

# O DESAFIO DO SUCESSO EM PROJETOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

**André B. BARCAUI, M.Sc.**

Programa de Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) Tel:  
(21) 8115-7268, e-mail: [barcaui@uol.com.br](mailto:barcaui@uol.com.br)

## RESUMO

De acordo com estudos recentes realizados pelo *Standish Group*, o setor de tecnologia da informação apresenta uma taxa relativamente baixa de sucesso em seus projetos. O objetivo deste artigo é pesquisar as causas por trás destes índices, moldando o próprio conceito de sucesso segundo diferentes perspectivas e considerando as características singulares do ambiente de tecnologia. Também foi realizado um breve estudo de caso com intuito de subsidiar de maneira empírica a pesquisa e ao mesmo tempo tentar criar uma analogia dos parâmetros de sucesso levantados com a prática de uma empresa brasileira que tem em seu cotidiano a realidade da implantação de diversos projetos de tecnologia da informação.

Palavras-chave: Sucesso, Projetos, Tecnologia da Informação, Standish.

## ABSTRACT

According to recent studies made by the Standish Group, the information technology segment demonstrates a relatively low rate of success in its projects. The objective of this article is to investigate the causes behind these rates, modeling the success concept itself according to different perspectives and considering the unique characteristics of the technology environment. A brief study case was also done in order to empirically support the research and at the same time trying to create an analogy of the success parameters that were raised with a real project scenario from a Brazilian company that has on its day-by-day activities the implementation of several information technology projects.

Keywords: Success, Projects, Information Technology, Standish.

## 1.0 INTRODUÇÃO

O setor de tecnologia da informação (TI) apresenta historicamente uma grande desvantagem em relação a segmentos mais maduros da nossa economia. Por exemplo, um dos setores que há mais tempo trabalha de maneira formal e organizada gerência de projetos é o da construção civil, onde é muito comum que empreendimentos aconteçam dentro do prazo previsto, dentro do orçamento e que não desmoronem após sua conclusão. Uma das razões conhecidas por trás deste fato é em função do tempo que é gasto com detalhes do desenho do empreendimento antes de sua construção. O desenho tem que ficar estável em determinado momento para que possa ser construído. A flexibilidade para mudanças, apesar de reconhecidamente existir, é menor durante seu desenvolvimento.

Quando nos voltamos para projetos de tecnologia da informação essa lógica não é necessariamente a mesma. Até em função das constantes mudanças que o ambiente de negócios impõe a realidade das corporações e a velocidade da evolução que TI teve que apresentar para acomodar estas mudanças de uma forma mais flexível. Não existe outro setor que tenha se desenvolvido e evoluído tanto e em um ritmo tão devastador quanto o de tecnologia (IEEE, 2001). E particularmente quando nos referimos ao desenvolvimento de software esta evolução frenética teria que apresentar conseqüências, principalmente no que diz respeito à taxa de sucesso em projetos.

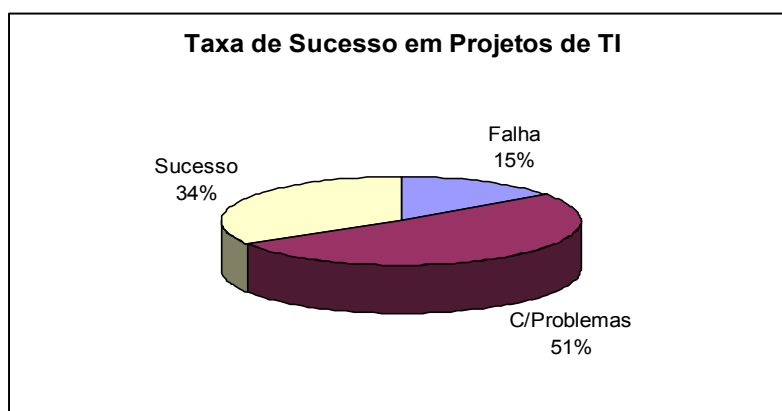


Figura 1. Taxa de Sucesso em Projetos de TI.

Fonte: Adaptado do CHAOS Chronicles v.3 do *Standish Group*, 2003 – pág. 215.

De acordo com a chamada "Crônica do CHAOS" v.3 do *Standish Group* a taxa de sucesso em projetos de tecnologia da informação ainda é baixa. De 600.000 projetos analisados, apenas 34% dos iniciados obtiveram sucesso entre os anos de 2001 e 2003. Uma melhoria de 100% em relação ao mesmo relatório em sua versão anterior, mas ainda considerada insuficiente em função do total de projetos da amostragem. Na mesma pesquisa, ainda mais da metade dos projetos estavam de alguma forma apresentando problemas ligados a prazo, escopo ou orçamento, conforme pode ser observado na figura 1.

Se entendermos que a forma que as empresas têm de atingir seus objetivos estratégicos se dá através de projetos (RAD, 2002), e que a área de TI funciona como um meio viabilizador de diversas destas iniciativas, as taxas acima podem ser consideradas alarmantes. O chamado departamento de informática de uma empresa não trabalha para si próprio. Em geral é praticamente todo voltado a projetos, procurando servir as demais áreas da empresa da melhor forma possível, atendendo as suas diversas necessidades de negócio.

