



## **IDENTIFICAÇÃO DE FATORES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE TÉCNICAS DE GESTÃO DE PORTFÓLIO DE PROJETOS: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA GLOBAL DO SETOR QUÍMICO**

### **FACTORS IDENTIFICATION FOR PROJECTS PORTFOLIO MANAGEMENT TECHNIQUES IMPLEMENTATION: CASE STUDY IN A GLOBAL CHEMICAL INDUSTRY**

**Leandro Andreatta Barros**

Mestrando

Instituto de Engenharia de Produção e Gestão

Universidade Federal de Itajubá - UNIFEI

Itajubá – MG – Brasil

(35) 3629-1165 – leandroandreatta@yahoo.com.br

**Carlos Eduardo Sanches da Silva**

Professor, Doutor

Instituto de Engenharia de Produção e Gestão

Universidade Federal de Itajubá - UNIFEI

Itajubá – MG – Brasil

(35) 3629-1271 – sanches@unifei.edu.br

**Carlos Henrique Pereira Mello**

Professor, Doutor

Instituto de Engenharia de Produção e Gestão

Universidade Federal de Itajubá - UNIFEI

Itajubá – MG – Brasil

(35) 3629-1165 – carlos.mello@unifei.edu.br

#### **RESUMO**

Técnicas para seleção de portfólio são importantes ferramentas de diferenciação competitiva. Porém, geralmente são processos complexos, demorados que requerem um enorme número de informações, nem sempre facilmente disponíveis. A escolha dos projetos corretos torna-se uma tarefa fundamental para o sucesso da organização. Este trabalho busca, por meio de um estudo de caso, identificar os fatores para a implementação de técnicas da gestão de portfólio encontrados na literatura e compará-las às práticas de uma multinacional com foco em inovação de seus produtos. Verificou-se que aspectos como ouvir a voz dos clientes, alinhamento estratégico dos projetos, processos sistêmicos para gestão da inovação são pontos fundamentais de diferenciação competitiva.

**Palavras-chave:** Gestão de Projetos; Seleção de Portfólio; Gestão da Inovação; Alinhamento Estratégico; Tomada de Decisão.



## ABSTRACT

Portfolio selection techniques are important tools for competitive differentiation. However, they are generally complex and lengthy processes, requiring a huge number of information, not always easily available. The correct projects choice becomes a key task for the organization success. This paper attempts, through a case study, to identify the factors for project portfolio management techniques in the literature and compare to the practices of a multinational chemical company with focus on its products innovation. It was found that aspects such as the voice of customers, strategic projects alignment, systemic processes for innovation management are key points of competitive differentiation.

**Keywords:** Project management; Portfolio selection; Innovation management; Strategic alignment; Decision making.

## 1 INTRODUÇÃO

O processo de seleção de portfólio de projetos consiste em construir uma carteira de projeto a partir de uma série de alternativas, selecionando aquelas que melhor se adequam a critérios diversos preestabelecidos pela organização. Geralmente, existem mais projetos a serem avaliados do que efetivamente esforços a serem empregados, sejam financeiros ou até mesmo de recursos humanos (ACHER e GHAEMZADEH, 1999). O tema gestão de portfólio de projetos (GPP) se torna ferramenta diferencial para existência e crescimento das organizações num cenário competitivo. Muitas empresas estão revendo sua estratégia competitiva. Cooper, Edeget e Kleinschmidt (2000) citam que mais importante do que fazer corretamente seus projetos é realizar os projetos corretos.

Este trabalho busca na sua fundamentação teórica identificar os fatores para implementação de técnicas de gestão de portfólio de projetos e, por meio de um estudo de caso, comparar os resultados encontrados na teoria com as práticas adotadas em uma grande indústria multinacional do setor químico com foco em projetos de inovação de seu portfólio. Uma limitação deste trabalho é que os dados foram coletados apenas a partir da observação do pesquisador e de consulta a documentos internos da empresa. O presente trabalho é parte de um projeto de dissertação de mestrado e, posteriormente, será complementado com entrevistas com informantes-chave da empresa pesquisada.

O presente trabalho procura responder a seguinte pergunta: quais os fatores críticos para o sucesso da gestão de portfólio de projetos?



## 2 GESTÃO DE PORTFÓLIO DE PROJETOS

No Brasil, os primeiros trabalhos que culminaram com a disseminação da prática de gestão de portfólio foram iniciativas de grupos que desenvolveram estudos relacionados à Gestão de Desenvolvimento de Produto, com implantação de métodos de Desdobramento da Função da Qualidade (QFD), em meados de 1988 (CHENG, 2000).

O gerenciamento de projetos no Brasil e no mundo experimentou dois momentos distintos, com mudanças profundas em seus aspectos teóricos e conceituais (RABECHINI, MAXIMIANO e MARTINS, 2005). A primeira onda, que ocorreu entre 1995 e 2005, foi a onda da expansão, onde o foco era dado às técnicas de gerenciamento do projeto. A segunda onda pode ser considerada como a onda da eficácia do projeto. Segundo PMI (2006), a necessidade de se promover o alinhamento estratégico dos projetos é fator decisivo para o sucesso da empreitada.

De acordo com Cooper, Edgett e Kleinsdhimidt (1997), a prática da Gestão de Portfólio de Projetos revela três grandes áreas de aplicação: maximização do valor do portfólio, balanceamento entre projetos e alinhamento estratégico entre os projetos.

Segundo Patterson (1999), a taxa de crescimento do faturamento da organização é extremamente dependente de como os seus administradores identificam, lançam e gerenciam as atividades ligadas a novos produtos, de tal forma que consigam traduzir as suas estratégias em projetos de inovação de produtos.

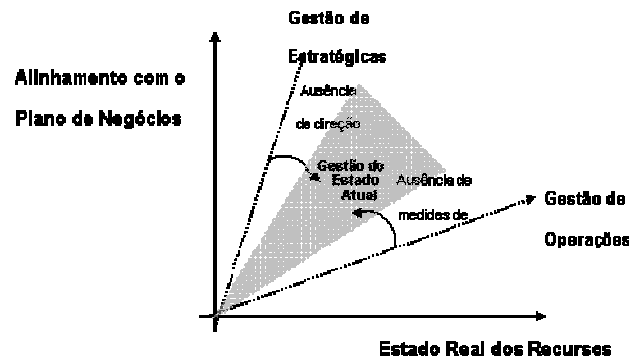
Cordeiro (1991) argumenta que a taxa de obsolescência dos produtos está acelerando rapidamente em muitas indústrias e os clientes estão dispostos a pagar pela inovação de produtos, assim empresas que não podem suprir com a inovação de seu portfólio mais rápido que seus concorrentes, perdem competitividade.

Segundo Danny (2000), existe um grande espaço entre as definições estratégicas e o ambiente operacional. Sendo um grande desafio gerencial alinhar suas decisões com as estratégias e valores definidos pela corporação. Na Figura 1 observa-se esta lacuna identificada por Danny (2000).

