

GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE P & D NA INDÚSTRIA DE REFRAATÓRIOS: VANTAGENS E DESAFIOS¹

*Dalila Carvalho de Almeida Filippetto Pires²
José Rogério Barros Alves³*

Resumo

O trabalho abordará a implantação de um Escritório de Gestão de Projetos no Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da Magnesita Refratários e sua evolução ao longo de dois anos. O objetivo do trabalho é apresentar um caso de sucesso de aplicação das melhores práticas de gerenciamento de projetos no ambiente de pesquisa e desenvolvimento, as dificuldades enfrentadas ao longo da implantação e adequação da metodologia, os resultados alcançados que comprovam sua viabilidade, e os desafios relacionados à melhoria contínua. Alguns resultados alcançados após identificação das necessidades através de pesquisa de satisfação realizada com os clientes do Escritório de Gerenciamento de Projetos consistem em: redução do prazo para projetos de pesquisa e desenvolvimento, aumento do número dos projetos concluídos com resultados qualitativos satisfatórios, aumento do número de projetos concluídos dentro do prazo planejado, maior alinhamento com as estratégias da empresa, maior interação entre os departamentos, otimização de recursos, redução de custo e maior grau de satisfação dos clientes do Escritório de Gestão de Projetos.

Palavras-chave: Gestão da inovação; Projetos de P&D; Refratários.

R & D PROJECT MANAGEMENT ON REFRACTORIES INDUSTRY: ADVANTAGES AND CHALLENGES

Abstract

This work will talk about an implementation of a Project Management Office at a Research and Development Center of Magnesita Refractories and its evolution during 2 years. The objective of this work is to present a success case of use of project management best practices at research and development, the difficulties passed during the implementation and customization of the methodology, the results achieved that proves it viability, and challenges concerning continuous improvement. Some of the results achieved after the identification of necessities by the execution of a research involving Project Management Office customers are: research and development project time reduced; number of projects concluded with satisfactory qualitative results increased, number of projects concluded on time increased, better alignment to company's strategy, integration of departments increased, resources optimization, cost reduction and Project Management Office customers satisfaction increased.

Key words: Innovation management; R&D Projects; Refractories.

¹ *Contribuição técnica ao 65º Congresso Anual da ABM, 26 a 30 de julho de 2010, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.*

² *Engenheira Civil, MBA, PMP – Magnesita Refratários SA.*

³ *Economista – Magnesita Refratários SA.*

1 INTRODUÇÃO

Diante da atual economia globalizada, o diferencial competitivo de qualquer empresa está na sua capacidade de introduzir novos produtos no mercado atualizados tecnologicamente, e com desempenho, custo e distribuição compatíveis com a exigência dos consumidores. Entretanto o desenvolvimento de novos produtos é um processo complexo, pois requer informações e habilidades de membros de todas as áreas funcionais da empresa (multidisciplinaridade), trata-se de uma atividade *ad-hoc* (cada projeto pode apresentar características específicas e um histórico particular), e possui muitas incertezas envolvidas. Além disso, os recursos disponíveis nas organizações normalmente não são suficientes para financiar todas as oportunidades de novos desenvolvimentos, o que torna necessária a seleção dos melhores projetos.

Visando reduzir o tempo de desenvolvimento e aumentar o índice de sucesso dos seus novos produtos, a Magnesita Refratários SA buscou processos para gerenciar o desenvolvimento de novos produtos que apresentassem um histórico de sucesso comprovado em outras organizações, e que pudessem ser facilmente adaptados às suas necessidades.

A referência utilizada foi o Guia PMBOK – *Project Management Body of Knowledge*, do PMI – *Project Management Institute*,⁽¹⁾ que é um guia amplamente reconhecido e que contém um conjunto de melhores práticas em gerenciamento de projetos formadas a partir de conhecimentos individuais de pessoas envolvidas nessa profissão. Entretanto, assim como existe a constante demanda por melhoria aplicada aos produtos, também a metodologia de gerenciamento de projetos desenvolvida na Magnesita deve acompanhar essa tendência.

