

## Metodologias de Gestão de Portfólio de Projetos de TI

**Autoria:** Jose Carlos Junqueira

Os trabalhos publicados a respeito de gerenciamento de portfólio de projetos possuem abordagens que enfocam normalmente a alocação de recursos e a priorização dos projetos. Estas abordagens propõem métodos para a otimização da gestão de portfólio através de técnicas qualitativas e ferramental matemático, tendo como objetivo final a maximização do retorno do investimento para a organização. Para que estes métodos sejam factíveis e corretos, a estratégia da organização deve ser utilizada como bússola, indicando quais objetivos serão os mais auspiciosos para a organização. Porém, devido à globalização e a conseqüente mudança dos eixos tradicionais de negócio no ambiente empresarial, existe uma volatilidade constante e com efeitos normalmente imprevisíveis em relação aos fatores e critérios determinantes para uma correta definição dos parâmetros de avaliação. Considerando as defasagens de tempo entre a definição da estratégia, a definição das ações necessárias para atendimento destas estratégias, a seleção dos projetos associados a estas ações e a concretização destes projetos, considerando-se também a pressão pelos rápidos resultados e a frustração dos executivos pelo não alinhamento com suas expectativas – a escolha de uma metodologia que amenize estas características é delicada e necessariamente customizada. Para uma correta avaliação da melhor solução, deve-se levar em consideração não só a filosofia, os conceitos e o ferramental das metodologias existentes, mas também a possibilidade de uma abordagem mais holística, menos cartesiana e mais flexível da solução. Ou seja, os resultados devem ser analisados não somente como uma comparação com o previsto e o realizado. Mas se o produto final é aderente à realidade e necessidade da organização no momento de sua entrega. Para este tipo de avaliação é preciso uma adaptação do trinômio filosofia-conceito-ferramenta frente aos resultados de forma aderente à organização. Trata-se de uma tarefa contínua e com diversos vieses de interpretação. A definição do portfólio de projetos de TI que seja aderente às necessidades da organização envolve conceitos de negócio, avaliações tecnológicas, operação com análises de alto nível, dualismo e dicotomia entre análise e síntese de necessidades. Envolve além de definições e escolhas, uma sinergia entre as diversas áreas da organização. Implica em cumplicidades e posturas pró-ativas. O objetivo do presente trabalho é apresentar os conceitos principais da Gestão de Portfólio de Projetos, com ênfase na área de TI e que além das metodologias propostas, há de se considerar a flexibilidade que cada ferramenta embute e que pode comprometer seu desempenho em situações de mudanças de estratégia da organização.

## Considerações iniciais

Hipoteticamente, um processo decisório simples e clássico, para o qual existem algumas opções disponíveis e consenso sobre a solução de um problema, envolve o entendimento do contexto do problema, sua análise e a escolha de uma das opções e, posteriormente, a avaliação dos resultados da decisão, podendo ou não haver retroalimentação. Para este tipo de processo decisório, é usual uma avaliação profunda de qualquer situação antes de se tomar uma decisão. Posteriormente, finalizada a ação ou o processo fruto desta decisão, pode-se avaliar qualitativa e quantitativamente se a mesma foi acertada entre as opções disponíveis no momento de sua escolha, pela análise de variáveis disponíveis ao término do processo e desconhecidas no momento desta decisão, mas visíveis, e até óbvias no momento desta segunda avaliação.

A complexidade sempre esteve presente não só no mundo dos negócios como em todas as áreas de conhecimento da humanidade. Porém, atualmente, devido à dinâmica dos meios e dos contextos e do massivo conteúdo das comunicações, a impressão geral é que o mundo ficou mais complicado e que as decisões devem ser tomadas na mesma velocidade em que as questões que as incitam, aparecem e desaparecem. Esta nova postura é derivada de diversos fatores, dentre eles pode-se citar a disponibilização de ferramentas que ajudam a modelar cenários da realidade para facilitar o processo decisório. Em oposição ao processo decisório simples e clássico, mais cauteloso e criterioso, a pressão constante por velocidade na tomada de decisões normalmente não deixa espaço para uma avaliação posterior. Independentemente do método utilizado para chegar a uma decisão, uma vez efetuado, passe-se à execução sem que reavaliações constantes da decisão sejam realizadas, principalmente em relação ao meio, que é mutável e complexo. Reconsiderar uma decisão tomada pode ser uma demonstração de fraqueza em nossa sociedade, particularmente no ambiente de negócios.