Neste contexto, considera-se que o gerenciamento de portfólio pode contribuir consideravelmente com os dirigentes das empresas, proporcionando um exame bem detalhado das dimensões estratégicas que devem nortear o balanceamento da carteira e permitir

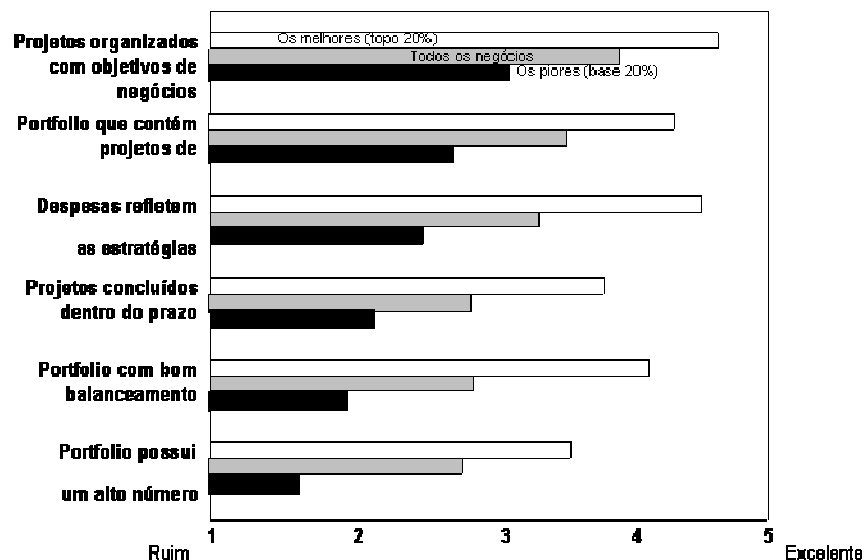


adequada priorização dos projetos, bem como criar mecanismos de controle e descarte de projetos (RABECHINI, MAXIMIANO e MARTINS, 2005).



**Figura 1:** Lacuna entre alinhamento estratégico e o estado real de gerenciamento  
**Fonte:** Danny (2000)

Um estudo realizado por Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2000) entre 30 empresas selecionadas por possuírem características semelhantes em relação à inovação tecnológica e direcionamento em gestão de portfólio aponta alguns pontos fracos como: a existência de grande número de projetos, projetos não realizados no tempo previsto e balanceamento entre projetos. Pode-se observar o desempenho destas empresas na Figura 2.



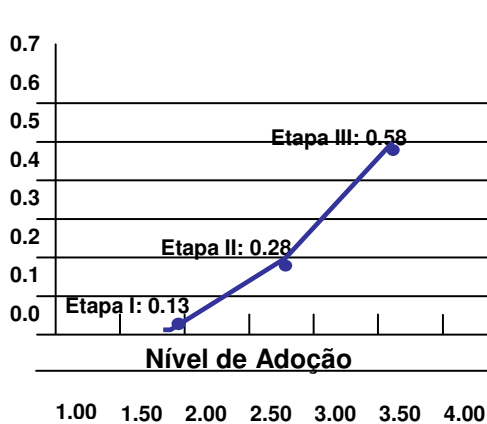
**Lembretes:** 1) Os negócios são classificados em três grupos: Melhor, Pior e Todos. Melhor e Pior são o topo e a base 20% de acordo com o desempenho do portfólio. 2) Todas as diferenças entre Melhor e Pior são significativas no nível 0,001. 3) Os desempenhos são classificados de acordo com a pontuação (o maior aparecerá no topo da figura).

**Figura 2:** Diagnóstico do desempenho do tema gestão de portfólio  
**Fonte:** Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2000)



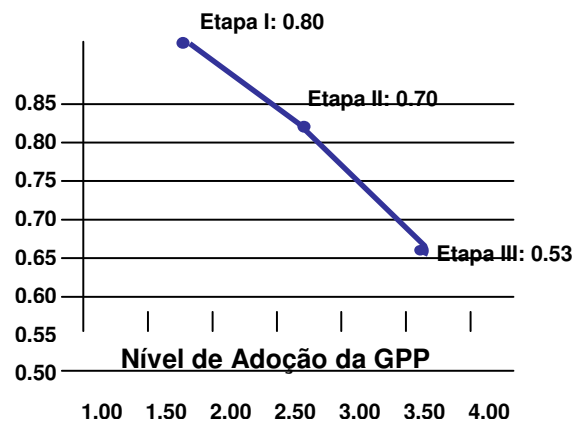
Reyck *et al.* (2005) em seu estudo sobre os impactos da GPP em projetos de tecnologia da informação conseguiram categorizar as organizações em três estágios de adoção das técnicas da GPP, sendo que empresas localizadas no estágio 1 apresentam menor uso de técnicas da GPP que as empresas do estágio 3. A Figura 3 ilustra o nível de impacto na organização e o nível de problemas em projetos versus nível de adoção das práticas da GPP.

Assim quando confronta-se o Nível de Impacto na Organização X Nível de Adoção da GPP, verifica-se que as empresas onde a GPP está consolidada apresentam impactos mais relevantes na organização. Do mesmo modo, a análise Nível de Problemas em Projetos X Nível de Adoção da GPP nos mostra que entre as empresas que estão utilizando amplamente as técnicas de gestão do portfólio de projetos apresentam um menor índice de problemas em seus projetos.



#### Nível de Impacto na Organização

Impacto na etapa de adoção da GPP: (I) Escala do nível de adoção: (1) Não utilizado; (2) Utilizado ocasionalmente; (3) Utilizado frequentemente; (4) Sempre utilizado. (II) Escala do nível de impacto na organização: -1, Impacto negativo; 0, Sem impacto; +1, Impacto positivo.



#### Nível de problemas em projetos

Nível de problemas em projetos na etapa de adoção da GPP: (I) Escala do nível de adoção: (1) Não utilizado; (2) Utilizado ocasionalmente; (3) Utilizado frequentemente; (4) Sempre utilizado. (II) Escala do nível de problemas nos projetos: (0) Não

**Figura 3:** Nível de Adoção da GPP

Fonte: Reyck *et al.* (2005)

Mikkola (2001) cita que o processo de inovação de portfólio e a crescente preocupação com o tema se iniciaram no fim dos anos 1970, com a utilização de matrizes de



avaliação de alternativas entre produto x mercado (*Growth-Share Matrix*), por instituições como Boston Consulting Group (BCG), McKinsey, entre outras.

Porém, esta técnica era criticada pela dificuldade em observar fatores como participação no mercado e taxa de crescimento do mercado. Estas ferramentas foram evoluindo no sentido de lidar melhor com as diversas ambiguidades do ambiente de negócio e também pela grande imprecisão das informações tanto externas quanto internas à organização.

Cooper e Kleinschmidt (1996) apontam uma série de fatores para o sucesso da prática da GPP como: processo sistêmico para gestão de portfólio, definição estratégica do negócio, cultura interna voltada a inovação, análise de restrições e riscos dos projetos, entre outros.

Reyck *et al.* (2005) acrescentam algumas boas práticas para o desenvolvimento da GPP dentro das organizações: centralização das informações, análises de restrições, análise de riscos e financeiras, assim como a existência de um processo sistêmico para priorização, alinhamento e seleção. Esses mesmos autores também sugerem que os projetos sejam novamente analisados durante as etapas do processo de gestão.

Um estudo de *benchmark* realizado por Cooper e a *American Productivity & Quality Center* (2006) entre grandes empresas americanas com melhores índices nas práticas de gestão da inovação (entre elas, Procter & Gamble, Johnson & Johnson, Hewlett Packard, Sony, Kraft Foods e Pfizer), aponta que a chave do sucesso destas empresas não está em um ponto específico. Não basta, por exemplo, apenas um bom processo “da idéia para o lançamento”, mas sim um conjunto de quatro fatores que se completam: uma estratégia de inovação tecnológica e de produtos para o negócio, sólido gerenciamento de portfólio, um processo flexível e sólido para lançamento de novos produtos e uma cultura interna voltada à inovação.