Findos dois anos de contrato de consultoria para implantação de um Escritório de Gerenciamento de Projetos no Centro de Pesquisa e Desenvolvimento, esse iniciou um trabalho de aprimoramento da metodologia adotada. A base para a implantação de ações de melhoria foram os resultados de uma Pesquisa de Satisfação realizada com os clientes do Escritório de Gerenciamento de Projetos: os pesquisadores. A análise dos resultados culminou em um plano de ação para adequar a Metodologia às especificidades da pesquisa, quando pertinente, e com isso, aumentar a satisfação dos clientes.

Após 20 meses de implantação das ações estabelecidas, foi realizada uma segunda Pesquisa de Satisfação visando comparar os resultados com a primeira e avaliar os ganhos. Como conclusão final desse trabalho pode-se garantir a viabilidade de implantação de uma Metodologia de Gerenciamento de Projetos no ambiente de P&D desde que haja o envolvimento dos clientes no processo. Alguns resultados alcançados consistem em: redução do prazo para projetos de pesquisa e desenvolvimento, aumento do número dos projetos concluídos com resultados qualitativos satisfatórios, aumento do número de projetos concluídos dentro do prazo planejado, maior alinhamento com as estratégias da empresa, maior interação entre os departamentos, otimização de recursos, redução de custo e maior grau de satisfação dos clientes do Escritório de Gestão de Projetos.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Descrição do Contexto

Em outubro de 2005 foi iniciado o processo de implantação de uma Metodologia de Gerenciamento de Projetos no Centro de Pesquisa da Magnesita Refratários SA, conduzida por uma empresa de consultoria, e cujos os objetivos foram:

- padronizar o fluxo de gestão de projetos;
- customizar o aplicativo de gerenciamento de projetos;
- desenvolver o sistema de comunicação;
- consolidar o planejamento e acompanhamento dos projetos;
- treinar pessoas;
- executar o plano de evolução na maturidade em gerenciamento de projetos;
- executar auditorias; e
- avaliar o nível de maturidade.

Após dois anos de contrato, até agosto de 2007, os principais resultados foram:

- alcance do nível de maturidade de 3,10, segundo modelo de maturidade em gerenciamento de projetos (Figura 1);

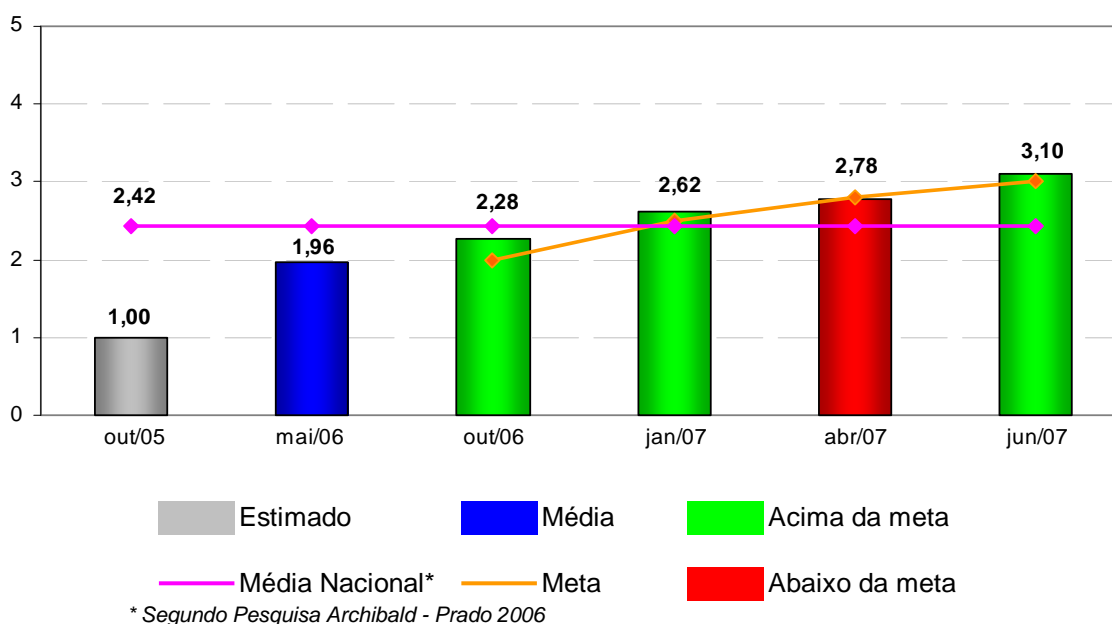


Figura 1 - Níveis de Maturidade x Tempo.

