às possíveis fontes de inovação, desde as mais especializadas, como os departamentos e centros de P&D até contribuições de clientes, competidores e fornecedores. Internamente às empresas, todos os departamentos também são incentivados a participar das fases iniciais de criação, propondo novas idéias e projetos.

No portão A está o término da fase um. Através do mesmo, passam idéias com potencial para participar da execução do plano agregado, levando-se em consideração os recursos que a empresa reservou para tal fim.

Idéias e conceitos que não passaram pelo portão A podem retornar após um período de aperfeiçoamento ou desenvolvimento avançado, não sendo, portanto totalmente descartadas.

Durante a Fase dois são identificados conceitos e idéias que irão resultar em projetos derivativos ou então serão incorporados em um projeto plataforma. Neste sentido, não se trata de tomar decisão sobre a continuidade do projeto, mas sim remodelar e agrupar os projetos de acordo com o plano agregado e as estratégias e objetivos da empresa.

Desta forma, são levantados todos os detalhes em relação ao custo do projeto e à sua viabilidade tecnológica que, juntamente com o plano agregado e a disponibilidade de recursos permitirão que a alta administração decida pela continuidade do projeto, cujo procedimento é representado pelo portão B. Em caso afirmativo, o projeto é oficialmente integrado ao plano de investimentos da empresa e são definidos prazos e os recursos financeiros e humanos necessários para sua execução que é realizada na fase 3.

Na medida em que a Fase 3 se desenvolve, a quantidade de recursos utilizados é cada vez maior e a decisão de voltar atrás ou mudar de direção é mais difícil. Assim, administrar vários projetos de desenvolvimento de produtos e processos nesta fase significa ter que optar entre os custos de continuar projetos que provavelmente não terão sucesso ou abortar de modo precipitado alguns projetos que obteriam grande êxito.

Para superar estes riscos inerentes aos projetos de desenvolvimento, a prática de antecipar futuros problemas tem se mostrado bastante eficaz, tal como aponta Tidd (1997: 255)

*“In the case of product innovation attention has been placed in practice on reconfiguring internal mechanisms for integrating and optimizing the process such as concurrent engineering, cross-functional working, advanced tools, early involvement, etc. With shorter life cycles and demand for greater product variety, pressure is also placed upon new product development (NPD) systems to work with a wider portfolio of new product opportunities and manage the risks associated with progressing these through development to launch”.*

As técnicas de seleção das idéias/conceitos utilizadas tanto no portão A quanto no portão B podem variar de um simples julgamento pessoal até de complexos métodos matemáticos, onde são utilizados diversos critérios em relação ao que um projeto ideal deve apresentar. No caso de projetos de jogos, por exemplo, Meirelles (2001) aponta os seguintes itens que devem ser avaliados segundo os índices baixo, médio e alto:

- Ter boa aparência e boa apresentação;
- Ter valor intrínseco (material utilizado)
- Ser fácil de transportar
- Ser fácil de aprender
- Ser fácil de jogar
- Exigência de certa dose de sorte
- Ter tantas variantes que impeçam sua repetição
- Simular uma experiência da vida real
- Proporcionar diversão para 2 a 4 jogadores
- Dirigir-se a toda família
- Direcionar-se a uma ampla faixa etária
- Permitir que um jogador, ao longo do jogo, tenha domínio sobre os outros jogadores
- Ter ritmo intenso

É importante observar que o processo de avaliação de idéias (conceitos) requer vários níveis de refinamento para se atingir uma visão clara de todos os aspectos relevantes do novo produto a ser desenvolvido de tal maneira que seu papel no plano agregado seja bem definido. Na medida em que grande parte das atividades do funil de desenvolvimento está voltada para a busca de informações, a aproximação com o ambiente de mercado, através de pesquisas e sondagens permite que alguns problemas sejam detectados nas fases 1, 2 ou 3 e evitando-se assim perdas maiores quando do lançamento do produto final.

### **3.2 Gestão de Desenvolvimento de Produtos e Processos na indústria de brinquedos.**

A indústria de brinquedos representa uma dos setores mais dinâmicos em termos de desenvolvimento de produtos e processos, uma vez que a procura por novos artigos é uma característica importante de seu mercado consumidor.