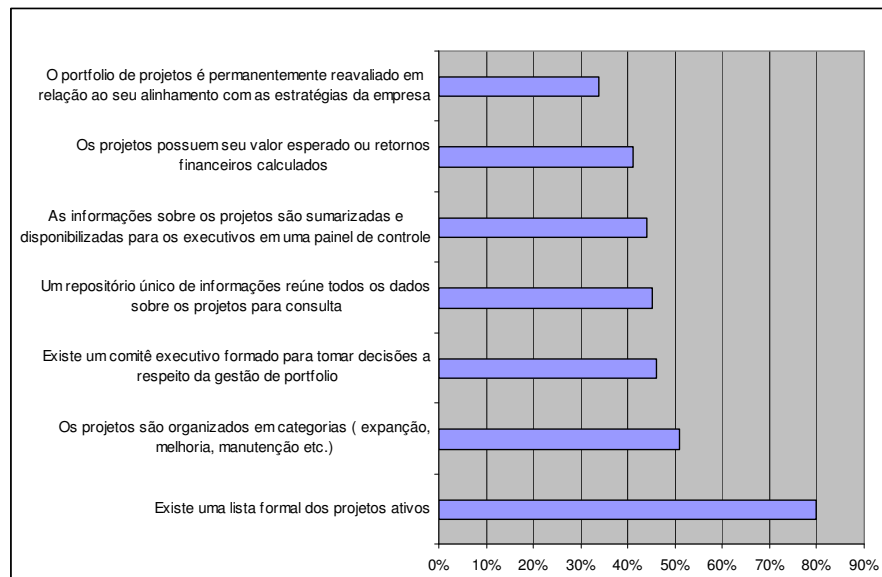
Cooper e a *American Productivity & Quality Center* (2006) ressaltam que o processo decisório se baseia em indicadores eficientes para garantir o sucesso final do lançamento. A pesquisa aponta que fatores como forte foco no cliente e um processo bem realizado de voz do cliente são práticas realizadas pelas empresas líderes. A pesquisa de voz do cliente é a base da construção de um novo projeto.

Cooper e Edgett (2006) ressaltam que apenas um bom sistema de GPP não é o suficiente para conduzir grandes empresas ao sucesso. O estudo aponta que ainda encontram-se fragilidades nos processos de seleção de projetos e alocação de recursos. O estudo identificou que apenas 21% das empresas apresentam projetos de alto valor corporativo,



apenas 25% das empresas classificam e priorizam seus projetos e menos que 20% destas empresas apresentam um portfólio balanceado de produtos em desenvolvimento.

Um estudo de *benchmarking* realizado pelo Instituto de Gerenciamento de Projetos do Brasil (PMI, 2006) identificou uma série de boas práticas entre grandes empresas brasileiras. Pode-se observar na Figura 4 que fatores como, subdivisão de projetos por categorias, centralização das decisões e informações sobre o portfólio, permanente reavaliação do portfólio foram identificados como boas práticas, comprovando os resultados dos estudos de Cooper e *American Productivity & Quality Center* (2006), Reyck *et al.* (2005), Clark e Wheelwright (1993) e Acher & Ghasemzadeh (1999).



**Figura 4:** Práticas adotadas pelas organizações brasileiras em gestão do portfólio  
**Fonte:** PMI Brasil (2006)

Schaaf e de Puy (2001) afirmam que para otimizar o processo de gerenciamento de portfólio de projetos e alinhá-lo corretamente às diretrizes estratégicas do negócio é necessário traduzir as estratégias de forma clara e inequívoca, na forma de objetivos e indicadores de desempenho que devem ser traçados para garantir que a evolução dos projetos sejam monitorados e atingidos. Somente análises financeiras do portfólio não são suficientes para garantir o sucesso da iniciativa.

Portanto, os critérios estratégicos também são criados e avaliados durante o processo. Os mesmos autores citam ainda que as metas estratégicas devam ser elaboradas através de um processo de voz do cliente, onde as necessidades do usuário do produto são identificadas e adicionadas ao mesmo. Neste mesmo contexto, Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2001)





acrescentam que o estabelecimento de critérios estratégicos e táticos deve levar em conta fatores de orientação técnica e comercial.

Crawford (2002) também enfatiza a necessidade do estabelecimento de um processo formal para avaliação e gerenciamento do portfólio de projetos. Neste âmbito, ele propõe uma abordagem sistêmica com os seguintes passos: identificação de projetos, alinhamento estratégico das idéias, avaliação de investimentos e recursos, desenvolvimento do portfólio e gerenciamento do portfólio.

O processo proposto por Crawford (2002) destaca pontos semelhantes aos modelos de Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2001) e Acher e Ghasemzadeh (1999), pois inclui o direcionamento estratégico como parte inicial do processo, análises individuais de cada projeto e também os pontos de decisão para cancelamento/adiantamento.

Rabechini, Maximiano e Martins (2005) destaca que é necessário que os interessados no gerenciamento do portfólio de projetos saibam quais os procedimentos a serem obedecidos dentro do processo de gestão e as considerações de negócios que envolvem os projetos na organização.

Analisando as contribuições dos autores citados anteriormente, pode-se observar o forte apelo para questões estratégicas do negócio como voz do cliente, indicadores eficientes e processos definidos para gestão do portfólio de projetos.

A fundamentação teórica sobre os fatores de gestão de portfólio de projetos (GPP) é sintetizada no quadro 1, onde os fatores foram agrupados utilizando-se como referência a pesquisa de Hobbs e Aubry (2007).

Identifica-se no quadro 1 em anexo que a sistematização, o alinhamento estratégico e o uso de métricas são os grupos de fatores mais citados. Como a GPP gira em torno de três dimensões, conforme exposto no tópico 2, a saber: maximização do valor do portfólio, balanceamento entre projetos e alinhamento estratégico dos projetos, pode-se observar que os grupos de fatores mais citados contribuem para suportar estas três dimensões da GPP.

O grupo de fatores denominado de sistematização agrupa práticas como definição de um processo formal, criação de pontos de decisão, avaliação de competição por recursos e centralização das informações, entre outros. Estas práticas auxiliam para organização, planejamento e formalização do processo de gestão de portfólio.

O uso de métricas agrupa práticas como definir medidas de desempenho para cada etapa e aplicação de avaliações financeiras adequadas para cada classe de projeto, entre





outros. Essas práticas auxiliam tanto no processo de alinhamento estratégico como também contribuem para maximizar o valor do portfólio, além de contribuírem para o balanceamento entre projetos: alto e baixo *lead time*, alto e baixo custo etc.

Já o uso de técnicas específicas e a cultura voltada para a inovação são os grupos com menor número de citações. Uma provável razão para isso pode estar relacionado ao fato de que a maioria dos estudos publicados estão voltados aos aspectos de administração do portfólio de projetos do que diretamente aprofundados em técnicas específicas para gestão do portfólio. Já o aspecto de cultura voltada para a inovação está relacionado a um conjunto de práticas de difícil mensuração como, por exemplo: clima interno voltado à inovação e envolvimento da gerência sênior com o processo de inovação.

Já os fatores mais citados são: definir um processo formal para análise de portfólio; garantir o alinhamento dos projetos com o objetivo do negócio; e criar pontos de decisão, para análise do portfólio (vide quadro 1).

O processo sistêmico para gestão do portfólio de projetos pode ser comparado como a espinha dorsal de toda a iniciativa. Foi o fator mais citado entre os estudos analisados durante a pesquisa, muito provavelmente devido à relevância da estratégia para implantação e manutenção da gestão de portfólio como base de sustentação para esse processo. Cada aspecto de sucesso da empreitada está intrinsecamente ligado ao processo/modelo adotado pela empresa, assim como a dimensão e complexidade de cada processo.