Partindo desta premissa, não é razoável que um setor apresente tão baixas taxas de sucesso. O risco para as diversas iniciativas de uma corporação é enorme. Ou existe um erro na expectativa estabelecida; onde neste caso a própria definição de sucesso teria que ser revisada, ou alguma coisa tem que ser feita com objetivo de aumentar estes índices.

## **2.0 CONCEITO DE SUCESSO**

Um projeto por definição é um empreendimento temporário, com objetivo de criar um produto, serviço ou resultado único (PMI, 2004). Mas como se define sucesso? A busca por essa definição talvez seja um dos temas mais discutidos na área de gerência de projetos. Particularmente em tecnologia da informação, onde até mesmo as próprias métricas que permitiriam a medição de sucesso têm que ser acordadas.

Segundo o dicionário Michaelis, a palavra sucesso tem o seguinte significado: “su.ces.so: sm (lat successu): 1 resultado bom ou mau de um negócio. 2 conclusão. 3. êxito, resultado feliz.”. Em gerência de projetos, normalmente, existem quatro fatores primários a serem analisados relativos à definição de sucesso:

- Escopo: projeto entregou ou não toda a especificação prevista;
- Custos: projeto dentro ou não do orçamento previsto;
- Tempo: projeto dentro ou não do cronograma previsto;
- Qualidade: projeto entregue ou não com qualidade esperada.

Mas nada disso adianta se não agregarmos também a satisfação do cliente e sua visão de como o projeto foi entregue. Curiosamente, os quatro fatores acima podem ser obtidos sem que o projeto tenha sido considerado um sucesso do ponto de vista do cliente. E o contrário também é válido: alguns dos pontos acima podem não ser atingidos, mas o cliente ainda sim pode considerar o projeto um sucesso. Segundo Shenhar (1997), um engenheiro poderia achar que determinado projeto obteve sucesso técnico, enquanto que o departamento de finanças poderia achar que contabilmente o projeto não foi satisfatório em termos de seu resultado financeiro. O gerente de recursos humanos poderia achar que houve muito desgaste do time envolvido enquanto que o diretor da empresa poderia interpretar que o projeto foi um sucesso porque agregou valor em relação aos seus objetivos estratégicos.

Em outras palavras, a medição de sucesso não é trivial e depende muito de quem esteja analisando o projeto. Além disso, o sucesso pode ser visto de maneira diferente em função do tempo e do momento em que estiver sendo analisado (CLELAND, 1999). Estas e outras características da medição sugerem que as métricas de sucesso são fortemente dependentes de variáveis muitas vezes difíceis de serem analisadas e muito além da tradicional medição envolvendo: escopo, tempo, custo e qualidade.

Em seu artigo, com base em uma pesquisa com mais de 182 empresas de diferentes segmentos, Shenhar (1997) propõe um modelo de visualização do sucesso em projetos, considerando dimensões bem definidas envolvendo o grau de importância de projeto em função de seu impacto estratégico e também o tempo de análise de seu resultado. Este modelo procura agrupar algumas das métricas já vistas em quatro grandes pilares: eficiência do projeto (escopo, tempo, custo, qualidade), impacto no cliente (satisfação, resultado), sucesso nos negócios (retorno de investimento, taxa de retorno, etc.) e preparação para o futuro (suporte a infraestrutura, evolução, etc.), conforme reproduzido no gráfico da figura 2.

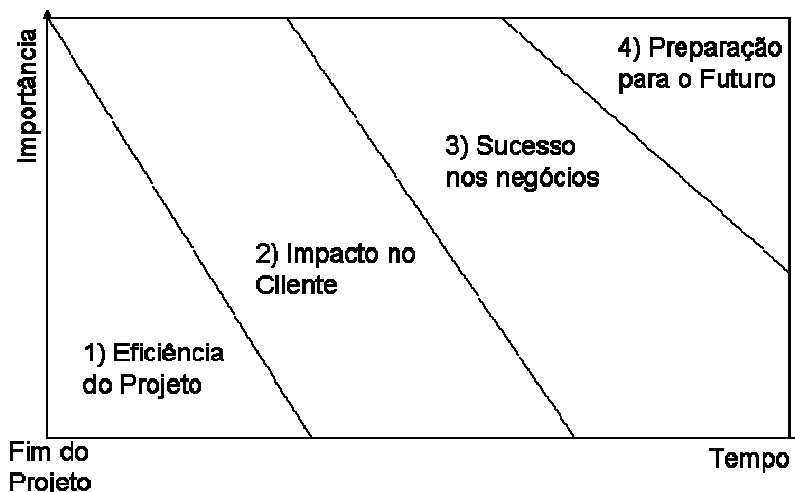


Figura 2. Importância relativa das dimensões de sucesso.

Fonte: Adaptado do artigo de Mapping the Dimensions of Project Success de Aaron Shenhar, 1997 - Pag. 12.

Observando as métricas de sucesso em função de sua importância em cada dimensão e do tempo em que é analisado, começa a ficar mais claro porque é tão difícil obter um sentimento completo de sucesso em um projeto. Ainda mais em um ambiente como o de TI que tem que trabalhar em constante clima de mudança para acomodação dos diversos desafios impostos hoje por clientes, mercado e sociedade. E a área de TI acaba funcionando em muitas empresas como verdadeira espinha dorsal de novas iniciativas. Tanto do ponto de vista de sistemas que traduzam em realidade as necessidades de negócio, como também do ponto de vista de inovação.