Considerando-se que a realização de ações para o desenvolvimento de novos produtos e processos de fabricação exige uma capacidade de investimentos inexistentes para a maioria das indústrias do país, pode-se inferir que, no Brasil, grande parte da criação de novos brinquedos são resultados de intercâmbios internacionais.

Desta forma, esses projetos, utilizam-se de diversas idéias, modelos e conceitos produzidos em outros países, os quais são adaptados em função da realidade sócio-econômica nacional assim com foram muitas estórias infantis, as cantigas de roda e outros brinquedos.

Ainda assim, existem algumas empresas nacionais em que o aperfeiçoamento das atividades de criação faz parte das estratégias de mercado voltadas para o aumento da competitividade, juntamente com a redução de custos operacionais e com o combate aos produtos importados.

Além disso, na proporção em que a demanda do mercado consumidor brasileiro por novos brinquedos aumenta em um ritmo maior do que a oferta, a necessidade de multiplicação e

inovação da linha de produtos não deverá ser atendida somente por inventos que obtiveram sucesso no exterior, mesmo porque estes nem sempre cumprem apropriadamente às expectativas dos consumidores regionais.

Há, portanto, um significativo potencial para projetos de desenvolvimento de novos produtos e processos na indústria brasileira de brinquedos, que pode ser evidenciado pelo surgimento de especialistas nacionais oriundos de cursos oferecidos por faculdades como as de arquitetura, belas artes, engenharia, educação e desenho industrial, nas quais, há a formação de algumas competências necessárias à criação de objetos, de tecnologia avançada e de qualidade.

A questão central de todo o processo de criação reside na interpretação das necessidades, das curiosidades e dos interesses das crianças e dos adolescentes, e mesmo dos adultos que gostam de jogos e brinquedos.

Desta forma, as seguintes características: imaginação, inteligência, motivação e persistência devem estar presentes nas pessoas que são responsáveis por desenvolver novos produtos que sejam atrativos para essas clientelas.

A criação de brinquedos atrai quem se interessa por saber como as coisas funcionam, desmontando e montando objetos “para ver o que há dentro”, o que pode resultar em algo totalmente novo e original.

Criar brinquedos é, portanto, montar um grande quebra-cabeça onde a curiosidade por algo conhecido apenas parcialmente abre possibilidades múltiplas que ativam o ilimitado imaginário das pessoas.

### **3.3 Fases do processo de criação dos brinquedos.**

Para se entender melhor o processo de criação de brinquedos, este pode ser dividido em cinco fases:

- Captação de idéias.
- Adequação ao perfil do consumidor.
- Fontes de idéias diversas.
- Protótipos de avaliação.
- Embalagens.

**Captação de idéias:** criar um brinquedo ou jogo na maioria das vezes inicia-se com *insights* ou idéias que devem ser anotadas apropriadamente na forma de desenhos ou por meio de um breve relatório de suas principais características em termos de formatos e habilidades. A análise mais detalhada de uma idéia inicial pode levar a criação de mais de um brinquedo. Ao mesmo tempo, uma variação de uma idéia antiga ou a mudança de único aspecto de algum brinquedo existente pode resultar em projetos de sucesso.

**Adequação ao perfil do consumidor:** a partir de uma idéia-base realizam-se pesquisas de informações importantes para o desenvolvimento do novo brinquedo, que podem ser feitas por meio de observações de crianças enquanto brincam; suas reações em face de situações novas e sua própria capacidade criativa. Outras fontes relevantes são as consultas com especialistas; com livros sobre formação e interesses nas fases de desenvolvimento da criança e estudos e noções de ergonomia que apontam quais aspectos dos brinquedos devem se adaptar ao tamanho das crianças as quais eles se destinam.