Cooper e Edgett (2006) afirmam que uma entre dez melhores práticas para o sucesso da GPP está na definição de um processo sistêmico baseado em pontos de decisão ao longo de cada etapa. Os pontos de decisão e a reavaliação do portfólio de projetos ao longo do tempo são destacados como uma prática necessária, principalmente para evitar que projetos que se tornarem inviáveis ao longo do desenvolvimento sejam conduzidos até o fim, transformando-se em produtos de baixo valor agregado à empresa.

Como ponto inicial do processo de gestão de portfólio, o alinhamento dos projetos garante que todos os recursos, humanos ou financeiros, sejam direcionados somente aos projetos que atendam às necessidades estratégicas definidas pela alta direção. Neste sentido, um grande número de autores (ver Quadro 1) destacam que a tradução destas diretrizes estratégicas em métricas garante possibilidade de controle do desenvolvimento e amadurecimento do processo de gestão da inovação, além de servir de subsídio para a média gerência durante operacionalização das etapas de seleção, classificação, construção e



acompanhamento da carteira de projetos. A clara definição do direcionamento estratégico do negócio também foi citada por seis autores.

O fator criar pontos de decisão ao longo do processo de gestão do portfólio constitui parte integrante do processo de seleção e classificação do portfólio, devido à grande tendência de se aprovar um projeto e ir até o seu final sem outras avaliações. A grande contribuição deste fator está na possibilidade de reavaliação dos dados ao longo do desenvolvimento de um projeto, pois devido a fatores como mudanças de tecnologia, mercado, custos, legislação ou mesmo baixa demanda, um projeto que, por hora, se mostrava atrativo no momento da aprovação, pode se tornar inapropriado.

### **3 MÉTODO DE PESQUISA**

Segundo Voss, Tsiriktsis e Frohlich (2002), o estudo de caso vem sendo considerado um dos mais poderosos métodos de pesquisa na gestão de operações, particularmente no desenvolvimento de novas teorias. Contudo, existem muitos desafios na condução de um estudo de caso: ele consome muito tempo, necessita de entrevistadores habilidosos, é necessário muito cuidado na generalização das conclusões a partir de um limitado conjunto de casos e na garantia de um rigor da pesquisa. Yin (1994) define o estudo de caso como uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos.

O estudo de caso desenvolvido neste trabalho tem características descritivas, segundo Yin (1994), pois tem como objetivo mostrar ao leitor uma realidade que ele não conhece. Não procura estabelecer relações de causa ou efeito, mas apenas mostrar a realidade como ela é, embora os resultados possam ser usados posteriormente para estabelecer formulações de hipóteses de causa e efeito.

Questões de pesquisa do tipo “como” e “por que” estimulam o uso da estratégia de estudo de caso. Por outro lado, o estudo de caso é a estratégia escolhida ao se examinarem acontecimentos contemporâneos, mas quando não se podem manipular comportamentos relevantes. Em virtude do exposto anteriormente é que esse método de pesquisa foi adotado.

A empresa selecionada para realização da pesquisa atua globalmente em diferentes mercados. Um dos pilares estratégicos que sustentam a visão corporativa da organização é a



inovação de seus processos e produtos para ajudar seus clientes a obterem ainda mais sucesso. A companhia está presente na América de Sul há mais de 40 anos, atuando em todos os países da região. Mediante as necessidades particulares de seus clientes regionais a empresa possui atividades de pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e processos. Além da sua grande representatividade no seu segmento de mercado, a empresa utiliza a gestão de portfólio há mais de cinco anos como forma de selecionar seus projetos de inovação. Desta forma, o estudo de caso sobre o tema proposto se torna relevante e a seleção do objeto de estudo se justifica.

Durante a fundamentação teórica sobre o tema procurou-se avaliar pesquisas realizadas em diferentes países. Desta forma, os fatores críticos de sucesso encontrados é um conjunto de observações de boas práticas adotadas por diferentes instituições em todo o mundo, minimizando assim que aspectos culturais de determinados países influenciassem o resultado final da pesquisa. A seleção final dos fatores críticos de sucesso foi determinada pelo agrupamento de fatores citados na literatura pesquisada que descrevem a prática como de sucesso.

A pesquisa de campo realizada, e apresentada neste trabalho, foi dividida nas seguintes fases de coleta de dados:

- uma análise documental que foi realizada pela avaliação de documentos dos departamentos envolvidos com o processo de gestão de portfólio de projetos como: controladoria, vendas e *marketing*, pesquisa e desenvolvimento, engenharia de projetos e produção. Foram analisados procedimentos dos manuais de gestão desses departamentos, estudos de viabilidade de projetos, atas de reunião, análise do *software* utilizado para gestão do processo e *intranet*.
- observação direta que permitiu ao pesquisador perceber as práticas adotadas por cada uma dessas áreas para a gestão de portfólio de projetos.

Neste presente trabalho, por questões de limitação de tempo, não foram realizadas as entrevistas semi-estruturadas com os informantes-chave de cada área. Esta parte da pesquisa empírica será realizada posteriormente como continuidade de um projeto de pesquisa de mestrado.



## 4 ESTUDO DE CASO

Este tópico apresenta os resultados iniciais de análise documental e observações diretas do pesquisador. Quatro aspectos são relatados a seguir neste tópico: processo sistêmico para gestão de portfólio, direcionamento estratégico e criar pontos de decisão ao longo do processo de gestão do portfólio, foco no cliente e programas de voz do cliente e cultura interna voltada à inovação.

### 4.1 Sistematizar processo para GPP

A definição de um processo sistêmico para gestão do portfólio de projetos é apontado como fundamental por pesquisadores do tema como Acher e Ghasemzadh (1999), Cooper e APQC (2006) e Rabechini, Maximiano e Martins (2005).

Seja qual for o processo adotado, ele deve possuir algumas características fundamentais como pontos de decisão, reavaliação de dados e medidas de desempenho em cada etapa do processo, que proporcionam subsídios para a tomada de decisão.

Como a empresa estudada possui diferentes segmentos divididos em unidades de negócio, o processo de gestão do portfólio de projetos implementado possui diretrizes e procedimentos comuns a toda organização que são definidos pelos departamentos corporativos, mas também possui características particulares definidas em cada unidade de negócio. O processo de gerenciamento do portfólio de projetos segue o modelo *Stage-Gates*®, mas possui adaptações e características próprias desenvolvidas pela empresa.

O processo desenvolvido é aplicado em diferentes áreas como pesquisa e desenvolvimento, infraestrutura e plantas industriais, possuindo mais ou menos fases dependendo da complexidade e do valor do investimento. Os indicadores utilizados no processo decisório também se diferem de acordo com cada tipo de projeto.

Como característica relevante observada pode-se destacar a existência de uma comissão executiva global que avalia todos os projetos acima de um determinado valor. Esta comissão é composta por membros de diferentes áreas como financeiro, logística, *marketing*, engenharia, qualidade, saúde, segurança e meio ambiente e pesquisa e desenvolvimento. Uma característica importante é que a comissão possui relacionamento direto com os membros do



conselho executivo de acionistas da empresa, garantindo assim que os interesses estratégicos globais da empresa sejam atendidos durante a seleção de grandes projetos.

Outro ponto de destaque observado é a existência de um departamento corporativo global com foco exclusivo na manutenção e melhoria do sistema de gerenciamento de portfólio de projeto implementado. Este departamento possui atividades com grandes instituições mundiais ligadas ao tema gestão de portfólio de projetos, promove pesquisas no meio acadêmico e realiza trabalhos de *benchmarking* entre outras grandes empresas que possuem sistema de gestão de portfólio de projetos. Este departamento possui trabalhos em parceria com um dos principais pesquisadores do tema, o Prof. Robert Cooper da Universidade de MacMaster (Canadá).