Mesmo não sendo considerada uma área-fim (com exceção de empresas que tenham como objetivo de negócio a própria tecnologia), TI acaba se tornando uma espécie de elo entre projetos das mais diversas ordens. Quase tudo que é desenvolvido na corporação passa de alguma forma pela área de sistemas da informação.

Até pelo grau de automatização de processos e operações hoje existente. Dado que a quantidade de recursos para desenvolvimento e manutenção destes projetos não é infinita, este fenômeno pode induzir muitas vezes a determinados gargalos operacionais e insatisfação de usuários, o que levaria também ao insucesso.

### 3.0 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO EM TI

De acordo com o estudo do *Standish Group (2003)*, alguns fatores podem ser considerados críticos para que o projeto obtenha o sucesso esperado. É importante notar que segundo seu relatório, a presença simples destes fatores não garante o sucesso por si só, mas tende a aumentar suas chances. Um resumo destes fatores de sucesso pode ser observado no quadro 1 abaixo:

Fatores de Sucesso	Percentual
<b>Envolvimento do Usuário</b>	<b>17%</b>
<b>Suporte Executivo</b>	<b>15%</b>
<b>Gerente de Projeto Experiente</b>	<b>14%</b>
Objetivos claros de negócio	14%
Escopo detalhado	12%
Processo ágil de requerimentos	7%
Infra-estrutura padrão	6%
Metodologia Formal	5%
Estimativas confiáveis	5%
Equipe eficiente	5%

Quadro 1. Fatores de Sucesso em Projeto.

Fonte: Adaptado do CHAOS Chronicles v.3 do *Standish Group*, 2003 - pág 219.

Uma análise de cada fator apresentado nos leva a crer que um projeto de TI, assim como qualquer outro projeto, é extremamente dependente de pessoas. Sendo assim, os três primeiros fatores críticos de sucesso apontam diretamente para uma variável das mais difíceis de serem controladas: seres humanos.

O envolvimento do usuário é considerado fundamental não só porque ele será obviamente o consumidor final do produto do projeto, mas também para que possam participar ao máximo do planejamento relativo ao sistema ou equivalente que será desenvolvido. É muito comum usuários considerarem a área de TI muito cara ou muito lenta para suas necessidades (HALLOWS, 1998). Na medida em que participam desde a idéia do projeto até a sua conclusão passando por todas as etapas do ciclo de vida de seu desenvolvimento, não só a impressão muda, como novas formas criativas de implantação são descobertas. Neste processo é fundamental que os usuários certos, que realmente entendem do problema a ser resolvido, sejam envolvidos.

Historicamente, a área de tecnologia é conhecida por dar soluções próprias e por vezes não corretamente integradas com o negócio da empresa. Por outro lado, a área de TI também sofre por receber pedidos de sistemas de determinados clientes internos que não necessariamente serão os usuários finais de seus produtos. Este fato pode gerar conflitos que levem ao fracasso do projeto. Sendo assim, sem o correto envolvimento do usuário, fica muito difícil mensurar o que é ou não é importante de ser implantado. A comunicação entre o gerente de projeto, a equipe e os usuários é de fundamental importância para análise de requisitos e planejamento do projeto, assim como também servirá de base para posterior controle de sua implantação, gerência de mudanças e manutenção.

Outro ponto fundamental trata do suporte executivo aos projetos de TI. De acordo com o relatório do *Standish Group* (2003), a correta identificação e apoio dos chamados patrocinadores do projeto garantem a própria viabilidade do mesmo. Isso porque são estas pessoas que vão autorizar o início e passar a visão do projeto. Patrocinadores não podem assumir o papel de gerentes. Mas devem acompanhar seu andamento, direcionar os gerentes sempre que necessário, acompanhar seu desenvolvimento e ao mesmo tempo zelar pela saúde dos objetivos do projeto (CLELAND, 1999).

Também no que diz respeito à disputa de recursos, a atuação dos patrocinadores é crucial. Gerentes de projeto normalmente enfrentam o problema de ter a responsabilidade por determinada iniciativa, mas não necessariamente a autoridade sobre os recursos necessários a essa iniciativa. Fatos como estes que poderiam comprometer o sucesso de um projeto, podem ser amenizados e corrigidos através da correta atuação do corpo executivo suportando e arbitrando em relação a possíveis disputas por recursos em uma organização (PMI, 2004). Ainda mais em empresas com estruturas organizacionais não-projetizadas, formadas por estruturas matriciais fracas ou mesmo funcionais.

Ter um gerente de projetos experiente é também considerado fator crítico de sucesso segundo o relatório do *Standish Group* (2003). Na verdade, segundo o mesmo relatório, “a comunidade de TI ainda está começando a entender o verdadeiro papel do gerente de projetos”. Em outras palavras, porque não deixar que programadores desenvolvam o produto e que usuários o utilizem? Para que incluir mais uma variável de valor duvidoso, que certamente trará mais burocracia e menos velocidade ao projeto?

Essas e outras perguntas certamente ainda se perpetuam em diversas organizações que ainda não reconheceram o real papel do gerente como integrador, organizador e principal responsável pelo projeto. Mas este cenário está gradualmente mudando. A importância da figura do gerente torna-se cada vez mais evidente, na medida em que não se trata de conhecimento técnico pura e simplesmente, mas principalmente de características como: habilidades interpessoais, conhecimento de negócio, metodologia e competência gerencial (FRAME, 1999). É importante passar o senso de prioridade de cada tarefa no projeto, assim como também o sentido da realização e o incentivo ligado à propriedade pelo trabalho a ser desenvolvido.