- redução do número de dias planejados e realizados (Figura 2);

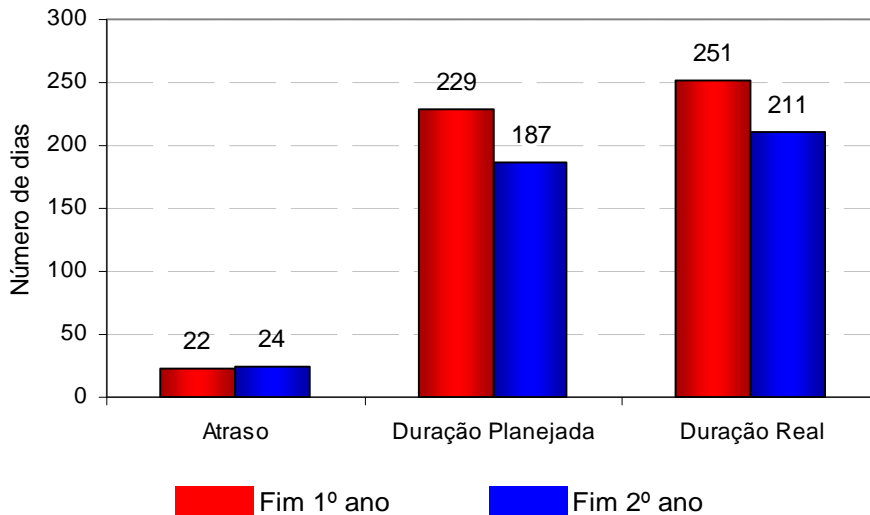


Figura 2 - Resultados de prazo.

- aumento do número de projetos encerrados com resultados satisfatórios (Figura 3);

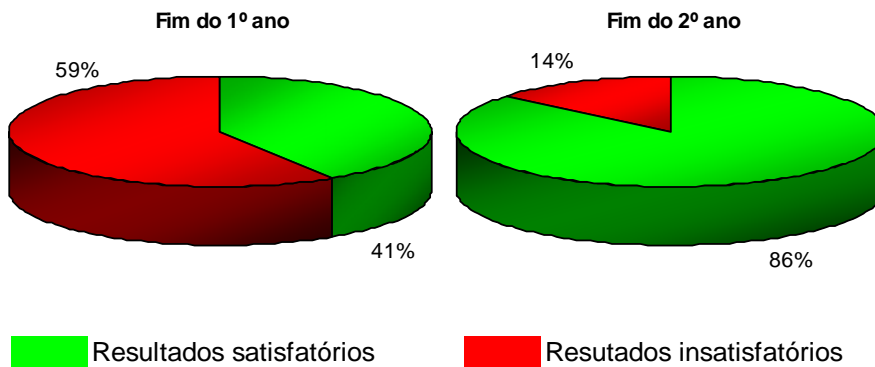


Figura 3 - Resultados de qualidade.

O principal produto do contrato de consultoria foi o Escritório de Gerenciamento de Projetos, criado para dar continuidade à utilização da metodologia de gerenciamento de projetos implantada. Os próximos itens descreverão o trabalho realizado por essa nova entidade organizacional visando identificar e implantar ações para melhoria desses resultados.

2.2 As Etapas do Desenvolvimento da Pesquisa

As novas idéias para adequação da metodologia implantada pela empresa de consultoria às particularidades da pesquisa e desenvolvimento foram identificadas a partir de uma pesquisa de satisfação realizada com os principais clientes do Escritório de Gerenciamento de Projetos.⁽²⁻⁸⁾ Essa, conforme Figura 4 possuía três perguntas de resposta livre para que sugestões e críticas fossem apresentadas sem limitações.

PESQUISA DE SATISFAÇÃO
GERENCIAMENTO DE PROJETOS

NOME:

1- O QUE VOCÊ CONHECE SOBRE GERENCIAMENTO DE PROJETOS?

2- CITE OS PONTOS POSITIVOS DA METODOLOGIA DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS ATUAL

3- CITE OS PONTOS NEGATIVOS DA METODOLOGIA DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS ATUAL

Figura 4 - Questionário da primeira pesquisa de satisfação.