Cada unidade de negócio utiliza o mesmo modelo de gestão de portfólio de projetos baseado em fases e pontos de decisão. Porém, de acordo com as necessidades, o modelo apresenta características distintas e indicadores de desempenho apropriados para a realidade da unidade de negócio.

As comissões de avaliação, tanto corporativa quanto de cada área de negócio, se reúnem em datas estabelecidas ao longo do ano para avaliarem e reavaliarem as inúmeras propostas de projetos que são captadas, garantindo a imparcialidade dos membros da comissão com os solicitantes e também centralizando o processo de gestão de portfólio em um alto nível hierárquico.

As comissões de avaliação também possuem atividades relacionadas a auditorias e acompanhamento dos resultados do projeto pós-conclusão. Desta forma, é mantido um constante foco na integridade dos estudos realizados para aprovar um determinado projeto. Caso um resultado esperado não seja alcançado é realizado um estudo aprofundado para verificar as razões para o insucesso do projeto.

No processo de gestão do portfólio de projetos da empresa cada projeto é classificado pelo valor do investimento. Desta forma, à medida que o valor do projeto aumenta, o nível de informação requerida para liberação dos recursos também aumenta, assim como aumenta o nível hierárquico dos responsáveis pela liberação dos recursos. Assim, a empresa possui uma matriz de aprovação de investimentos para cada faixa de valor do projeto. Os projetos com menor valor são aprovados internamente na área de negócio, podendo chegar até a comissão executiva global da empresa para grandes investimentos.



A empresa também possui um procedimento formal onde são discriminadas as exigências necessárias e estudos para liberação dos recursos. Desta forma, os projetos são categorizados em pequenas aquisições e projetos pequenos, médios e grandes.

Os projetos classificados como pequenas aquisições têm seus recursos liberados através do diretor da unidade de negócio, ficando a critério de cada unidade de negócio a definição de procedimentos para avaliação e classificação das diferentes propostas.

Não foram encontradas na análise documental realizada na área de negócio onde se desenvolveu o estudo de caso evidências que comprovam a existência de um processo formal para gerenciar os projetos classificados como pequenas aquisições. Também foi observado que os custos relacionados aos projetos desenvolvidos pelos laboratórios de pesquisa da unidade são relativamente baixos, onde a maior parte do recurso empregado está na manutenção do pessoal do laboratório.

Uma provável razão para a inexistência de um processo formal para gerenciar os projetos desenvolvidos nos laboratórios de pesquisa da unidade de negócio pode ser realmente o baixo custo relacionado às pesquisas desenvolvidas. Observou-se também que as atividades praticadas pelo pessoal dos laboratórios não se destinam somente a processos de pesquisa e desenvolvimento, mas também suporte a unidade produtiva na investigação de problemas de qualidade e aplicação técnica do material produzido. Este fato também pode contribuir para a falta de controle nos processos de pesquisa e desenvolvimento praticados pelos funcionários do laboratório.

Porém, projetos que se classificam como pequenos e médios já possuem uma tratativa diferenciada com maior grau de análise e exigência de informações. Para estes projetos as decisões já não são tomadas somente pela unidade de negócio. Para estes projetos é necessário o envolvimento da comissão executiva global da empresa. Os documentos para a aprovação do projeto são:

- a) protocolos de reunião de conceito;
- b) consideração de segurança;
- c) estudo de viabilidade econômica ou a justificativa de sua inexistência. Neste documento, além dos aspectos econômicos e financeiros do projeto, são levantados pontos estratégicos como mercado, produto, cliente e tecnologia;
- d) estratégia de legalização;



- e) indicador de desempenho **projeto e classificação da localidade** (a partir de projetos classificados como médio). Este indicador tem como objetivo esclarecer e alinhar os objetivos do projeto que são fundamentais para avaliação da proposta no primeiro ponto de decisão do fluxo definido pela empresa para gerenciar seu portfólio de projetos. Esclarecer as expectativas de custos definidas pela unidade de negócio. Estabelecer o tempo de depreciação do projeto. Definições sobre possibilidades de expansão e também avaliar os aspectos de infraestrutura envolvidos com o projeto como logística, energia, efluentes, recursos humanos, entre outros. Este indicador também tem como objetivo avaliar se a localidade onde o projeto está inserido possui condições para receber o investimento;
- f) indicador de desempenho **estratégia de execução e avaliação de riscos**, obrigatório a partir de projetos classificados como médio. Este indicador tem como objetivo avaliar as melhores estratégias para execução do projeto bem como as melhores medidas para minimizar os riscos envolvidos. As avaliações de riscos referentes aos projetos contornam aspectos de segurança de processo, fatores externos à empresa que podem comprometer o andamento da obra, infraestrutura da localidade, recursos humanos, fornecedores de equipamentos, matéria prima e mão de obra, condições de mercado, qualidade e tecnologia envolvida no processo, mudanças na legislação pertinente ao escopo do projeto, tipo de cliente, entre outros. A empresa possui uma lista de verificação com todos os riscos envolvidos e também possui ferramentas para identificação e classificação dos riscos. Desta forma, medidas são tomadas para mitigar o impacto dos riscos na conclusão do projeto;
- g) documento de justificativa para o investimento. O que acontecerá ou o que poderá acontecer se não for feito o investimento, quais os riscos que a empresa estará correndo se decidir por não executá-lo ou se decidir adiá-lo, qual ou quais alternativas foram avaliadas. Neste formulário é anexado o estudo de viabilidade econômica ou, caso o projeto não apresente viabilidade, qual foi o requisito que obriga a sua execução. Os seguintes requisitos podem justificar a execução de um projeto sem viabilidade econômica: riscos à segurança, saúde e meio ambiente, risco de perda de mercado ou perda de clientes estratégicos para a unidade de negócios. Estes argumentos precisam estar lastreados em estudos ou declarações





assinadas pelos responsáveis pela área de negócio ou, se for o caso, pelos responsáveis por saúde, segurança e meio ambiente.

O que se pôde identificar na análise documental realizada é que a empresa possui um sistema de gerenciamento de portfólio de projetos definido e implementado com base na estrutura *Stage-Gates*®, porém com características particulares. O processo atende diferentes classes de projetos como pesquisa e desenvolvimento, infraestrutura e plantas produtivas. Os pontos de decisão são definidos e possuem indicadores para auxiliar a tomada de decisão. O fluxo de informações ao longo do processo é sustentado eletronicamente através de *software* próprio desenvolvido pela empresa. O grau de complexidade da avaliação depende do valor do investimento, garantindo assim flexibilidade na liberação de recursos.

Verificou-se que para os projetos de pesquisa e desenvolvimento praticados na unidade de negócio pesquisada não existe um processo formal definido. Segundo procedimento corporativo da empresa, projetos com baixo valor ficam sob responsabilidade da unidade de negócio.

Desta forma, os trabalhos praticados pelo laboratório ficam sem avaliação a respeito de alinhamento estratégico com as necessidades da unidade, avaliações criteriosas sobre os benefícios do projeto, acompanhamento do valor do projeto desenvolvido, sem avaliação de restrição de tempo e recursos humanos e sem objetivos claramente definidos. Embora os riscos decorrentes do investimento nas pesquisas sejam relativamente baixos pelas definições da empresa, o que se observa é uma falta de foco nos trabalhos, podendo resultar em um portfólio de produtos sem grande valor para a unidade de negócio.

#### **4.2 Garantir alinhamento dos projetos com o objetivo do negócio**

As estratégias corporativas são definidas de maneira global onde os valores, princípios, visões e políticas da empresa são comunicados para toda a organização. Cabe a cada unidade de negócio definir as melhores estratégias para seu mercado de atuação. Através das subunidades de negócio, as estratégias são definidas de maneira a se aproximar ainda mais da realidade do nicho de mercado em que atuam.