Esta atividade é até certo ponto ingrata no sentido em que o sucesso do projeto é ligado ao desempenho da equipe, mas o fracasso normalmente é imputado ao gerente, como responsável final pela implantação. Por isso, quanto maior a experiência, habilidade e vivência do gerente do projeto, maiores as chances de sucesso.

Outros fatores que também foram levantados na pesquisa apontam que objetivos claros, requerimentos, infra-estrutura, processos e padrões também são de vital importância para o sucesso de projetos. A junção destes fatores em um ambiente de TI pode ser caracterizada através do nível de maturidade que este ambiente apresenta. Quanto maior a maturidade, em tese, maior a probabilidade de sucesso em projetos (KERZNER, 2003).

Em outras palavras, um ambiente mais maduro pressupõe a presença de determinados controles e procedimentos que fazem diferença e que podem ajudar no aumento da taxa de sucesso em projetos de TI. Para melhorar, é preciso antes conhecer o ambiente, saber com ele funciona e passar a medir de maneira sistemática sua evolução. Um modelo que permita medir esta maturidade e traçar metas de evolução pode ajudar muito o desenvolvimento de uma empresa em relação aos seus projetos de tecnologia da informação (FIORINI, 2002).

## **4.0 CMM**

No caso de projetos envolvendo desenvolvimento de software, é muito comum que sejam adotadas métricas ligadas ao próprio ciclo de vida do projeto (HORCH, 1996). Hoje em dia é possível encontrar diversas corporações que, formalmente ou não, passaram inclusive a adotar o CMM (*Capability Maturity Model*), desenvolvido pela SEI (*Software Engineering Institute*) da CMU (*Carnegie-Mellon University*) como forma de alavancar o desempenho de seus sistemas e aumentar conseqüentemente as chances de sucesso de seus projetos.

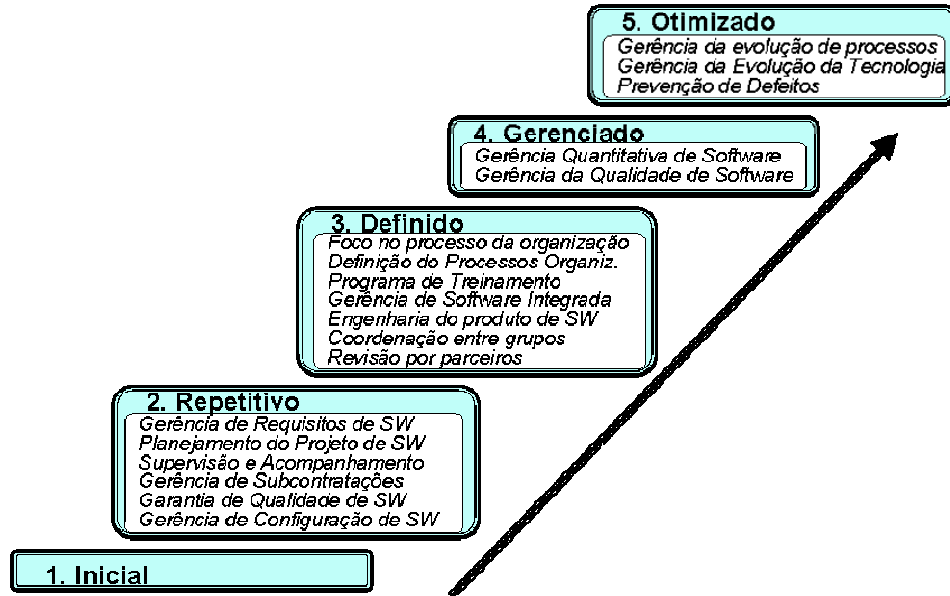


Figura 3. Modelo CMM resumido e suas ACP's (*Key Process Areas*).  
 Fonte: Engenharia de Software com CMM de Soeli Fiorini, 2002. Pág. 20.

O CMM funciona na forma de um modelo de maturidade prescrevendo princípios básicos para um desenvolvimento de sistemas efetivo. Seu formato compreende 5 níveis evolutivos que incorporam determinadas áreas chave para o processo (ACP's) de desenvolvimento. Estas áreas chave dentro de cada nível têm que estar endereçadas na organização para que seja possível a evolução dentro do modelo.

O nível chamado Inicial corresponde a um ambiente onde o processo de software é caracterizado ocasionalmente como caótico e com poucos processos definidos, dependendo muito de esforços individuais. Já o nível 2 pressupõe processos básicos de gerenciamento já estabelecidos, controlando custos, cronograma e funcionalidades. Foi chamado Repetitivo porque a disciplina necessária aos processos permite repetir o sucesso em outros projetos com aplicações semelhantes. Um grande salto qualitativo é dado quando se sai do nível 1 de maturidade para o nível 2 no CMM (FIORINI, 2002).