De acordo com Drucker (1999), os desafios que as empresas terão que enfrentar neste século não serão resolvidos através dos tradicionais livros e manuais de administração, mas através do gerenciamento dos trabalhadores do conhecimento. Para Drucker, estes trabalhadores do conhecimento seriam uma nova classe de trabalhadores para os quais a produtividade do trabalho executado seria medida de forma qualitativa e não quantitativamente. Porém, é consenso que para que haja uma avaliação de qualidade em um determinado trabalho e seu resultado esperado, faz-se necessário saber quais tarefas serão executadas e como serão executadas. A partir destes parâmetros iniciais, em princípio, se aceita que, sabendo-se o que fazer e como fazer, no intervalo de tempo entre o início e o fim desta tarefa, as mudanças devem ser evitadas para que os parâmetros de avaliação instituídos no início da tarefa, ou seja, de prazo, de custo e o resultado esperado, não sejam alterados e, portanto, possam ser avaliados em relação ao padrão estipulado antes do início das tarefas.

De acordo com Maximiano (2000), pode-se citar a administração científica, baseada nas teorias de Taylor e o modelo japonês de administração (sistema Toyota de produção), como formas clássicas de avaliação da produtividade de processo; pode-se ainda considerar a administração baseada em Kaizen, que orienta a inclusão de pequenas variações no processo com o objetivo de obter-se uma melhor produtividade. Porém, para qualquer modelo adotado, a avaliação quantitativa e qualitativa do resultado esperado é baseada na premissa de considerar as condições iniciais, desconsiderando-se que pode ter havido alterações substanciais que as invalidariam como critério.

Por outro lado, segundo Castells (2006), “o paradigma da tecnologia da informação não evolui para o seu fechamento como um sistema, mas rumo à abertura como uma rede de acessos múltiplos. É forte e impositivo em sua materialidade, mas adaptável e aberto em seu desenvolvimento histórico. Abrangência, complexidade e disposição em forma de rede são seus principais atributos.”

Portanto, trazer esta afirmação para o universo de avaliação de mudanças na estratégia da empresa significa dizer que a evolução constante dos meios e fontes de pesquisa para determinação dos melhores parâmetros de prazo, custo e resultado esperado de um projeto, determina mudanças constantes a cada interação no processo, ou, no limite, durante a interação. Como esta mutabilidade é diretamente relacionada com o trinômio prazo-custo-resultado esperado, a própria mutabilidade influencia também o motivo gerador da tarefa, podendo, por sua vez, alterar a viabilidade do projeto como um todo.

De acordo com os institutos de pesquisa de mercado e dos grupos de profissionais da área de gerenciamento de projetos (Standish Group), em média 52% dos projetos iniciados em uma organização terminam em fracasso, e 32% terminam com sucesso parcial, ou seja, no prazo, mas fora do custo estipulado, ou terminam fora do prazo e custo estipulados. Somente cerca de 16% dos projetos iniciados em uma organização terminam dentro do prazo e custo estipulados. Porém, infelizmente, os mesmos institutos de pesquisa e grupos de trabalho não avaliam a aderência destes projetos à estratégia e realidade da empresa no momento da conclusão dos projetos. A análise limita-se à avaliação da performance do projeto considerando-se os parâmetros finais comparados aos parâmetros iniciais.

A gestão de portfólios de projetos é uma área cuja importância vem crescendo nas organizações com o mesmo grau em que cresce a preocupação com o retorno do capital investido em novos produtos e serviços. Esta abordagem evita uma visão fechada e restritiva, como a utilização de uma teleobjetiva em um quadro, onde o ambiente e o contexto são desprezados para proteger o escopo dos projetos e a consistência dos parâmetros iniciais. Devem sempre ser consideradas variáveis importantes na avaliação e na gestão do portfólio de projetos como um processo dinâmico, e não somente aquelas que servem para criação de métricas para medições de resultados.

### **Planejamento Estratégico**

O objetivo das organizações é obter melhores resultados no curto, médio e longo prazo, sendo que estes resultados são derivados de decisões alinhadas com o seu planejamento estratégico. De acordo com Moldoveanu (2000), administrar atualmente é lidar com escolhas que exibem uma combinação desafiadora de características incluindo ambigüidade, incerteza, complexidade e risco, envolve uma grande malha de elementos e conseqüências interrelacionados e que demanda uma consideração especial. Endereçar um pedaço escolhido do quebra-cabeça significa que vários outros são afetados, fazendo que a divisão do quebra-cabeça em partes menores na tentativa de solucionar parte por parte seja ineficaz. Tais escolhas complexas não podem ser feitas fechadas em fronteiras operacionais estreitamente definidas. É necessário lidar simultaneamente com uma malha vasta de variáveis interconectadas e opções relacionadas em possibilidades enigmáticas.