A área de negócio, objeto de estudo desta pesquisa, possui um processo implementado para definição de estratégias para o desenvolvimento do negócio, onde é definida estratégia



como um processo gerencial para desenvolver e manter um ajuste viável entre os objetivos, habilidades, recursos da empresa e as oportunidades do mercado em constante mudança. Seu objetivo é dar forma aos negócios e produtos da empresa de modo que eles possibilitem a rentabilidade e o crescimento almejados.

Anualmente a área de negócio realiza uma reunião de revisão do Plano Operacional, onde é feito o levantamento dos volumes e preços desejados para um período de três anos. Essa revisão leva em consideração fatores como custos e despesas operacionais, a fim de analisar se a rentabilidade esperada está de acordo com os objetivos traçados no plano estratégico e definir, assim, como a unidade de negócio deverá agir para os cenários futuros.

As métricas utilizadas para avaliar o desempenho do portfólio de produtos se resumem em aspectos de preço, produto, propaganda e praça (canais de distribuição).

O processo de definição estratégica documentado, as ações definidas pelo processo e os indicadores utilizados possuem características voltadas à gestão do portfólio de produtos existente. Não foi evidenciada no atual plano estratégico a existência de fatores que suportam o processo de inovação, servindo como diretriz para a avaliação de novos projetos. As métricas utilizadas no plano estratégico são aplicadas para avaliação de produtos em linha. A falta de alinhamento estratégico que suporte o processo de inovação pode gerar um portfólio de projetos com objetivos dispersos e baixo valor ao negócio.

Não foi encontrado na estrutura documental dos laboratórios de desenvolvimento qualquer documento formalizado que auxilie o processo de direcionamento estratégico da área de negócio. Os trabalhos desenvolvidos são determinados por cada subárea de negócio, sem prévia avaliação formal a respeito do alinhamento estratégico.

Observou-se que as solicitações de desenvolvimento chegam ao laboratório sem prévia avaliação formalizada, sem análises profundas sobre viabilidade econômica do produto, demanda, tecnologia, tipo de cliente ou mesmo com alguma justificativa estratégica formalizada.

Não se pretende neste trabalho avaliar se o sistema utilizado pela unidade de negócio é melhor ou pior ou se os resultados da unidade são bons ou ruins decorrentes do processo praticado. Porém, fica como futura oportunidade de pesquisa testar algumas hipóteses como valor do atual portfólio de produtos *versus* processo de gestão de projeto adotado durante o desenvolvimento de um determinado produto.



Vale destacar que durante o processo de pesquisa e revisão da literatura alguns pontos identificados como de sucesso para a prática da gestão de portfólio de projetos foram amplamente discutidos com a alta liderança da unidade de negócio. Pontos como centralização das informações referentes à gestão da inovação foi apontada como importante pela alta direção e foram realizadas alterações no organograma da área, a fim de adequar melhor este ponto. Assim, atualmente, a unidade possui responsáveis por administrar e monitorar contabilmente o atual portfólio de produtos e projetos de novos produtos. Também foi definido um responsável único pelos laboratórios de desenvolvimento, para garantir certa independência na avaliação das propostas das subunidades de negócio. Porém, aspectos como definição formal de estratégias e indicadores de desempenho para avaliação das propostas ainda estão carentes.

#### **4.3 Criar pontos de decisão ao longo do processo de gestão do portfólio, foco no cliente e programas de voz do cliente**

O processo de gestão de portfólio implementado globalmente pela empresa segue o modelo State-Gates®, porém com particularidades próprias em relação ao número de etapas (*stages*) e ao número de pontos de decisão (*gates*).

O modelo utilizado possui uma primeira fase de captação de idéias onde se utilizam uma série de ferramentas como *braimstorming*, programas de voz do cliente, modelos de negócio e plano de sugestões. O primeiro *gate* do processo é a avaliação das idéias captadas por parte da alta direção em conjunto com os times de *marketing* e vendas.

Em um segundo momento, é elaborado um relatório de negócio, onde são inseridos estudos detalhados sobre rentabilidade econômica, tecnologia, clientes, demanda, distribuição e riscos. Assim, os resultados do relatório de negócio são levados a alta direção para definição, tornando-se o segundo ponto de decisão. A partir do segundo ponto de decisão, iniciam-se os trabalhos de desenvolvimento do produto onde, após cada fase da criação, o relatório de negócio é atualizado e os resultados preliminares são analisados, a fim de detectar qualquer mudança nos planos iniciais. Durante estas etapas um projeto pode se tornar inviável e ser cancelado imediatamente.

É importante ressaltar que todo o processo de captação de idéias possui forte suporte de programas de parceria com grandes clientes. A empresa também possui times regionais



que procuram desenvolver e descobrir novos mercados e potencialidades da região. O plano de sugestões da empresa possui participação de todo o corpo de colaboradores e distribui premiações financeiras e/ou simbólicas. A empresa monitora anualmente os ganhos provindos do plano de sugestão.

#### **4.4 Motivar cultura interna voltada à inovação**

A cultura interna voltada à inovação, embora tenha sido citada somente em dois estudos analisados durante o processo de revisão da literatura ganha destaque nesta pesquisa em função das observações realizadas pelo pesquisador durante o estudo de caso. E fica como oportunidade de estudo para futuras pesquisas a investigação da influência da cultura interna como fator de sucesso do processo de inovação.

Cooper e a *American Productivity & Quality Center* (2006) citam que um ambiente interno voltado a inovação é peça importante do processo. Segundo o estudo, práticas como remuneração variada para a gerência sênior baseada em resultados relacionados à inovação de produtos e outras métricas de performance estão sendo vinculadas à gerência sênior para incentivar o processo de inovação. O estudo aponta que 79,3% dos gerentes sênior estão fortemente alinhados com inovação de seus negócios. Uma ação forte por parte das empresas líderes em inovação está na vinculação de métricas relacionadas à GPP para suas gerências. 50% dos gerentes seniores nestas empresas possuem metas relacionadas ao seu desempenho na inovação dos negócios.

A cultura interna voltada a inovação embora seja um critério empírico e extremamente difícil de se comprovar quantitativamente pôde ser observada durante a pesquisa.

A proximidade de empresa com os aspectos de inovação está presente em diversas ações desenvolvidas e em sua política de trabalho. A empresa coloca como um dos pilares de sua visão estratégica a constante inovação de seus processos e produtos.

Existem departamentos de pesquisa e desenvolvimento para todos os segmentos que a empresa atua, assim como departamentos voltados somente a descobertas de novos mercados, produtos e tecnologias. Estas pesquisas são conduzidas e gerenciadas de forma corporativa e subsidiadas pelas unidades de negócio.



Cada unidade de negócio possui também centros de pesquisas que concentram todo o *knowhow* da tecnologia praticada. Desta forma o desenvolvimento de novos produtos e soluções para as necessidades dos clientes fica sob gerenciamento da unidade de negócio.

A empresa também possui diversos grupos multidisciplinares focados no desenvolvimento das potencialidades de cada região que a empresa atua. Desenvolvendo assim novas tecnologias e produtos para atender mercados potenciais ainda não explorados pela companhia. Na América do Sul existem trabalhos desenvolvidos em parcerias com grandes empresas que exploram produtos locais. Desta forma é possível se aproximar de novos mercados e captar suas necessidades.

Vale destacar também a existência de grupos que empregam técnicas desenvolvidas internamente como modelos de relacionamento com cliente, modelos de negócio, árvore de agregação de valor, para identificar as necessidades atuais e futuras de grandes clientes da empresa. O trabalho deste time é desenvolvido em parceria com times de desenvolvimento do próprio cliente. Desta forma, a captação da voz do cliente é garantida através de um mecanismo de parceria estruturado.