No nível 3 (Definido) o processo de software para as atividades de gerenciamento e engenharia são padronizados, documentados e integrados em um processo padrão de software para a organização. O nível 4 (Gerenciado) pressupõe medições detalhadas do processo de software e da qualidade do produto. Os processos de desenvolvimento e do próprio produto são quantitativamente entendidos e controlados. O último nível (5 – Otimizado) é responsável pela melhoria contínua do processo através de feedbacks quantitativos e da aplicação de novas idéias e tecnologias.



O objetivo deste artigo não é analisar o modelo CMM em profundidade, mas apenas mencioná-lo como referência de aplicação ligada ao sucesso em projetos de tecnologia. É possível observar que o nível 2 (Repetitivo) compreende ACP's diretamente ligadas à gerência de projeto. Tanto do ponto de vista de planejamento quanto de controle. Estas características, estando presentes, não são garantias de sucesso, mas tendem a criação e manutenção de um ambiente mais estável.

## 5.0 O DESAFIO DA GERÊNCIA DE MUDANÇAS EM TI

Mas até que ponto a estabilidade pode ser garantida em ambientes de TI? De acordo com a pesquisa realizada por Meyer (2003) e com base em dados do mesmo relatório do *Standish Group* (2003), a taxa de insucesso em projetos de TI aumenta drasticamente quando são introduzidas mudanças em sistemas. Mesmo em ambientes que respeitem padrões e definições previstas no CMM, a entrada de novas variáveis tende a dificultar o controle e desestabilizar aplicações. Considerando esta premissa, e que ao mesmo tempo, a realidade aponta para o fato de que mudanças são inevitáveis em qualquer tipo de projeto, é preciso garantir de alguma forma que as diversas alterações que sejam necessárias, sejam corretamente acomodadas no processo de gerência do projeto.

O nome técnico desta disciplina é *gerência de mudanças* (PMI, 2004), que no caso de TI pode ser definida como uma série de processos e tarefas inter-relacionadas que efetivamente gerenciam a mudança antes, durante e depois de ocorrerem.

É interessante observar que normalmente projetos de TI, e particularmente de desenvolvimento de software, são muito difíceis de serem estimados e planejados desde o início. Ou melhor, é muito difícil se obter uma correta definição de todas as variáveis que poderão influenciar o projeto ao longo de toda a sua execução. Muitas vezes, até mesmo o produto final pode não estar 100% claro. E quanto mais longo o projeto, mais difícil se tornam estas estimativas. Por este motivo mudanças acabam sendo inevitáveis.

A conscientização e a participação de todos os envolvidos em um processo de gerência de mudanças consistente catalisa e maximiza as chances de sucesso em projetos de TI (Meyer, 2003). Ainda segundo o mesmo autor, alguns fatores seriam fortes inibidores de uma gerência de mudanças efetiva. É muito comum, por exemplo, que se considere que um bom sistema de controle de mudanças automatizado é caro ou desnecessário. Ou que a própria organização não se sinta preparada para gerenciar mudanças adequadamente. Ou ainda o mais comum: achar que o processo de gerência de mudanças formal demora muito, e que a organização não tem tempo para passar por todos os procedimentos requeridos.

Devem ser mencionados também os possíveis impactos culturais que a introdução de projetos de TI pode vir a ocasionar. Segundo Cooper (1994), é possível observar uma série de fatores que podem levar a uma inibição natural ou até mesmo rejeição de uma nova tecnologia. Dentre alguns citados pelo autor, estão as mudanças nas tarefas e responsabilidades, mudanças nas competências, mudanças no acesso ao poder e aos recursos, na própria política gerencial e nas modalidades do uso de TI.

Mudanças tão profundas e com potenciais de desgaste tão elevados na organização, deveriam ter um plano de gerência de mudanças extremamente bem elaborado. Segundo Kotter (1996), este plano de mudanças passaria dentre outras coisas, por um processo de comunicação consistente. É preciso preparar a organização para mudanças promovidas por TI em seu ambiente. São necessárias adaptações e até mesmo a criação ou re-invenção de antigos processos para suportar mudanças visando uma evolução natural da empresa. E se projetos de tecnologia da informação são hoje ícones da promoção desta visão, não é razoável ignorar seus impactos, uma vez que sem isso, não existe a menor perspectiva de inovação.

Enfim, existe um paradoxo formado no sentido em que a mudança em projetos de TI é uma constante. A própria razão de existir de projetos de TI só faz sentido a partir da premissa de evolução e de preparação da empresa para o futuro (Shenhar, 1997). A evolução só existe através de mudanças, e quanto mais à organização estiver preparada para lidar com esta variável, maiores suas chances de sucesso.

## **6.0 ESTUDO DE CASO**

Com o objetivo de tentar estabelecer uma analogia com os pontos explorados até aqui, foi conduzida uma pesquisa<sup>1</sup> de campo em uma empresa multinacional, sediada no São Paulo, com matriz nos Estados Unidos, com faturamento anual de U\$ 300 milhões e mais de 4000 funcionários.

A empresa é líder no seu setor de atuação, com foco voltado ao setor de indústria e processos, mas com espinha dorsal extremamente dependente de tecnologia da informação e dos diversos sistemas que compõe seu portfólio interno de aplicações. Em um ambiente deste tipo, não é difícil imaginar a importância relativa que o setor de TI acaba assumindo.