A primeira pergunta objetivou averiguar o quão nivelado era o conhecimento de gerenciamento de projetos dos pesquisadores para avaliar a necessidade de treinamento. A segunda pergunta visou compreender o que deveria ser mantido, pois os clientes consideravam ser algo que agregava valor. E, por fim, a última pergunta focou a identificação do que deveria ser aprimorado.

A partir das respostas foi traçado um plano de ação visando à implantação de medidas para o alcance dos resultados. Após 20 meses de contínua utilização da metodologia e adoção das ações traçadas, nova pesquisa foi realizada com os mesmos clientes para que fosse verificado o novo grau de satisfação dos pesquisadores.

3 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

3.1 Grau de Satisfação com a Metodologia

O gráfico da Figura 5 apresenta a comparação dos resultados das duas pesquisas de satisfação realizadas. O eixo X refere-se ao percentual de ocorrência de cada aspecto positivo da metodologia, e o eixo Y lista os aspectos abordados. Pode-se observar o aumento do grau de satisfação dos pesquisadores em relação a quase todos os aspectos avaliados.

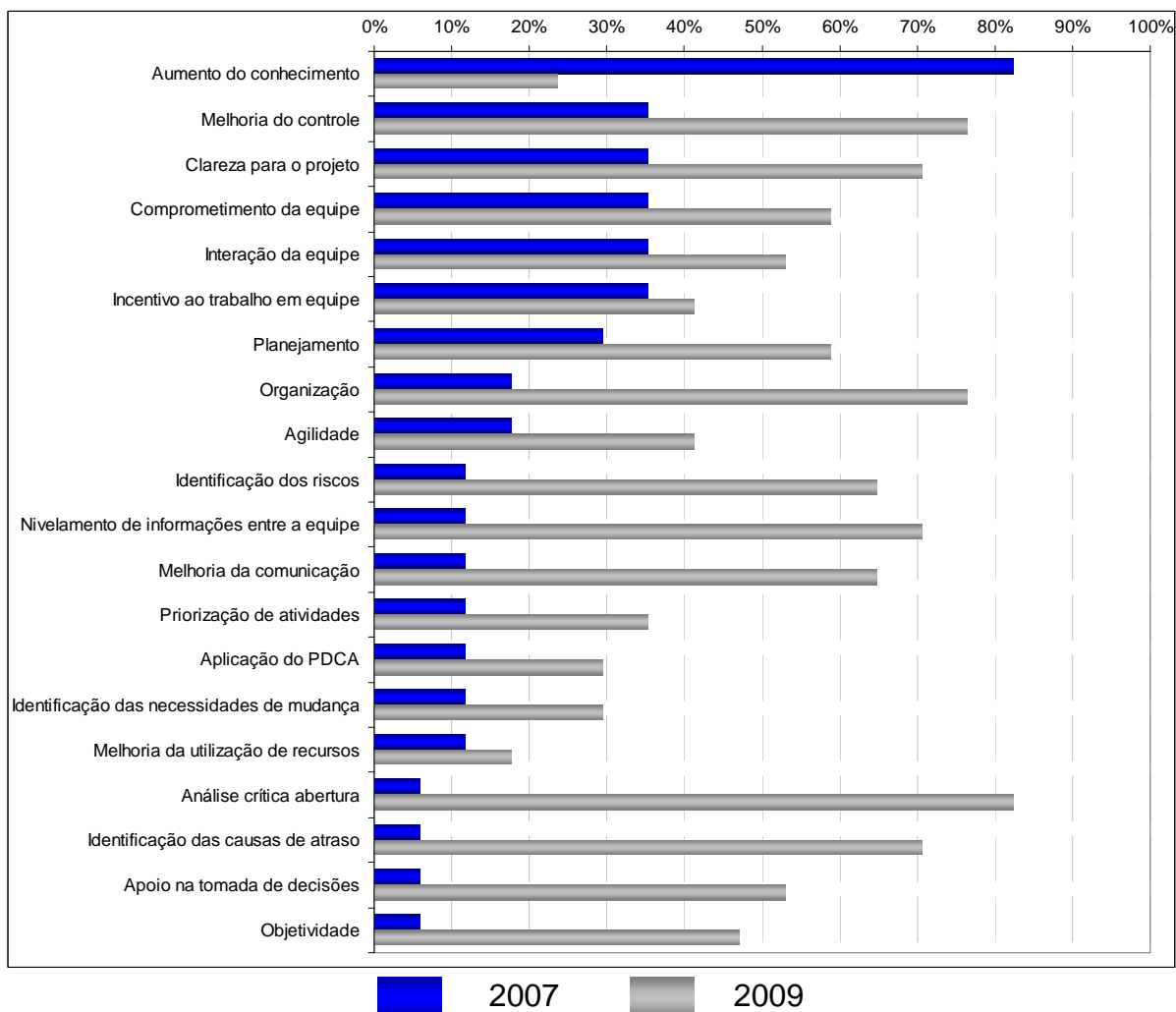


Figura 5 – Pontos positivos da Metodologia de Gerenciamento de Projetos modificada.

A análise dos resultados nos permite verificar que após as devidas adequações da metodologia, mais de 80% dos pesquisadores percebeu que a metodologia inclui uma análise crítica de abertura dos projetos. O procedimento atual dessa análise explora o tempo de iniciação para conhecer bem cada projeto, definir sua prioridade, responsável e viabilidade preliminar, e só levar adiante aqueles com alto potencial de sucesso. Garante-se assim, maior foco e alinhamento da pauta de projetos com as estratégias da empresa e otimização de recursos.