Esta vocação também fica evidenciada nos inúmeros prêmios internos voltados a inovação. A empresa possui um programa de incentivo a inovação em diversos segmentos como gestão e inovações tecnológicas.

## 5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados analisados neste tópico dizem respeito tanto ao processo corporativo definido para gestão do portfólio quanto às práticas adotadas pela unidade de negócio onde este estudo de caso está sendo desenvolvido.

Diversos autores, tais como Acher e Ghasemzadh (1999), Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2001) e Rabechini, Maximiano e Martins (2005), destacam a necessidade de se implementar um processo sistêmico para sustentar a gestão da inovação. Foi verificado que a empresa possui um processo de gestão do portfólio de projetos implementado. O processo utilizado segue o modelo *Stage-Gates*®, porém com adaptações particulares.

Todo o fluxo de informações é suportado por um *software* desenvolvido internamente pela empresa. Neste *software* são definidas as etapas do processo, seus responsáveis, os indicadores de desempenho de cada etapa e a avaliação dos riscos e restrições de cada projeto.



Esses itens foram destacados como fatores de sucesso por autores como Schaff e de Puy (2000), Cooper e APQC (2006) e Mikkola (2001).

Um outro aspecto, também observado e citado por Reyck *et al.* (2005) e PMI Brasil (2006), é a centralização e controle das informações geradas durante o processo. Este aspecto foi observado durante o estudo de caso através da figura da Comissão Executiva Global, que avalia grandes projetos da empresa. Nas unidades de negócio a centralização das informações pode ser observada na figura dos *gatekeepers*, ou donos de processo. Esta função é geralmente executada por diretores e alta gerência.

Os donos de processo são responsáveis por decidir sobre cada projeto do portfólio, cancelamentos ou adiantamentos. Para isto são realizadas reuniões periódicas para avaliar cada projeto nos diferentes estágios de desenvolvimento, desde a captação de idéias até avaliações sobre desempenho do produto no mercado após lançamento. Na unidade de negócio foco deste estudo de caso não se observou a estruturação do processo corporativo utilizado para gestão de portfólio. As propostas e práticas para gestão do portfólio de projetos discutidas durante o estudo de caso estão sendo analisadas pela alta administração e implementadas conforme a necessidade.

O foco na integridade dos dados utilizados para construção da carteira de projetos, também citado como fator de sucesso por Acher e Ghasemzadh (1999) e Cooper e Edgett (2006), foi observada através da prática de auditorias realizadas após lançamento do produto. Um departamento corporativo que é responsável por acompanhar todo o processo de desenvolvimento de novos projetos está constantemente avaliando aspectos de prazos, custos e também retorno financeiro dos projetos desenvolvidos. Caso este último ponto não atinja as metas estabelecidas durante a fase de aprovação do projeto, uma auditoria é realizada. Como a unidade de negócio não utiliza o processo corporativo, não foi possível verificar a existência de auditorias para os produtos desenvolvidos internamente na unidade. Porém, medidas estão sendo tomadas pela empresa para contornar esta situação.

Foi observado que a empresa possui processos e critérios para avaliar diferentes classes de projetos, sejam para desenvolvimento de novas tecnologias, produtos, infraestrutura ou mesmo grandes aquisições. Esta prática é apontada como de sucesso por Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2000) e é realizada através de uma estrutura corporativa global subdividida em cada região que a empresa atua. Desta forma, existem comissões,



processos e indicadores adaptados a avaliar e selecionar diferentes situações pertinentes à gestão de projetos.

Roussel, Saad e Bholin (1992) e Cooper e Kleinschmidt (1996) destacam a importância dos times multifuncionais durante o processo de desenvolvimento do produto. Foi verificado que nas etapas de desenvolvimento do produto é necessário que cada membro do grupo registre suas observações no software utilizado para gerir o processo. Assim, as equipes de laboratório, produção, marketing e engenharia são envolvidas no processo. Testes pilotos são realizados e as reações dos clientes são registradas em formulário próprio. Na unidade de negócio analisada este aspecto pode ser observado somente durante reuniões para projetos de melhoria e ampliação de capacidade produtiva, porém para o desenvolvimento de novos produtos não foi possível identificar qualquer formalização do processo.

Um fator destacado como prática de sucesso em muitos trabalhos publicados sobre o tema é o foco no cliente no momento da captação de idéias para novos produtos e serviços das empresas que apresentam melhores resultados em gestão de portfólio de projetos. Este aspecto foi mencionado por Acher e Gasemzadh (1999), Cooper e APQC (2006), Schaaf e de Puy (2001) e Rabechini, Maximiano e Martins (2005). Foi possível observar este aspecto nos diversos programas de relacionamento com cliente que a empresa possui. A empresa possui um time direcionado ao desenvolvimento, divulgação e treinamento de técnicas de captação de necessidades de clientes para os departamentos de *marketing* e vendas. Existem programas de parcerias com clientes estratégicos, onde as necessidades são discutidas em um fórum comum. A empresa define como meta da alta direção o desenvolvimento e descoberta de novos mercados e potencialidades da região.

## 6 CONCLUSÕES

Algumas conclusões preliminares podem ser desenhadas com base nos resultados obtidos do presente trabalho.

Em relação aos aspectos de alinhamento estratégico dos projetos foi observado e comprovado que as definições estratégicas globais se refletem nos investimentos realizados através da comissão executiva global. Esta comissão está diretamente ligada ao comitê executivo acionário da organização. Assim, a partir de projetos classificados como médios, a





comissão avalia e aprova somente aqueles projetos que estão de acordo com os objetivos estratégicos definidos pela alta direção da empresa.

Também ao longo do processo foram identificados pontos de decisão com indicadores que auxiliam a tomada de decisão. Foi observada uma constante atenção relacionada aos dados utilizados durante o processo de avaliação, na figura de um departamento dedicado ao acompanhamento dos projetos durante seleção, execução e pós-lançamento do produto no mercado.

Porém, foi observado na unidade de negócio analisada que para projetos com baixo valor de investimento, onde as decisões são tomadas internamente, não existe um processo formal implementado. Não se pode concluir que este fato contribui ou não no desempenho da unidade, mas foi observada uma falta de controle em relação aos projetos desenvolvidos no que se diz respeito à avaliação de risco, avaliações de restrições de tempo e equipe, tecnologia, cliente, entre outros.

Uma sugestão para melhorar o sistema de controle do processo de desenvolvimento de novos produtos seria criar mecanismos de avaliação do valor do projeto.

Já no âmbito de negócio vale como sugestão a criação de definições estratégicas para cada subunidade de negócio. Uma vez estas definições criadas são possíveis estabelecer indicadores para auxiliar o processo de avaliação, classificação e seleção das propostas. Desta forma, fica garantido que somente as propostas com alinhamento estratégico sigam em frente pelo processo de gestão.

O aspecto de cultura organizacional voltada à inovação é um critério empírico difícil de ser medido. Porém, o que observou-se foi um grande número de iniciativas corporativas sejam com foco em identificação de novos mercados e potencialidades regionais, descobrimento de novas tecnologias, proximidade com clientes em busca por melhores soluções e até mesmo renovação da plataforma de produtos existente.

Esta vocação também fica evidenciada nos inúmeros prêmios internos voltados a inovação. A empresa possui um programa de incentivo a inovação em diversos segmentos como gestão e inovações tecnológicas. Existem premiações de nível nacional e internacional.