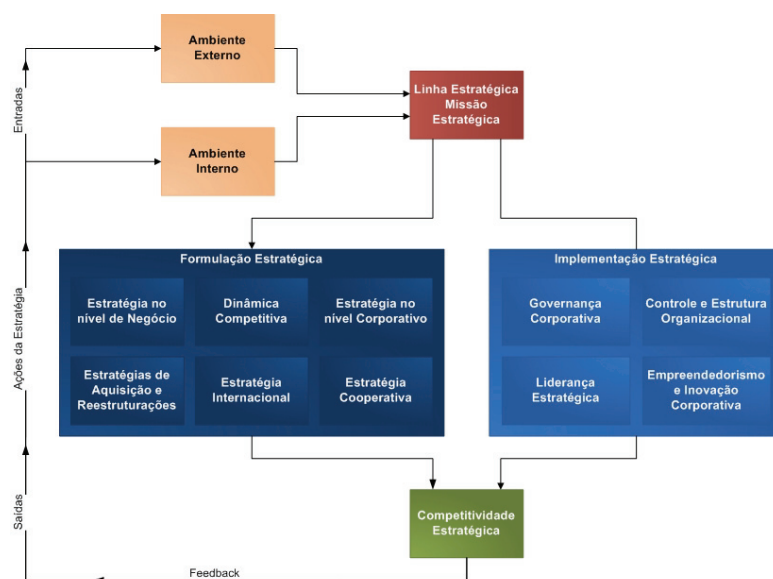
Em termos práticos, a exigência por respostas rápidas é normalmente relacionada com a avaliação de resultados frente aos orçamentos das organizações. O orçamento de uma

organização, de acordo com Kaplan (1997), é uma expressão quantitativa do fluxo monetário usado para determinar se um plano financeiro irá atender aos objetivos da organização. Pode-se considerar que a combinatória resultante da gestão de portfólio de projetos é uma das variáveis que compõem um plano orçamentário de uma organização.

Mas como uma organização chega ao seu plano orçamentário? Uma das respostas dentre as possíveis alternativas é a elaboração do plano orçamentário baseado no histórico da organização incluindo neste, um ajuste porcentual considerando os objetivos e metas da organização para o período futuro. Esta abordagem, apesar de simplista, ainda é muito utilizada no meio empresarial. Uma outra alternativa é através da elaboração e implementação de um Planejamento Estratégico. Mintzberg (2008) levantou diversas falácias e riscos relacionados ao Planejamento Estratégico ao pé da letra. Dada à velocidade das mudanças, volatilidade dos recursos e, ao mesmo tempo, a inflexibilidade das metodologias e ferramentas disponíveis, o planejamento de longo prazo, característica típica do planejamento estratégico, tem sido aplicado somente em organizações muito grandes e transnacionais. Apesar de sofrerem a mesma exposição ao mercado que as pequenas, estas organizações possuem mais lastro para suportar a volatilidade, porém, possuem também uma inércia maior para mudanças de rumo.

Segundo Hoskisson (2010), as razões pelas quais as organizações estão em constante competição umas com as outras, relacionam-se à disputa para obter acesso aos recursos necessários para sua sobrevivência, para receber ganhos acima da média e para proporcionar retorno de investimentos aos seus stakeholders. Porém, de acordo com Day e Schoemaker (2007), a metodologia intitulada visão periférica pode ser utilizada pela organização para entender, e até prever, o surgimento de um cenário totalmente novo para a arena do mercado em que a empresa está inserida e antecipar-se à concorrência.

De acordo o diagrama apresentado na figura 1, o processo do Planejamento Estratégico tem com objetivo uma abordagem racional para prover à organização as ferramentas necessárias para a competitividade através do estudo dos ambientes externos e internos, identificando as oportunidades e ameaças e determinando assim, como usar as principais competências da organização para atingir seus objetivos.



**Figura 1.** Processos do Planejamento Estratégico

**Fonte:** HITT, Michael A. et AL, *Strategic Management: Competitiveness and Globalization*

Seguindo as linhas de fluxo no diagrama da figura 1, os Processos do Planejamento Estratégico, as análises e a definição da missão são as entradas do processo e são utilizadas como fundamentos para as ações de formulação e implementação do planejamento estratégico em uma organização, sendo que a formulação e a implementação devem ser integradas simultaneamente. Já a competitividade estratégica é a saída, ou resultado, do processo. A forma de avaliação do sucesso ou fracasso destas ações estratégicas, que visam à competitividade estratégica, é realizado através do *feedback*, que permite a retroalimentação pela leitura dos ambientes externo e interno e, conseqüentemente, o ajuste das ações originais, para alcançar os objetivos da organização. Normalmente o Planejamento Estratégico de uma organização é elaborado com horizontes de longo prazo, a formulação e a implementação, conforme Falconi (1996), são desdobradas em diretrizes estratégicas que, por sua vez, desdobram-se em metas no nível mais operacional.