**Fontes de idéias diversas:** os novos brinquedos podem ser derivados de outros já existentes e conhecidos por meio de visitas a lojas de departamentos, agências especializadas ou feiras de brinquedos industrializados (nacionais e internacionais). Uma forma mais econômica de se ter acesso aos novos brinquedos é adquirir catálogos de fabricantes nacionais e estrangeiros, os quais permitem identificar tantos novos lançamentos como brinquedos permanentemente em linha. Finalmente, um conjunto de conhecimentos e atividades contribui para a geração de idéias que iniciam o desenvolvimento de novos brinquedos.

Algumas delas, podem ser observadas abaixo:

- Conhecer brinquedos feitos por artesãos.
- Colecionar objetos de bom desenho, com detalhes inteligentes.
- Procurar saber a originalidade de uma idéia.
- Conhecer as normas de segurança nacionais e internacionais.
- Conhecer as técnicas usadas para produção de brinquedos em plástico, tecido, vinil, borracha, madeira, cartão, metal e outros materiais.
- Realizar análise criteriosa do aproveitamento dos materiais, criando brinquedos e jogos em dimensões adequadas para não encarecer os custos.
- Conhecer medianamente o ciclo de produção para poder acatar modificações inesperadas e intervir na busca de soluções.
- Conhecer objetos e personagens novos e antigos pertencentes a livros, revistas, programas televisivos e filmes infantis

**Protótipos de avaliação:** após o primeiro esboço, realiza-se a construção de um protótipo bastante próximo da idéia original para poder exibi-lo e também brincar com ele e, mesmo se houver necessidade da construção posterior de um mecanismo mais complexo, é necessário que o mesmo funcione ainda que precariamente. Um protótipo simplificado, desta forma, será objeto de manuseio, análise e crítica. Por outro lado, o processo de prototipagem pode ser substituído por um esquema desenhado, contanto que seja bastante claro para o interlocutor ter condições de identificar facilmente a proposta. Esta substituição ocorre no caso dos brinquedos de metal ou daqueles que exigem ferramentas muito sofisticadas.

**Embalagens:** o acondicionamento de produtos em embalagens resistentes e visualmente atraentes é outro item importante de avaliação dos projetos de novos brinquedos em função da necessidade de sua acomodação nas prateleiras das lojas, de sua adequação aos meios de transportes utilizados na distribuição e do freqüente manuseio e reutilização por parte do consumidor. Para os jogos, em particular, as regras são partes importantes das embalagens e devem ser simples, redigidas de forma concisa, de agradável leitura e fácil compreensão.

### **3.4 Panorama do setor de Brinquedos no Brasil: perfil e principais indicadores de desempenho.**

A indústria brasileira de brinquedos segue um padrão de concorrência internacional que a obriga a buscar alta escala de produção, visando a redução de custos em um mercado segmentado em brinquedos-conceito (o produto é atrelado a um personagem específico de um programa de televisão, histórias em quadrinhos, entre outros), genéricos (não tem a associação com um personagem como o brinquedo-conceito, trabalha a idéia de funcionalidade do brinquedo por si só), eletrônicos e videogames.

O setor de brinquedos é formado basicamente por pequenas e médias empresas, que são voltadas para o atendimento do mercado interno. Um de seus traços mais peculiares é a necessidade constante de lançar novos produtos (aproximadamente 800 novos produtos por ano).

Trata-se de uma atividade produtiva bastante dinâmica e de concorrência intensa em função do lançamento de novos produtos, ao mesmo tempo em que o processo de criação e de desenvolvimento de diversas famílias de brinquedos está integrado com o setor de entretenimento e marketing, constituindo-se em um elemento estratégico da competição neste mercado.

A produção de brinquedos exige capacidade financeira e de criação, além da integração com diversos formatos de mídia, suporte internacional de distribuição, qualidade do produto, diversificação e rapidez dos lançamentos.