Os resultados deste trabalho enriquecem o meio acadêmico e corporativo por trazerem à superfície soluções encontradas por uma empresa multinacional para a prática de técnicas de gestão de portfólio de projetos consideradas ainda por muitas empresas como complexas e demoradas. Esta pesquisa também nos leva a uma breve reflexão sobre os benefícios que a



GPP pode proporcionar a uma empresa por mostrar diferentes realidades em relação às práticas de gestão de portfólio de projetos.

Alguns aspectos observados na empresa como cultura interna voltada à inovação, técnicas de captação das necessidades do cliente, *software* para auxiliar a gestão do processo de inovação, soluções para melhorar o controle de informações e direcionamento estratégico, podem ser alvo de futuras pesquisas complementares a este estudo de caso. Fica como recomendação o desenvolvimento de técnicas que permitam avaliar o grau de melhoria proporcionado pela implementação de técnicas de gestão de portfólio.

Finalmente, conclui-se que este trabalho atingiu seus objetivos porque pôde identificar e selecionar os fatores críticos para o sucesso da gestão do portfólio de projetos citados na literatura e compará-los às práticas adotadas por uma grande empresa multinacional que possui vocação para inovação de seus produtos e serviços.

## REFERÊNCIAS

ACHER, N. P.; GHASEMZADH, F. An integrated framework for project portfolio selection. **International Journal of Project Management**, v. 17, n. 4, p. 207-216, 1999.

CHENG, C. L. **Caracterização da gestão de desenvolvimento de Produto**: delineando o seu contorno e dimensões Básicas. 2000. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, 2000.

CLARK K. B.; WHEELWRIGHT, S. C. **Managing new products and process development**, New York: The Free Press, 1993, 896 p.

COOPER, R. G.; EDGETT, S. J. 10 Ways to make better portfólio and project management selection decisions. STAGE-GATE INTERNATIONAL AND PRODUCT DEVELOPMENT INSTITUTE INC. REFERENCE PAPER 24, 2006. Disponível em: <<http://www.stage-gate.com>>. Acesso em: 15 jan. 2009.

COOPER, R. G.; EDGETT, S. J.; KLEINSCHMIDT, E. J. Portfolio management in new products development: lessons from the leaders – I. **Research Technology Management**, v. 40, n.5, p.16-28, 1997.

COOPER, R. G., EDGETT, S. J.; KLEINSCHMIDT, E. J. New problems: new solutions: making portfolio selection more Effective. **Research Technology Management**, v. 43, n. 2, mar./apr. 2000.

COOPER, R. G.; EDGETT, S. J.; KLEINSCHMIDT, E. J. Portfolio management for new products development: results of an industry practices study. **R&D Management**, v. 31, n. 4, 2001.



COOPER, R. G.; KLEINSCHMIDT, E. J. Winning businesses in product development: the critical success Factors. **Research Technology Management**, v. 39, n. 4, p.18-29, 1996.

COOPER, R. G.; American productivity & quality center: the seven principles of the latest Stage-Gate® method add up to a streamlined, new-product idea-to-launch process. Disponível em: <<http://www.stage-gate.com>>. Acesso em: 03 jan. 2009.

CRAWFORD, J. K. **The strategic project office**: a guide to improving organizational performance. New York: Marcel Dekker, 2002.

DANNY, S. T. The Role of real estate assets in supporting the fulfillment of corporate business plans: key organizational variables for an integrated resource management. **Framework. Facilities**, v. 18, n. 7/8, p. 273–281, 2000.

GRIFFIN, A. PDMA. Research on new product development practices: updating trends and benchmarking best practices. **Journal of Product Innovation Management**, v. 1, n. 14, p.429-458, 1997.

HOBBS, B.; AUBRY, M. A multi-phase research program investigating project management offices (PMOs): the result of phase 1. **Project Management Institute**, v. 38, n. 1, p. 74-86, 2007.

MARTINO, J. **Tecnological forecasting for decision making**. 3 ed. New York: McGraw-Hill, 1993.

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

PATTERSON, M. L. **Leading product innovation**: accelerating growth in a product-based business. New York: John Wiley & Sons, 1999.

PMI Brasil. Estudo em benchmarking em gerenciamento de projetos. **Project Management Institute Brasil**, 2006, 99 p.

RABECHINI, Jr. R.; MAXIMIANO, A. C. A.; MARTINS, A. V. A adoção de gerenciamento do portfólio como uma alternativa gerencial: caso de uma empresa prestadora de serviços de interconexão eletrônica. **Revista Produção**, v. 15, n. 3, p. 416-433, set./dez. 2005.

REYCK, B. D. *et al.* The impact of project portfolio management on information technology projects. **International Journal of Project Management**, n. 8, p. 283-294, 1991.

ROUSSEL, P. A.; SAAD, K. N.; BHOLIN, N. **Pesquisa e desenvolvimento**: como integrar P&D ao plano estratégico das empresas como fator de produtividade e competitividade. São Paulo: Makron Books, 1992.

SCHAAF, V. D.; de PUY, L. CRE portfolio management: Improving the process. **Journal of Corporate Real Estate**, v. 3 n. 2, p. 150–160, 2001.

VOSS, C; TSIKRIKTSIS, N; FROHLICH, M. Case research in operations management. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 22, n. 2, p. 195-219, 2002.



YIN, R. K. **Case study research: design and methods**. 2. ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 1994.

Artigo recebido em 22/05/2009 e aceito para publicação em 04/11/2009.



Quadro 1: Autores x Fatores para sucesso da GPP

FATORES  AUTORES	Alinhamento estratégico					Uso de técnicas específicas				Uso de métricas			Sistematização							Cultura voltada a inovação			
	Garantir alinhamento dos projetos com os objetivos do negócio	Clara definição do direcionamento estratégico do negócio	Definição de projetos mandatórios	Garantir investimento em pesquisa e desenvolvimento	Forte foco no cliente, programas de voz do cliente	Ferramentas para ajuste fino do portfólio como AHP	Utilizar mecanismos de simulação e controle do portfólio	Realizar análises de risco dos projetos	Utilizar critérios apropriados para cada classe de projetos.	Definir medidas de desempenho em cada etapa do processo.	Utilizar <i>scorecards</i> para avaliações de critérios qualitativos	Realizar análises financeiras apropriadas para cada classe de projetos.	Análise do Lead time para execução	Avaliar competição por recursos	Criar pontos de decisão, para análise do portfólio	Centralização das informações relacionadas a Gestão do Portfólio	Acompanhamento dos resultados dos novos produtos no mercado	Foco na integridade dos dados	Definir um processo formal para análise do portfólio de projetos	Realizar análise ambiental antes de iniciar o processo	Uso de times multifuncionais	Clima e cultura voltada a inovação	Envolvimento da gerência sênior em processos de inovação
Roussel, Saad e Bholin (1992)	X											X	X		X						X		X
Martino (1993)	X				X												X						
Cooper e Kleinschmidt (1996)		X		X							X		X			X					X	X	X
Griffin (1997)														X									
Paterson (1999)	X	X						X	X														
Acher e Ghasemzadh (1999)	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X					X	
Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2000)	X		X			X		X					X										
Schaaf e de Puy (2000)		X			X			X	X	X	X												
Danny (2000)		X							X														
Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2001)	X							X						X		X							
Mikkola (2001)	X							X			X		X						X				
Crawford (2002)	X					X	X				X		X	X									
Rabechini, Maximiano e Martins (2005)	X	X			X				X	X			X	X	X								
Reyck <i>et al.</i> (2005)					X			X			X	X	X	X	X								
PMI Brasil (2006)								X						X	X								
Cooper e Edgett (2006)					X					X				X			X	X	X				
Cooper e APQC (2006)		X			X					X				X	X	X	X	X				X	