### Gerenciamento de vários projetos – Portfólio de Projetos

O termo portfólio é utilizado praticamente todas as áreas da atividade empresarial, como sinônimo de destaque, na área financeira, de acordo com o Morgan Stanley's Dictionary of Financial Terms (<http://www.morganstanleyindividual.com/customerservice/dictionary>, recuperado em 25, abr, 2010), é definido como sendo:

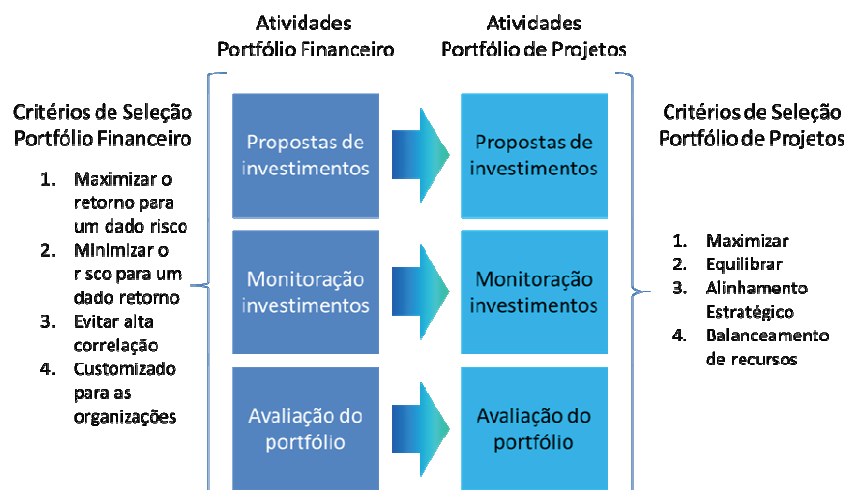
um conjunto de investimentos em fundos mútuos, ações, debêntures entre outros, tendo como objetivo o aumento do valor do portfólio como um todo através da seleção de investimentos que produzam retornos seguros em quaisquer climas econômicos, reduzindo-se o risco do investimento com a diversificação do portfólio.

Na área de projetos, o termo portfólio refere-se ao processo de identificação e seleção de projetos que, mais do que outros projetos, sirvam da melhor forma para alcançar os objetivos da organização. A figura 2 apresenta um mapa das atividades correlatas entre a gestão de portfólio financeiro e a gestão de portfólio de projetos.

Quando cada projeto é avaliado individualmente, o processo todo é simplificado, pois existe uma metodologia bem estruturada e técnicas a serem aplicadas desde a iniciação até o encerramento. E é assim que deve ser. A metodologia proposta pelo PMBOK (2008) é necessária e suficiente para levar a bom termo os projetos iniciados com seus objetivos, escopo e métricas de acompanhamento bem definidos. Mas, para atender aos objetivos e às diretrizes de uma organização, como avaliar, sistemática e continuamente quais dos projetos disponíveis são os mais prioritários para alocação dos recursos existentes? Da mesma forma que as organizações disputam pela primazia de mercados, os projetos por sua vez também concorrem pelos recursos de uma organização, sejam os recursos financeiros, sejam os recursos de equipe, ou os de infraestrutura. A metodologia e seus processos para o gerenciamento e avaliação contínua do conjunto de projetos adequados para a organização, deve ser necessariamente distinta da metodologia utilizada para o gerenciamento dos projetos individualmente. Esta metodologia é chamada de portfólio de projetos.

De acordo com Bonham (2005), a matéria de gerenciamento de portfólio de projetos está em uso desde os anos 70, quando as organizações de manufatura perceberam que era possível aplicar as teorias financeiras de gerenciamento de portfólio de Markowitz (1959) na gestão de portfólio de projetos.

A utilização dos conceitos da Teoria Moderna de Portfólios em outros ambientes além do ambiente financeiro pode ser exemplificada por fábricas de remédios que usam a gestão de portfólio para desenvolvimento de projetos de drogas para atacar doenças conhecidas, pelas companhias de construção com portfólios de contratos para construções a partir de plantas baixas, e por empresas de consultoria e auditoria que possuem portfólios de clientes a serem auditadas anualmente. Ainda segundo Bonham, estes exemplos de portfólios de projetos tendem a ser atendidos com projetos que melhor mitiguem os riscos e produzam o aumento no capital investido. No caso de mudança de cenário econômico para uma situação menos favorável, a tendência é suspender e até cancelar projetos ao invés de modificá-los.