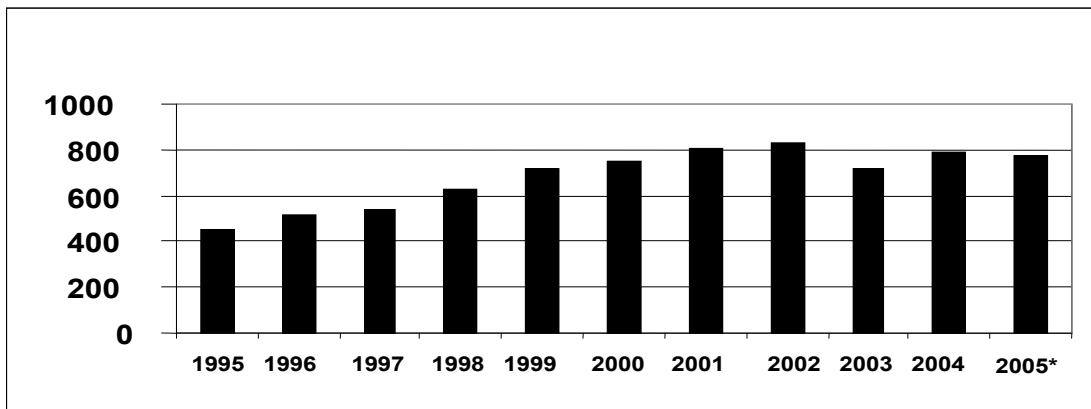
A abertura comercial do mercado brasileiro nos anos 90 provocou maior exposição da indústria local à concorrência externa e deu início a um processo de reestruturação que alterou a organização produtiva até então em vigor na fabricação de brinquedos.

O setor em análise adotou uma série de medidas de melhoria da qualidade e produtividade, como o treinamento de recursos humanos, a participação em feiras internacionais e a certificação de conformidades e segurança do brinquedo.

No período de 1990 a 1996, o parque fabril foi reduzido de 450 para 320 fábricas, em sua maior parte localizada na região sudeste. Segundo dados da Associação Brasileira dos Fabricantes de Brinquedos, a ABRINQ, o número de postos de trabalho caiu de 30 mil para 15,3 mil, incluindo-se ainda uma parcela terceirizada.

A quantidade de itens fabricados também sofreu forte queda, passando de 6 mil tipos de brinquedos diferente para um total de 4,5 mil no final do período.

O faturamento da fabricação de brinquedos no Brasil evoluiu rapidamente no período de 1995 a 2005, conforme se pode observar no gráfico 1: Faturamento da Produção Brasileira de Brinquedos. Vale ressaltar que houve um aumento no “*gap*” entre o faturamento e o valor da produção nacional a partir do fato de que muitos fabricantes nacionais passaram a comercializar produtos importados.



Fonte: Associação Brasileira dos Fabricantes de Brinquedos, a ABRINQ

Gráfico 1 – Faturamento da produção brasileira de brinquedos (em milhões de reais).

### 3.4.1 O poder da pirataria e o mercado informal: grandes concorrentes da indústria de brinquedos brasileira.

Basicamente dois fatores têm prejudicado as empresas do setor, quais sejam, a pirataria e o mercado informal e o comércio ilegal de brinquedos no Brasil, o que se insere no contexto mais geral de aumento da informalidade da economia brasileira. (\*) Estimativa para o ano de 2005.

Segundo resultados constantes na pesquisa do IBGE sobre a economia informal (Ecoinf, 2003) estima-se que 16% dos estabelecimentos industriais são classificados como informais segundo a metodologia adotada por este órgão governamental. Na medida em que o parque fabril brasileiro de brinquedos é constituído na sua maior parte por pequenas e médias empresas, com baixa escala de produção e reduzido grau de intensidade de capital, as mais importantes barreiras à entrada neste segmento estão associadas aos custos totais que tendem a ser reduzidos artificialmente pela informalidade.

Entretanto, situa-se na esfera da comercialização a principal dificuldade enfrentada pela indústria de brinquedos, principalmente no que se refere aos produtos ilegais vindo de outros países, pois, ao entrarem no país e movimentarem o mercado informal, desencadeiam um “círculo vicioso” que inclui a falta de garantia do consumidor em relação às qualidades do produto; a evasão fiscal e o aumento do desemprego da indústria nacional.

Neste sentido, observa-se que a espionagem industrial e a falsificação são intensas no setor de brinquedos e vem se agravando nos últimos anos. Os brinquedos são fabricados e vendidos, principalmente pelos países asiáticos, antes mesmo de serem lançados oficialmente no

mercado pelo dono do projeto. Em 2000, a falsificação e o contrabando representaram cerca de US\$ 37 milhões, cerca de 8% do faturamento da indústria, segundo estimativas da ABRINQ.