---

<sup>1</sup> Este pesquisador reconhece que este estudo de caso tem limitações em função não somente de sua abrangência, mas também em função de seu foco, uma vez que a imensa maioria dos projetos estudados estava relacionada ao desenvolvimento de sistemas e não representam diversas outras naturezas de projetos de TI. Novas pesquisas seriam necessárias para que conclusões mais profundas possam ser tiradas. O objetivo, portanto, foi tão somente o estabelecimento de uma analogia com a referência bibliográfica analisada.

Quase nenhum tipo de iniciativa é concretizado sem a devida interação com o departamento de sistemas. Após 1 ano de análise deste ambiente, foi possível observar uma composição de portfólio de projetos segundo as figuras 4 e 5 a seguir.

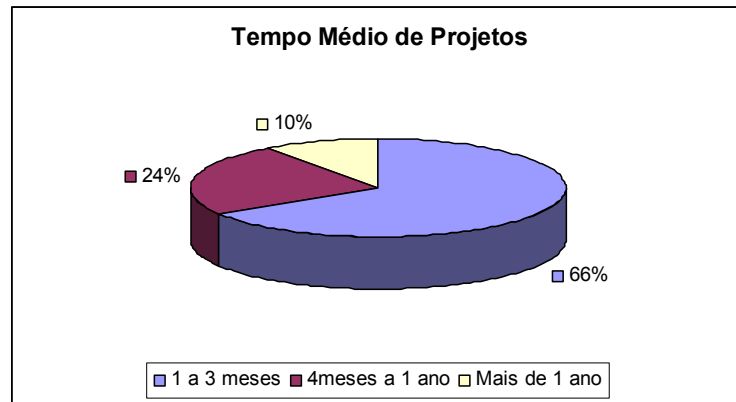


Figura 4. Tempo médio dos projetos estudados.

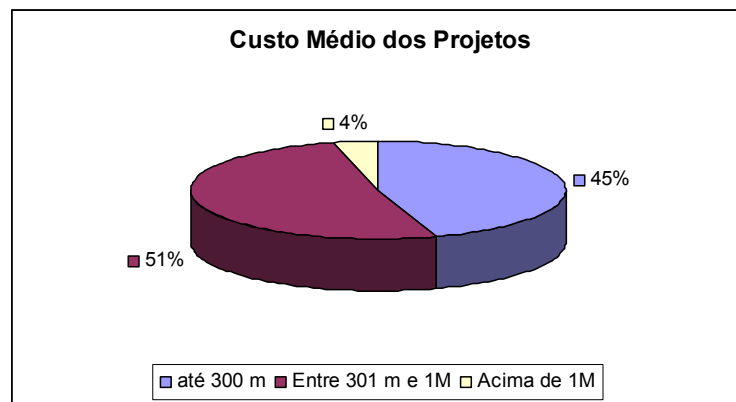


Figura 5. Custo médio dos projetos estudados.

Esta análise considera todos os projetos finalizados até Dezembro de 2004, de um total de 150 do portfólio de TI da organização. É possível observar que a maioria dos projetos implantados apresenta pouco tempo de duração (66%). Este cenário é importante para análise e analogia com os fatores de sucesso apresentados anteriormente, uma vez que o tempo de implantação de projetos é baixo. Assim sendo, o tempo para acomodação de mudanças e manobras também é menor.

Outra variável fundamental é que grande parte dos sistemas desenvolvidos são terceirizados pela empresa (cerca de 80%). O que significa que a dependência externa é muito grande. A gerência de projeto fica por conta da contratante. A empresa não aplica diretamente os conceitos do CMM, mas exige de seus fornecedores, muitos deles fábricas de software, que detenham a certificação correspondente a um nível superior a 2 no modelo de maturidade.

A empresa pesquisada também valoriza muito sua metodologia de gerência de projetos. De origem americana, mas adaptada para facilitar aceitação de forma progressiva na organização, a metodologia dita e orienta os passos em todas as iniciativas consideradas como projetos pela empresa. Considerada como estando ainda em fase de maturação, a metodologia adotada funciona como um conjunto de processos e ferramentas para todos os gerentes de projeto que coordenam projetos de TI no departamento. São aproximadamente 40 profissionais, que usam um mesmo padrão para concepção, planejamento, execução, controle e finalização de seus projetos.

Analisando os resultados apresentados pelos projetos deste portfólio segundo os mesmos critérios do *Standish Group*, foi possível chegar a seguinte conclusão conforme a figura 6 abaixo.

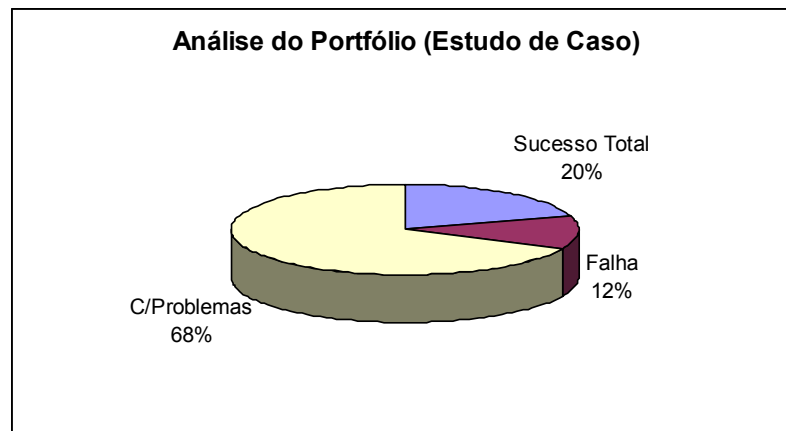


Figura 6. Análise do portfólio de projetos segundo sua taxa de sucesso.