Outros aspectos importantes são: Melhoria do controle, Identificação das causas de atraso e Identificação dos riscos obtidos através da aplicação contínua do PDCA. Segundo a metodologia adaptada, após a iniciação os projetos são planejados, é realizada a reunião de *kick-off* para apresentação do projeto à equipe e validação do plano de projeto, e ao longo da execução são realizados acompanhamentos mensais envolvendo toda a equipe até o fim do projeto, quando então se avalia o seu sucesso. O giro constante do ciclo PDCA permite maior previsibilidade das etapas subsequentes e conseqüente maior segurança na tomada de decisões, nivelamento de informações, melhoria de comunicação entre a equipe e maior interação entre departamentos, identificação de variações e adoção de medidas preventivas e/ou corretivas em tempo hábil para garantia do alcance dos resultados desejados.

Durante a adequação da metodologia, buscou-se o aprimoramento e a disseminação do Sistema de Informações do Gerenciamento de Projetos (sistema que contém todas as informações sobre o projeto). Hoje, esse sistema está situado na rede, sempre na versão mais atualizada, o que permite fácil acesso às pessoas, gera maior Clareza, Organização e Melhor Comunicação.

3.2 Grau de Insatisfação com a Metodologia

Nesse item serão comentados os resultados da pesquisa em relação aos pontos negativos da metodologia conforme ilustrados no gráfico abaixo (Figura 6):