### **3.4.2 Novos hábitos de consumo e mudanças na estrutura do mercado consumidor**

Todos os setores da sociedade contemporânea vêm sendo transformados pela utilização crescente dos novos recursos da informática, sendo a *Internet* o principal e mais revolucionário de todos eles, em função do seu alcance e capacidade de inovação de suas aplicações. Ao mesmo tempo e associado a este fato, o setor de telecomunicações amplia constantemente seus serviços, sendo que a telefonia móvel apresenta o maior potencial de crescimento, atingindo um total de 80 milhões de linhas no território brasileiro, o que equivale a quase uma linha para cada dois habitantes.

Diante destes fatos, pode-se inferir que o público infantil, atualmente, busca entretenimento e lazer nas aplicações das novas tecnologias, as quais têm se mostrado com um grande potencial para isso, basta que se considere a existência de diversos artigos disponíveis no mercado de brinquedos e na própria *Internet* como jogos virtuais em CD-ROM, *downloads* de programas gratuitos ou pagos, vídeo-games entre outros.

Além disso, a prestação de serviços de entretenimento e lazer tem acompanhado o forte crescimento das populações das áreas urbanas que, no caso do Brasil, chega a 70% do total conforme pesquisas realizadas pelo IBGE.

A construção de parques temáticos de grandes proporções; a ampliação de redes de cinemas com equipamentos de última geração; o crescimento das atividades ligadas ao turismo e o grande número de shows dirigidos ao público infantil são tendências internacionais que vem se consolidando no Brasil ao longo dos últimos anos.

Neste sentido, a criação de necessidades de consumo para um público infantil mais amplo, através da comercialização de produtos derivados de programas infantis, filmes, revistas ou desenhos animados, tornou-se uma das principais estratégias de *marketing* da indústria de brinquedos em nível global.

Diante destas novas características do mercado de serviços e produtos infantis, a produção nacional tem sido cada vez mais internacionalizada e seguidora das tendências apontadas pelos grandes *players* globais (por exemplo, Matel e Hasbro, ambas americanas e com faturamentos de respectivamente US\$ 5 bilhões/ano e US\$ 3,5 bilhões/ano), na medida em que fatores ligados à escala de produção, inovação tecnológica e monopólio de patentes constituem-se em fortes barreiras à entrada neste ramo de atividade.

Segundo a ABRINQ, o setor precisa se reestruturar no sentido de reduzir o atual número de empresas por meio de fusões e *joint-ventures*, tendo como resultado novas empresas com menores custos fixos unitários, principalmente nas áreas de comercialização, *marketing*, propaganda e distribuição.

## **4. Metodologia**

O objeto de estudo das próximas seções deste trabalho é a análise dos processos de seleção de projetos, realizados pela empresa de brinquedos Alfa para lançar novos produtos no mercado. Para a realização de tal análise, foi escolhido o método de estudo de caso aplicado à empresa. De acordo com BONOMA (1985), o estudo de caso é uma descrição de uma situação gerencial, que envolve um ciclo de revisão de teoria-dados-teoria, o que o torna passível de ser utilizado na situação da empresa pesquisada.

FARINA (1997) observa que a elaboração de um estudo de caso deve ser feita em estreita colaboração com a empresa objeto de estudo, visando apresentar uma situação problema que exija tomada de decisão, pois é necessário o levantamento de dados que somente serão obtidos na empresa pesquisada.



No caso da empresa pesquisada, o instrumento utilizado para a coleta de dados foi um roteiro seguido de entrevista, com questões abertas, consideradas como investigação semi-estruturada (ANDRADE, 2001). A entrevista foi realizada em duas etapas junto ao Diretor-Superintendente da empresa.

Em um primeiro momento (entrevista em 14 de abril de 2005), procurou-se contemplar aspectos gerais como o histórico da empresa e o processo de seleção e desenvolvimento de novos produtos.