**Figura 2 – Mapeando as atividades da MTP para o GP**

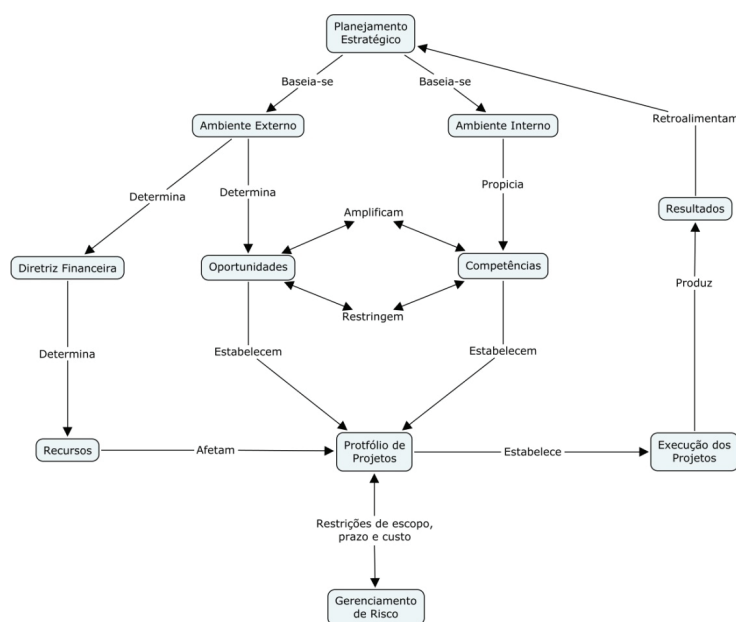
**Fonte:** BONHAM, Stephen S. *IT Project Portfolio Management*.

Para que seja possível uma correta avaliação dos projetos em execução em uma organização, é necessário que estejam disponíveis dados precisos e atualizados sobre custos,

cronograma, entregas (*deliverables*) e da alocação de recursos de cada projeto. Desta forma, o sistema de gerenciamento de portfólio proporcionará à organização uma imagem atualizada e precisa de onde estão alocados os recursos orçamentários. E, conseqüentemente, este conhecimento proporcionará a habilidade para reagir rapidamente a condições externas de mercado, redirecionando continuamente os valiosos recursos empresariais àqueles projetos que resultem numa posição competitiva mais favorável. Um portfólio ideal terá um grupo balanceado de projetos que esteja completamente alinhado com a estratégia organizacional atual.

Na visão gerencial atual, um sistema de gerenciamento de portfólio ideal deve estar em contato contínuo e persistente com os objetivos estratégicos da organização, já que esta é a direção que orienta os critérios de seleção e as condições para a gestão do portfólio e, por conseguinte, a continuação dos projetos. Por sua vez, os atributos de cada projeto modificam o mix do portfólio na medida em que estimativas atualizadas de custos e duração são comparadas com seus valores originais, disparando a seleção natural dos projetos. Tipicamente, um sistema de gerenciamento de portfólio utiliza o avanço de cada projeto do portfólio combinado com seus atributos de escopo orçado-custos-duração à luz dos objetivos estratégicos atuais da organização a fim de estabelecer se o projeto deve seguir em frente, ter sua prioridade reduzida ou até ser descontinuado. Assim, em alguns casos, um projeto que seja razoavelmente bem conduzido pode ser terminado simplesmente porque seu resultado esperado não é mais considerado como prioridade para a organização.

As metas e suas medidas, definidas por Falconi (1996), podem, em alguns casos, ser iniciativas representadas por projetos. O conjunto de projetos necessários para atingir uma determinada meta é definido como sendo um programa. Portanto, uma forma eficaz de representar e acompanhar as iniciativas representativas dos desdobramentos das diretrizes pode ser através do conceito de Portfólios de Projetos. Como representado na figura 3, é possível integrar o conceito de Portfólio de Projetos, e descrever, em uma forma macroscópica, o Planejamento Estratégico de uma organização.



**Figura 3.** Mapa conceitual do Planejamento Estratégico integrado com o Portfólio de Projetos

**Fonte:** Junqueira, J.C. (2008). *Usando o Pensamento Integrador na definição de Portfólios de Projetos*. Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, SP, São Paulo, Brasil.

### **Processos da Gestão de Portfólio de TI**

De acordo com Bonham (2005) o processo de seleção é um processo periódico que deve considerar as propostas de projetos e os projetos em andamento que estejam alinhados com os objetivos da organização e que não excedam a capacidade de recursos disponíveis.