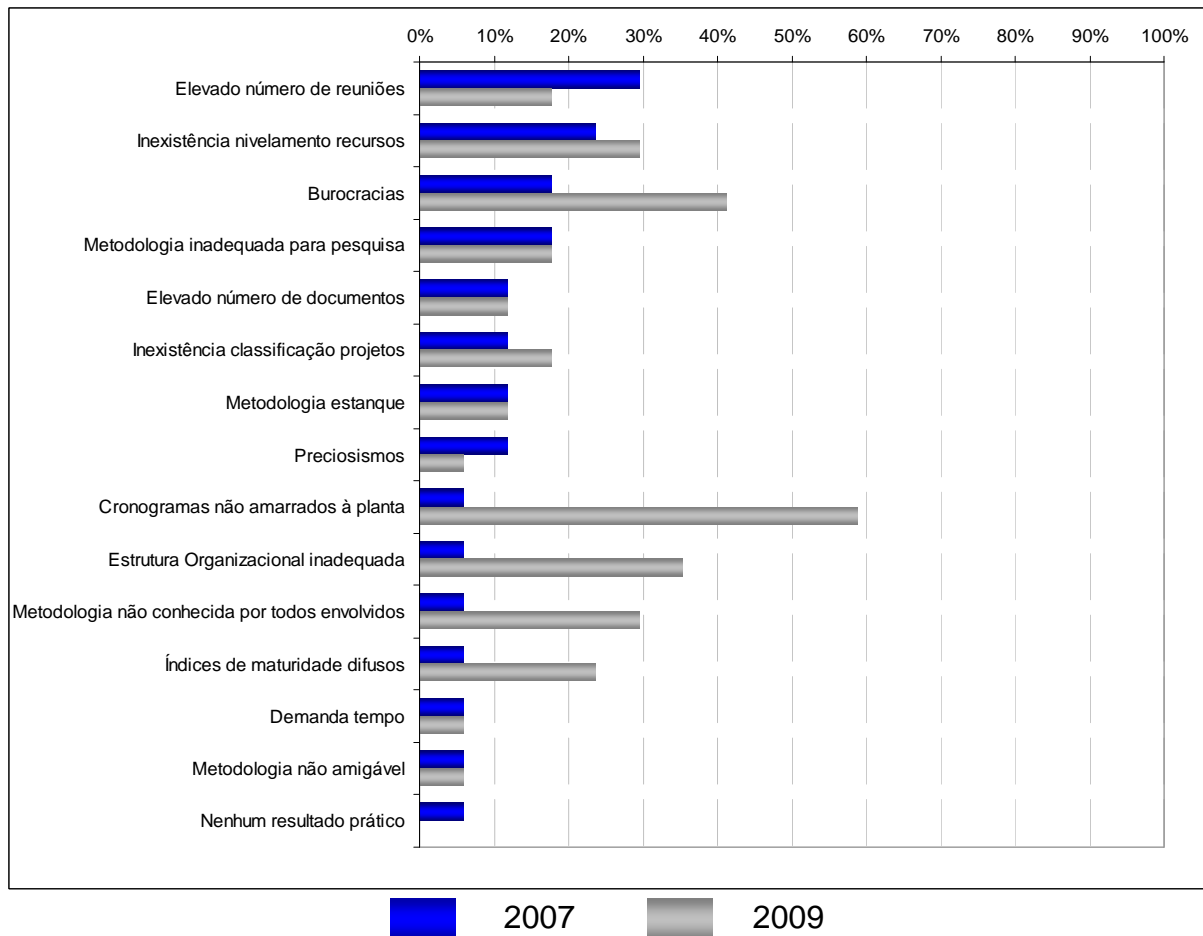


Figura 6 – Pontos negativos da Metodologia de Gerenciamento de Projetos modificada.

Considerado os requisitos cujo grau de adesão aumentou, percebe-se que, com exceção do requisito Burocracia, todos os outros estão relacionados à agregação de valor. Nota-se, nitidamente, o aumento do grau de exigência dos pesquisadores em relação à metodologia, o que gera ao Escritório de Gerenciamento de projetos, novos desafios.

O atendimento à necessidade de Nivelamento de Recursos e ao interesse pela integração entre as duas áreas (Cronogramas não amarrados à planta), por exemplo, requerem o investimento em nova ferramenta. Já a Inexistência de classificação dos projetos está associada à demanda por um sistema de classificação que considere a complexidade técnica dos projetos, e não apenas as incertezas quanto ao escopo e à tecnologia como o modelo atual. Os aspectos

Estrutura Organizacional inadequada e Metodologia não conhecida por todos os envolvidos, requerem o amadurecimento das práticas de gestão já implantadas e conseqüente expansão dessas para outros departamentos da empresa, através da criação de Escritórios de Gerenciamento de Projetos Setoriais.

Fica também evidente a necessidade de criação de um Modelo de Maturidade próprio, com base nas diretrizes da empresa, adequado à realidade do Centro de Pesquisa, e que avalie cada passo dado em busca de um ideal realístico e não um ideal genérico como o modelo anteriormente adotado.

Em relação ao aspecto Burocracia, entende-se que toda mudança gera resistência, e a criação de novos procedimentos a serem seguidos pode ser encarada de forma burocrática. Entretanto, na atualidade certos níveis de burocracia são necessários para adequação dos meios visando se alcançar os fins e essa é a essência da metodologia de gestão de projetos adotada.⁽⁹⁾

3.2 Tempo de Execução dos Projetos

Considerando a área de conhecimento Prazo, pode-se citar uma expressiva queda no número de dias de desenvolvimento (Figura 7), o que significa maior agilidade. Os ganhos decorrentes da agilidade podem incluir a otimização de recursos, a redução de custos, a redução do tempo de resposta a demandas derivadas de mudanças de mercado, a maior competitividade, dentre outros.