No segundo encontro em 03 de junho de 2005, a entrevista versou sobre assuntos mais específicos como a seleção de projetos que deram resultados positivos dentro dos objetivos da empresa e outros que não obtiveram o mesmo êxito (um exemplo de cada situação é apresentado neste trabalho).

A aplicação do instrumento foi no local de trabalho do respondente, em situação discreta e confidencial e com duração média de aproximadamente 2,5 horas para cada entrevista.

## **5. Análise dos resultados.**

### **5.1 Histórico da empresa de brinquedos Alfa**

A empresa de brinquedos Alfa, atua no setor desde o início da década de 1970, e foi fundada por quatro egressos do curso de engenharia da produção, os quais, perceberam na época, a oportunidade de um novo empreendimento ao constatarem a quase inexistência do mercado de jogos para adultos. Os jogos disponíveis eram basicamente importados.

O primeiro produto lançado se tornou um clássico e um marco na diversão de várias gerações: um jogo de estratégia em tabuleiro. Sua produção inicial foi de 5.000 peças e as unidades foram todas vendidas pelos quatro sócios que iam de loja em loja oferecendo o produto.

Com programação visual diferenciada e conteúdo de qualidade, o jogo em questão passou a ser o primeiro jogo do Brasil destinado para ao público adulto.

Observando o seu êxito na área de jogos para adultos, a empresa decidiu expandir sua área de atuação e começa a fabricar jogos para crianças.

No segmento infantil, por volta de 1983, a empresa lançou quebra-cabeças que tinham como grandes diferenciais a qualidade das peças (produtos cartonados) e a criatividade dos temas.

Todavia, os quebra-cabeças não ficaram apenas restritos às crianças. A empresa fez o caminho inverso e, depois de lançar o produto infantil, lançou o produto adulto, introduzindo no mercado os "puzzles" de 500 peças, naturalmente seguidos pelos de 1000, 1500, 2000 e até 3000 peças.

Progressivamente a Alfa vai agregando novas matérias-primas (plásticos, por exemplo), produtos (bonecas, linha de brinquedos pré-escolares), tecnologias e abrindo segmentos no mercado de acordo com "os pedidos" dos consumidores.

Apesar de apenas 30% do faturamento atual da empresa, estar atrelado à imagem de um personagem, desde as décadas de 80 e 90, a empresa licencia personagens infantis como os de Walt Disney em 1982, seguidos por turma da Mônica e tantos outros, para associar aos seus produtos.

Até 1985 houve um grande crescimento e começou-se a fabricar bonecas. Desde aquela época havia formas de vinil para dar suporte ao crescimento e incorporação de novos produtos.

Atualmente a Alfa é a terceira maior empresa de brinquedos no Brasil, com distribuição nacional e internacional (vende seus produtos na Argentina, Chile e Bolívia). Produz mais de 250 itens anualmente (como bichos de pelúcia, brinquedos cartonados, de berço, vinil, massa para ar livre, quebra-cabeças e brindes para empresas como os jogos de memória que são feitos para serem distribuídos pela Volkswagen).

Dentre todos esses produtos, 100 são novos lançamentos, o que demonstra o alto grau de inovação por parte da empresa.

## **5.2. Desenvolvimento de novos produtos e processos na Alfa.**

Concernente ao surgimento de novos produtos e processos, a Alfa tem como fonte de alimentação, diversos agentes como: as tendências do mercado, observadas em feiras de brinquedos nacionais e internacionais, empresas fabricantes de outros países, visitas às lojas de brinquedos de fora do Brasil, e ainda, agentes de criadores de produtos, agentes de produtos de televisão para os licenciamentos.

As idéias e os produtos já concebidos são analisados e os projetos considerados bons, vão para uma lista de desenvolvimento, onde os protótipos resultantes passam por diversos testes.

Após a fase de testes o produto vai para o comitê de desenvolvimento, que é composto pelo presidente da empresa, diretores (superintendente, de marketing, industrial e de arte) e gerentes (de produto e de desenvolvimento).