Ainda Bonham (2005) define que um portfólio deve ser maximizado em referência à metas corporativas como a lucratividade, deve ser balanceado através de várias dimensões (mais comumente entre risco e retorno) e deve ser alinhado com as unidades de negócio e finalmente com a estratégia da organização. Já de acordo com Magalhães (2007), um bom método de priorização deve considerar as definições fundamentais do planejamento estratégico empresarial (Missão, Visão, Estratégia, Objetivos Estratégicos, Iniciativas, etc.). No caso de Tecnologia da Informação, os projetos realizados também são decorrentes de um desdobramento da estratégia da organização. A missão será cumprida em conformidade com a visão, através da execução efetiva da estratégia, a qual será realizada através do atendimento dos objetivos estratégicos e da implementação das iniciativas propostas. A estratégia e os objetivos estratégicos dependem, para que se alcance o sucesso, da identificação e superação de determinados fatores críticos. Estes, por sua vez, serão traduzidos em necessidades de informação a serem supridas através de Sistemas de Informação, desenvolvidos a partir de projetos de Tecnologia da Informação.

Kaplan (2005) alerta de as organizações desperdiçam muitas horas e muito dinheiro a cada vez que é necessário tomar decisões a respeito de priorização de projetos. Todas as organizações possuem algum tipo de processo de tomada de decisões, para algumas, este processo é ad-hoc. Estas organizações administram informalmente através da cadeia de comando da organização, e mesmo quando implícita ou explicitamente escolhem por não decidir, estão tomando uma decisão. Quanto mais oculto o processo de tomada de decisão, mais horas a organização desperdiça revisitando como tomar decisões. Segundo Kaplan, este tempo é perdido tentando descobrir quem toma as decisões, tentando agendar reuniões e coordenar as ações com estas pessoas. Perde-se tempo e recursos reinventando os entregáveis requeridos para a tomada de decisão e tentando tomar decisões baseados em informações incompletas; discutindo assuntos subjetivos e desentendendo-se devido à falta de definições e modelos; perde-se tempo ainda tentando obter consenso sobre desinformação e confusão e repetidamente revisitando discussões causadas por decisões tomadas incorretamente. Como consequência, o processo de gerenciamento dos projetos do portfólio aproxima-se do exibido na figura 5.



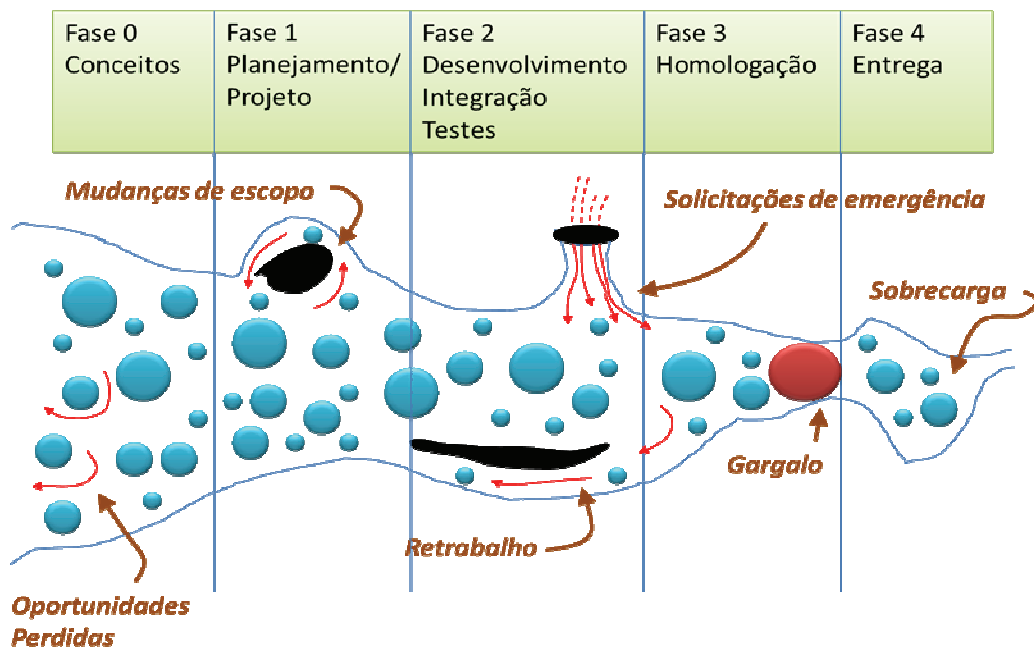


Figura 5 – Pipeline típico de projetos

Fonte: KAPLAN, Jeffrey D. *Strategic IT Portfolio Management*. Washington: PRTM, 2005.