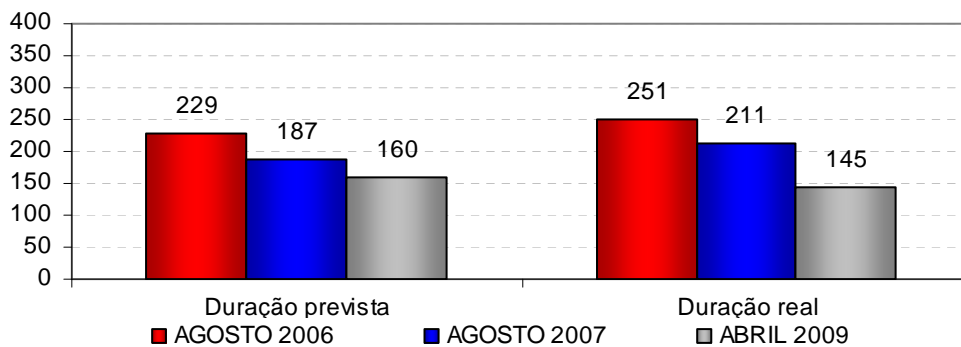


Figura 7 – Tempo de desenvolvimento dos projetos.

Além disso, pode-se observar na figura 8, que houve uma maior assertividade no número de dias planejados para execução de um projeto, o que pode ser representado por um aumento do número de projetos encerrados em dia. Esses resultados comprovam, também, o aumento da previsibilidade do prazo de execução das etapas de desenvolvimento e de entrega de determinado produto.

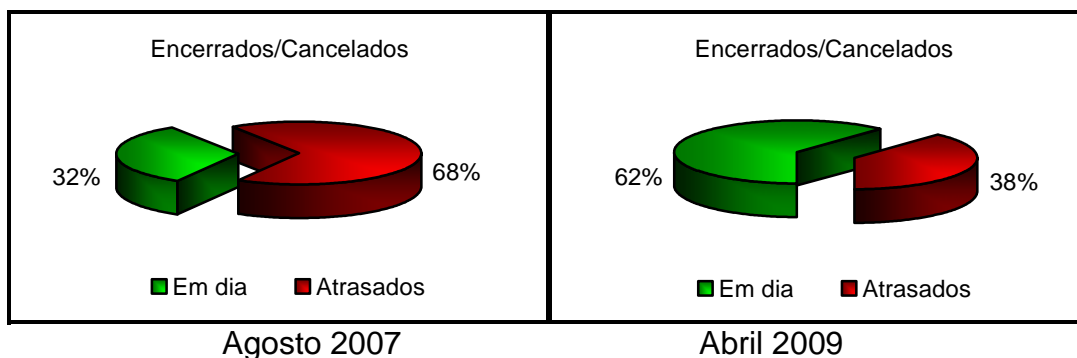


Figura 8 – Status do prazo dos projetos encerrados/cancelados.



3.3 Qualidade dos Projetos

Em relação à qualidade, a figura 9 retrata o aumento do índice de sucesso dos projetos, o que significa maior assertividade técnica, maior confiança na entrega dos resultados dentro dos requisitos de qualidade desejados, maior satisfação do cliente e conseqüentemente maior faturamento para a empresa.

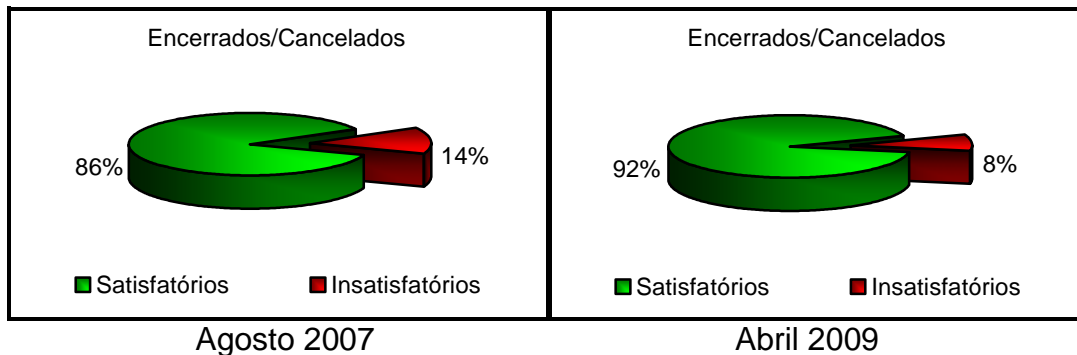


Figura 9 – Status de qualidade dos projetos encerrados/cancelados.