O comitê se reúne e faz uma análise de cada produto a ser lançado atribuindo notas de 01 a 05 para os quatro aspectos a seguir:

- Conceito do produto (que tipo de produto é: jogos, bonecas entre outros).
- Viabilidade industrial (possibilidade de fabricação).
- Viabilidade comercial (preço acessível aos consumidores e rentável à empresa).
- Apresentação, design e inovação (em algumas vezes idéias antigas com novas roupagens).

E assim, os produtos com maiores notas são selecionados para serem lançados para o mercado.

Pensando previamente nas comemorações no último trimestre do ano (outubro: dias das crianças e dezembro: natal), faz-se até o mês de agosto um planejamento geral, estimando-se quanto vai para o estoque e quanto vai para o mercado.

É importante ressaltar que a participação das pessoas que trabalham no desenvolvimento de produtos e processos não é dissociada dentro de cada etapa.

Para tanto, a Alfa procurou aperfeiçoar o trabalho em equipe, criando encontros anuais de desenvolvimento de produtos para integrar pessoas e conceitos de cada área.

O departamento de marketing define o conceito que se quer trabalhar, em seguida a área de desenvolvimento de produto faz o projeto, dimensionamento e pré-custo e repassa essas informações para o marketing, essa interação é contínua ao longo do processo de desenvolvimento do produto e também da embalagem.

A seguir, serão apresentados dois exemplos de idéias selecionadas que chegaram ao mercado, porém, com resultados distintos. Projeto 1 (um grande sucesso) e Projeto 2 (produto que não alcançou os resultados esperados).

## **5.3 Exemplos de seleção de novos produtos**

### **5.3.1 Projeto 1, uma idéia que deu certo.**

No ano, de 1992, o diretor superintendente da empresa, em visita a uma feira de brinquedos internacional, observou um urso de pelúcia que tomava uma mamadeira, onde o líquido aparentemente desaparecia da mesma e o urso mexia a barriga como se realmente estivesse bebendo o leite.

Anos após o fato, a Alfa procurava lançar um produto direcionado para as meninas e que seria vinculado à imagem de uma apresentadora infantil da época em propagandas televisivas.

Em uma reunião do comitê, a lembrança do urso que tomava mamadeira veio à tona, o brinquedo foi comprado, o seu mecanismo de funcionamento, estudado e através de uma integração interfuncional, adaptado para uma boneca, a Projeto 1, que mamava e crescia a barriga. O produto atingiu tanto sucesso que vendeu mais de 300.000 unidades, sendo até hoje um campeão de vendas.

### **5.3.2 Projeto 2, um erro de cálculo.**

O Projeto 2 foi um projeto cuja idéia foi desenvolvida pela própria Alfa, consistia em uma estrutura de poliestireno estendido, um portal em forma de um arco com duas ventosas fixadas

no chão, para que as crianças sentadas debaixo do mesmo, pudessem brincar com alguns móveis presos ao redor do arco.

Estimava-se que o produto venderia em seu lançamento, mais de 18.000 unidades. Porém, as falhas começaram desde o processo de fabricação, a empresa comprou 15.000 unidades de poliestireno, para a fabricação do brinquedo e somente após a compra percebeu que a medida do portal era diferente do padrão do mercado.

Feitos alguns ajustes o produto foi lançado após um ano e vendeu apenas 5.000 unidades.

A empresa acreditava que a causa do insucesso estava na embalagem e em um segundo momento, tentou-se reaproveitar o material, criando uma versão reduzida do produto, que teve uma maior rejeição ainda e todas as peças foram devolvidas.

O produto ficou muito tempo parado no estoque da fábrica tomando espaço e o resultado é que todas as unidades foram trituradas e jogadas no lixo.

## 6. Conclusão

Neste estudo, pôde-se perceber a utilização do funil de desenvolvimento como uma importante ferramenta para selecionar bons projetos que irão corroborar tanto para a implantação de uma estratégia de inovação de produtos e processos quanto para a criação de vantagem competitiva em relação aos concorrentes.