Um processo de gerenciamento de portfólio eficiente deve minimizar este tipo de desperdício assegurando que os projetos candidatos não receberão verba ou recursos antes que os casos de negócio sejam coerentes e que sejam revisados frente aos outros projetos do portfólio. Quando a gestão de portfólio é realizada através de processos definidos, o gerenciamento dos projetos assemelha-se à figura 6.

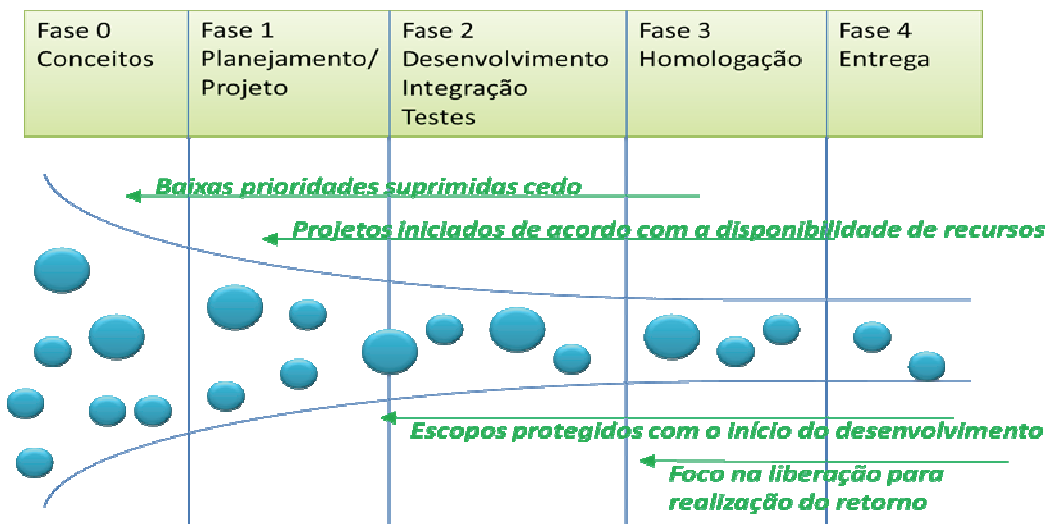


Figura 6 – Pipeline ideal de projetos

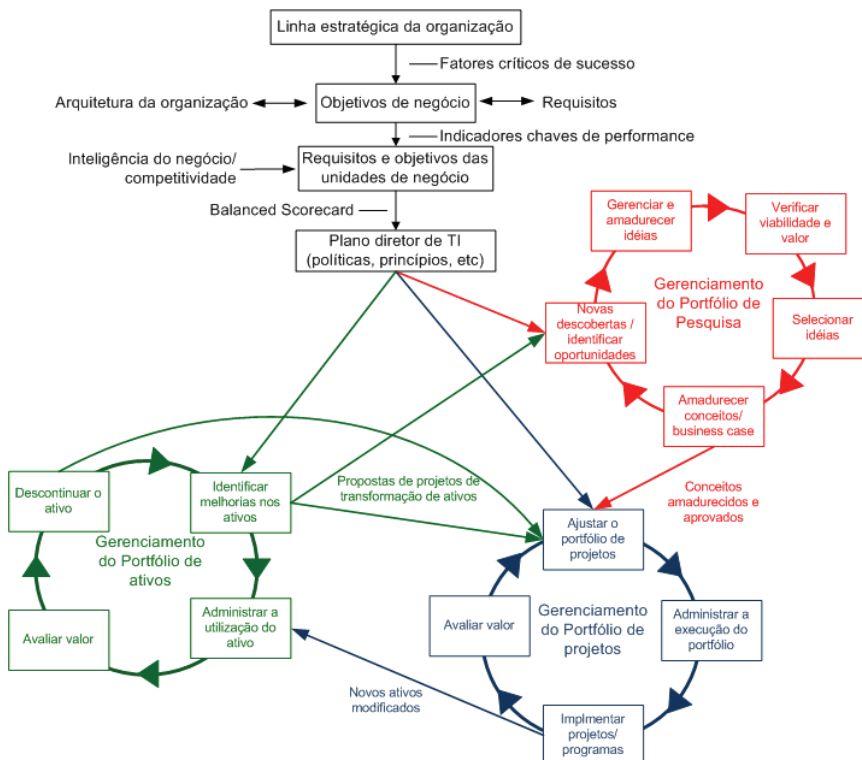
Fonte: KAPLAN, Jeffrey D. *Strategic IT Portfolio Management*. Washington: PRTM, 2005.