4 CONCLUSÃO

Os resultados apresentados ao longo do trabalho comprovaram a viabilidade de utilização de uma Metodologia de Gerenciamento de Projetos no Desenvolvimento de novos produtos. Viu-se que é necessário contínuo aprimoramento para adequação às especificidades dessa área e através dessas melhorias, os resultados conseqüentemente também são incrementados.

Pôde-se avaliar, durante o desenvolvimento desse trabalho, que o uso de uma Metodologia de Gerenciamento de Projetos também proporciona a construção de um banco de dados valioso (base histórica e lições aprendidas). Futuros projetos devem utilizar o conhecimento adquirido em projetos anteriores para potencializar a probabilidade de seu sucesso.

A experiência mostra que o envolvimento dos principais clientes no processo de aprimoramento só tem a contribuir para os resultados. É importante defender a essência e os conceitos em que a Metodologia se baseia, entretanto é necessário adaptar-se constantemente. Mudanças sempre ocorrerão, e não há problema que aconteçam, desde que formalizadas, avaliadas, justificadas e aprovadas.

Entende-se que Pesquisa e Desenvolvimento é uma área com alto nível de incerteza, mas, diante de situações de emergência o prazo poderá prevalecer sobre a qualidade e deverá ser constantemente monitorado. Por outro lado, inovações serão gerenciadas em busca de resultados qualitativos satisfatórios, e nesse caso o prazo terá menos peso.

Enfim, gerenciar é sempre necessário e conforme dados apresentados nesse trabalho, contribui para a melhoria de resultados. A cada nova pesquisa de satisfação, novas demandas surgirão e também o Escritório de Gerenciamento de Projetos deverá pesquisar e desenvolver novas soluções.

Agradecimentos

Ao Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da Magnesita Refratários, pela oportunidade de aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso de Pós-graduação.

REFERÊNCIAS

- 1 PMI, Um Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK), Terceira Edição. Pennsylvania, EUA, 2004
- 2 PINTO, Ricardo Lopes; Estudo de Caso. Disponível em http://www.focca.com.br/cac/textocac/Estudo_Caso.htm. Acessado em 05/05/2009.
- 3 VESTCON; Estudo de Caso – Fundamentação Teórica. Disponível em <http://www.vestcon.com.br/ft/3116.pdf>. Acessado em 05/05/2009.
- 4 MARTINS, Maria Alice Hofmann; Metodologia da Pesquisa. Disponível em <http://mariaalicehof5.vilabol.uol.com.br/>. Acessado em 05/05/2009.
- 5 BENETTI, Marcia; Estudo de Caso. Disponível em http://monografiaufrgs.blogspot.com/2007/09/estudo-de-caso_28.html. Acessado em 05/05/2009.
- 6 TEIXEIRA, Elizabeth; Princípios da Pesquisa Qualitativa. Disponível em <http://www.astresmetodologias.com.br/modulo4.htm>. Acessado em 05/05/2009.
- 7 MIRANDA, Bruno; Método Quantitativo versus Método Qualitativo. Disponível em <http://adrodomus.blogspot.com/2008/06/mtodo-quantitativo-versus-mtodo.html>. Acessado em 05/05/2009.
- 8 OPINIÃO CONSULTORIA, Métodos de Pesquisa. Disponível em <http://www.opinioconsultoria.com.br/home/pesquisa.asp>. Acessado em 05/05/2009.
- 9 MESQUISA, Marcel; Capitalismo e burocracia. Disponível em <http://www.otempo.com.br/otempo/noticias/?IdEdicao=584&IdCanal=2&IdSubCanal=7&IdNoticia=49653&IdTipoNoticia=1>. Acessado em 01/06/2009.