Além disso, quando bem aplicada, esta ferramenta permite a interação das equipes, propiciando, de um lado, ao departamento de desenvolvimento entender o que os consumidores esperam do produto e, de outro, que o departamento de marketing conheça as dificuldades inerentes ao desenvolvimento de cada produto e processo. Desta forma, as chances de sucesso serão maiores e os projetos que não façam parte das estratégias de mercado e inovação da empresa, são barrados a qualquer tempo, antes de seu lançamento no mercado, evitando-se assim elevados prejuízos financeiros.

Vale ressaltar dois pontos: a interação não deve ser apenas interfuncional, mas, deve ser também com clientes (que podem testar o produto antes de ser lançado) e fornecedores (que indicarão quais são as especificações das matérias-primas a serem utilizadas, entre outros detalhes que podem ser vitais para o sucesso de um produto).

Como se observa nos dois exemplos da empresa de brinquedos Alfa, as causas que levaram o brinquedo Projeto 2 ao insucesso foram justamente problemas de comunicação com os fornecedores (projeção de um produto sem saber quais eram as medidas das matérias primas) e com o departamento de marketing, o qual não realiza testes sistemáticos junto a clientes, dado o elevado custo envolvido.

Outro aspecto importante relativo a gestão das empresas de brinquedos refere-se à necessidade de constante inovação e à busca de novas idéias para atender os consumidores cada vez mais exigentes.

No caso do brinquedo Projeto 1, trata-se de um produto que veio preencher um nicho de mercado (bonecas que interagissem mais com as crianças) havendo uma boa aceitação a partir de uma idéia adaptada a este tipo de necessidade do consumidor.

Fazendo-se um contraponto entre os dois exemplos apresentados e relacionando-os com a teoria estudada, pode-se inferir os seguintes fatores que contribuíram para o sucesso do produto Projeto 1: o desenvolvimento de uma boa idéia, e de um bom projeto, a identificação de uma necessidade no mercado, a escolha adequada dos recursos (de suprimentos, mercadológicos entre outros) utilizados e, *last but not the least*, o envolvimento efetivo de todos os agentes principais deste processo de desenvolvimento.

## Referências

- ANDRADE, M. M. *Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação. Noções práticas*. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2001.

- BONOMA, T. V. - *Case research in marketing: opportunities, problems, and process. Journal of Marketing Research*, Vol XXII, May 1985.
- CLARK, K.B & WHEELWRIGHT, S.C. *Managing new product and process development: text and cases*. New York: The Free Press, 1993.
- FARINA, S; BECKER, F. S. U. *Apresentação de trabalhos escolares*. 16ª ed. Porto Alegre: Multilivro, 1996.
- KING, N.; ANDERSON, N. *Innovation in working groups*. In: WEST, Michael; FARR, James. *Innovation and creativity at work – psychological and organizational strategies*. New York: John Wiley & Sons, 1990.
- MEIRELES, M. *Estabelecendo parâmetros para a avaliação do produto*, Monografia, Escola Politécnica USP, 2001.
- NASCIMENTO, P.T.S. *Desenvolvimento de Produtos: o Foco da Administração Estratégica da Tecnologia na Indústria Eletrônica Brasileira*. Tese de Doutorado. FEA/USP, 1995.
- NASCIMENTO, P. T. S. *Condicionantes do Desenvolvimento de Produtos no Brasil*. *Anais do II Congresso Brasileiro de Gestão do Desenvolvimento de Produtos*. Universidade Federal de São Carlos, 30 e 31 de agosto de 2000.
- NASCIMENTO, P. T. S. e YU, A. S. O. *A Oportunidade de Inovar para o Mercado Popular*. XII Congresso Latino Americano de Estratégia. São Paulo, em maio de 1998.
- SLACK, N. et al. *Administração da produção*. 2. ed. São Paulo; Atlas, 2002.
- TIDD, J. *et alli Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change*. Chichester: Wiley, 1997
- WHEELWRIGHT, S.; CLARK, K. *Revolutionizing product development: quantum leaps in speed, efficiency, and quality*. New York: The Free Press, 1992

#### **Internet**

- [www.abrinq.com.br/index.cfm?conteudo\\_ID=22](http://www.abrinq.com.br/index.cfm?conteudo_ID=22)
- [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)
- [www.Alfa.com.br](http://www.Alfa.com.br)