Os projetos considerados de sucesso (20%) apresentaram resultados dentro do orçamento, dentro do prazo, com todas as especificações entregues e com a qualidade esperada pelo cliente. Este resultado foi obtido através da análise de diversos relatórios de medição de projeto, previstos na metodologia utilizada na empresa através de seu processo de garantia da qualidade.

Por outro lado, projetos que de alguma forma apresentaram problemas dentro das variáveis expostas representam a grande maioria do portfólio (66%). Essa tendência vem de encontro ao gráfico apresentado também pelo *Standish Group*. Ou seja, em um ambiente com as características de projetos de TI, continua sendo muito difícil a obtenção do sucesso total.

Isso sem considerar as dimensões de tempo e complexidade propostas por Shenhar (1997), que por enquanto ainda não podem ser completamente revistadas em função ao tempo de implantação dos mesmos. A metodologia de gerência de projetos da empresa estudada prevê uma revisão de projetos pós-implantação que normalmente é realizada 1 ano ou mais após o projeto implantado. A finalidade desta revisão é justamente verificar como o ambiente se comporta após determinado tempo de implantação e se o retorno do investimento foi realmente o esperado.

Apenas 12% dos projetos apresentaram o que o *Standish Group* considera como falha por nunca terem sido executados ou por serem cancelados durante sua implantação.

Ainda como parte da pesquisa, procuramos entender o porquê dos problemas enfrentados e confrontá-los com as causas de problemas até então apontadas neste artigo. O quadro 2 resume as principais causas de problemas segundo reporte final de projeto de seus respectivos gerentes.

É importante ressaltar que a relação de causas por projeto não é linear. Em outras palavras, um mesmo projeto pode ter apresentado mais de uma causa de insucesso. Todas as causas reportadas foram contabilizadas. Não foi levado em consideração o tipo da causa versus o tipo de impacto no projeto, podendo ser este um objeto de estudo para outra pesquisa.

Causas Reportadas de Insucesso	Percentual
Mudanças em Prioridades	25%
Falta de apoio Executivo	20%
Requisitos mal-definidos	18%
Não comprometimento do usuário final	13%
Expectativas não-realistas	9%
Falta de controle de mudanças	8%
Outros	7%

Quadro 2. Causas de Insucesso Reportadas.

De acordo com a pesquisa, a grande causa por trás do insucesso de projetos estaria na mudança de prioridades passada aos gerentes de projeto. Mais especificamente, em uma gerência de portfólio mal administrada, dado que apesar de ser aceitável que mudanças de prioridade aconteçam, não é razoável que isso se torne uma regra no ambiente.

E este item que vem apontado em primeiro lugar, vem logo de perto seguido por outro que está totalmente ligado a ele, sob o ponto de vista da alta administração: a falta de apoio executivo. Assim como reportado no relatório do *Standish Group* (2003), esta também é uma das maiores causas de insucesso em projetos. Ou seja, a participação executiva, não só no direcionamento da visão, mas principalmente no suporte do ponto de vista de alocação de recursos humanos e materiais é ponto fundamental em projetos de TI.

Os próximos três itens que aparecem na lista: requisitos mal definidos, não comprometimento do usuário e expectativas não realistas passam por um mesmo eixo: baixo envolvimento do usuário no projeto. Este fato foi passível de observação a partir de alguns dos relatórios finais de avaliação de projetos, onde o próprio cliente ou usuário final dava sua perspectiva sobre o resultado do projeto, além do gerente.

Em alguns casos, até mesmo a empresa contratada para desenvolvimento de algum produto também era encorajada a dar a sua opinião sobre o ocorrido. Normalmente, o escopo pretendido não tinha sido bem compreendido ou bem repassado. De alguma forma, a peça principal, o usuário do produto, não estava participando 100% do processo desde seu início. O que levava quase sempre a retrabalho ou problemas na execução, conforme também apontava o relatório do *Standish Group*.

Outro fenômeno que não pode ser ignorado na pesquisa é o de origem cultural e até mesmo político de toda corporação. Este fenômeno corrobora com as observações de Cooper (1994) feitas em seu artigo sobre o impacto da cultura em implantações de projetos de tecnologia da informação. Este deveria ser o ponto onde o corpo executivo deveria mais atuar para minimizar efeitos negativos em projetos.

A empresa estudada apresenta fortes traços de uma cultura extremamente voltada para resultados. Até mesmo pela própria pressão de mercado e do segmento em que atua. Isso de certa forma facilita o comprometimento com os objetivos dos projetos com as características dos estudados, mas ao mesmo tempo inibe processos focados em metodologia que sugerem documentação e acompanhamento. Isso muitas vezes passa a ser considerado uma espécie de burocracia desnecessária que pode conduzir a atrasos. Existe ainda uma forte e visível resistência a qualquer processo de mudança que de alguma forma possa restringir movimentos rápidos e de improvisação.

De certa forma, a forte característica focada em resultados da empresa e de seus funcionários aliada aos seus fortes valores corporativos estipulados desde sua época de fundação, faz com que os projetos de TI aconteçam. Mas não necessariamente da maneira ótima ou com uma preocupação ligada à coleta, armazenamento e disseminação de lições aprendidas. Existe uma consciência de que é preciso estar sempre inovando. E esta visão, aliada a uma característica de investimento constante em educação, tem permitido a empresa seguir líder em seu ramo de atuação.

## **7.0 CONCLUSÕES**

Projetos em TI são meios de se alcançar objetivos que de alguma forma estão ligados a uma estratégia de negócio. Se analisarmos o quadro de projetos de sucesso em um ambiente tão complexo quanto o de tecnologia, é possível afirmar que muito ainda existe por ser feito para que riscos sejam minimizados, usuários fiquem mais satisfeitos, investimentos sejam justificados e taxas maiores de sucesso sejam alcançadas.

As métricas propostas pelo *Standish Group*, apesar de comprovadas no estudo de caso realizado, podem variar dependendo da cultura e da maturidade da empresa analisada. Empresas que investem em seu aumento de maturidade tendem a ser mais previsíveis e apresentarem melhores resultados.

Ainda em relação ao estudo de caso, o departamento de TI da organização estudada vem crescendo a uma taxa média de 10% ao ano. Tanto em número de funcionários quanto de orçamento. Isso sem contar suas fortes ligações com projetos de sua matriz e que são gerenciados de maneira global. O investimento em aperfeiçoamento e controles, através de metodologias, credenciamento de fornecedores e treinamento, vem crescendo acompanhando o ritmo e a evolução de projetos cada vez mais complexos.

Isso não necessariamente se traduz em sucesso com foi visto nas taxas apresentadas, mas sugere uma forte preocupação com seu constante desenvolvimento. Estes fatores estão extremamente ligados à administração da empresa como um todo, que demonstra uma forte dependência de tecnologia de informação para manutenção de sua sobrevivência. A empresa investe porque vislumbra ser este o único caminho para um desencontívovimento sustentável de longo prazo. E se a forma de crescer é através de projetos de TI, não existe razão para não implantá-los da melhor maneira possível, aumentando a taxa de sucesso total, que hoje é de 20%. Isso vale para a empresa estudada, mas vale também para toda e qualquer empresa que possua projetos de TI em desenvolvimento e com as baixas taxas apontadas pelo *Standish Group* em sua pesquisa.

Conforme a análise da referência bibliográfica estudada, o caminho para o sucesso em projetos de tecnologia da informação envolve não somente TI, mas toda a empresa. Não existe uma receita única ou mesmo um mapa para esta preparação, porque depende muito de cada caso. Estas observações levam a crer que a busca pelo sucesso em projetos de TI não reside somente na técnica, mas envolve também processos, ferramentas, metodologia e principalmente pessoas. Esta conclusão pode ser tirada não só a partir da análise dos fatores críticos propostos pelo *Standish Group*, mas também pelo modelo proposto pelo CMM e por todos os demais autores analisados.

O ambiente de mudanças constante dificulta ainda mais a gerência de projetos. Mas devidamente encarado como oportunidade, pode passar a ser um instrumento importante de controle e melhoria continua em direção a satisfação do usuário e aos objetivos de longo prazo da empresa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CLELAND, David. **Project Management - Strategic Design and Implementation** 3a edição. McGraw-Hill. New York, 1999.
- COPPER, Randolph B. **The inertial impact of culture on IT implementation**. College of Business Administration, University of Houston, Houston, TX. EUA, 1994.
- FIORINI, Soeli; STAA, Arndt von; BAPTISTA, Renan. **Engenharia de Software com CMM**. Brasoft, Rio de Janeiro, RJ. 2002.
- FRAME, David. **Project Management Competency: Building Key Skills for Individuals, Teams and Organizations**. Jossey-Bass Publishers. San Fransisco, CA. EUA, 1999.
- HALLOWS, Joylon. **Information Systems Project Management**. Amacon, Brodway, NY. EUA, 1998.
- HORCH, John. **Practical Guide to Software Quality Management**. Artech House Publishers. Norwood, MA. EUA. 1997.
- IEEE. **Software Engineeirng Body of Knowledge (SWEBoK)**. Institute of Electrical and Electronics Engineers. Computer Society, Los Alamitos, California, EUA, 2001.
- KERZNER, Harold. **Project Management: A Systems Approach to planning, scheduling, and controlling** – 8<sup>th</sup> ed. – John Wiley & Sons, Inc. – Hoboken, NJ. EUA, 2003.
- KOTTER, John. **Leading Change**. Harvard Business School Press. New York, NY. USA, 1996.
- MEYER, Bob. **IT Change Management: Preparing your IT infrastructure for project management success** . Proceedings of the Project Management Institute Annual Seminars and Symposium. Houston, TX. EUA, 2003.
- PMI. **Project Management Body of Knowledge (PMBoK)**. Project Management Institute. Newton Square, PA. EUA, 2004.
- RAD, Parviz; LEVIN, Ginger. **The Advanced Project Management Office: a comprehensive look at function and implementation**. Florida: CRC Press, 2002.
- SHENHAR, Aaron. **Mapping the Dimension of Project Succes**. School of Technology Management, Stevens Institute of Technology. Hoboken, NJ, EUA, 1997. TANDISH GROUP. **Chaos Chronicles 3.0**. The Standish Group International, Inc. EUA, 2003.