Segundo Maizlish (2005), o objetivo da gestão de portfólio de Tecnologia da Informação é entregar valores mensuráveis de negócio – tangíveis e intangíveis – através do alinhamento e aperfeiçoamento das estratégias de negócio e a TI. A gestão de portfólio de Tecnologia da Informação é uma combinação de pessoas, processos, tecnologia e informação,

que provê a administração e operação no dia-a-dia, assegurando que os investimentos em Tecnologia da Informação respeitem o planejamento. Desvios furtivos de escopo, redundâncias e riscos são identificados rapidamente. Recursos corretamente alocados proporcionam o melhor retorno, fazendo com que toda e qualquer alteração no portfólio de TI, proveniente de um redirecionamento de negócio, seja eficiente e eficazmente executado.

Os elementos da gestão de portfólio de Tecnologia da Informação existem em todas as organizações e possuem praticamente as mesmas metas e objetivos; maximizar o valor, tanto tangível como intangível, e administrar riscos e custos. A fim de conduzir estes elementos na direção correta para os objetivos, é necessário uma estrutura de trabalho (*framework*) que contenha informações sobre cada projeto ou ativo e os investimentos necessários, realçando aspectos positivos e negativos de cada investimento. A análise do portfólio de Tecnologia da Informação fornece informações tais como: as áreas específicas que necessitam de melhorias, as falhas nos requisitos e arquitetura, se existe desalinhamento com a estratégia corporativa, as áreas bem atendidas e outras que necessitam de atenção e assim por diante. Maizlish (2005) afirma que apesar dos benefícios avindos da análise do portfólio de Tecnologia da Informação, a maioria das organizações ainda utiliza modelos financeiros simples e diretos para realizar decisões sobre investimentos.

A gestão do portfólio de TI, segundo Maizlish (2005), composto pelo portfólio de pesquisa de TI, pelo portfólio de projetos de Tecnologia da Informação e pelo portfólio de ativos de TI, é esquematicamente representado na figura 4 e seus componentes descritos a seguir. Vale ressaltar que apesar dos processos serem apresentados seqüencialmente, na realidade eles ocorrem concorrentemente, de modo assíncrono e não linear.



**Figura 4** – Processos da Gestão de Portfólio

**Fonte:** MAIZLISH, Bryan; HANDLER, Robert. *IT Portfolio Management – Unlocking the Business Value of Technology*.

O portfólio de pesquisa em Tecnologia da Informação é uma estrutura usada na vanguarda do ciclo de vida de TI. Nesta fase, os investimentos são classificados como conceitos ou idéias, portanto, valores, custos, benefícios e riscos são variáveis difíceis de quantificar. O portfólio de pesquisa alinha, prioriza e balanceia novas tecnologias as quais são a base para os facilitadores estratégicos e para a transformação do negócio. Porém, dada sua característica de imponderabilidade, o portfólio de pesquisa é suscetível ao corte de custo, já que a maioria das organizações foca no curto prazo e iniciativas sustentáveis e de baixo risco em detrimento das iniciativas e incubações experimentais de alto risco e de longo prazo. Maizlish (2005) pondera que o portfólio de pesquisa de Tecnologia da Informação só funciona otimamente quando a área de Tecnologia da Informação e a área de Negócios possuem um alto relacionamento funcional, o que só ocorre em somente 2% das organizações.

O portfólio de projetos de Tecnologia da Informação recebe como entrada e direcionamento o planejamento estratégico da organização, requisições internas e externas, demandas amadurecidas do portfólio de pesquisa de Tecnologia da Informação e necessidades levantadas pelo portfólio de ativos de TI. Os projetos de Tecnologia da Informação são avaliados baseados nas entradas e premissas dos casos de negócio. Os casos de negócio detalham o alinhamento com o negócio, a avaliação dos *stakeholders*, dependências críticas e restrições, riscos, valores, custos, benefícios e conformidade com a legislação. Os projetos de Tecnologia da Informação são ativos intangíveis por não terem ainda comprovada sua missão ou gerado valor para o negócio. Entretanto, para Maizlish (2005), os investimentos nos projetos do portfólio de projetos de Tecnologia da Informação são os blocos que alicerçam a execução das estratégias, fundamentais para executar as mudanças que são críticas para a sobrevivência da organização. Falhar em administrar eficientemente os projetos de uma maneira repetitiva pode destruir uma organização. O portfólio de projetos de Tecnologia da Informação tem como foco todos os projetos em desenvolvimento em uma organização, consolidando em um única visão todos os valores e riscos envolvidos. A gestão deste portfólio depende da expertise em projetos, programas e programas corporativos.

Um ativo de Tecnologia da Informação é definido por Maizlish (2005) como sendo qualquer recurso operacional sob o domínio da área de TI, podendo ser uma aplicação, um servidor, um processo ou mesmo pessoas. Portanto, o portfólio de ativos de Tecnologia da Informação fornece uma estrutura de trabalho para catalogar e monitorar continuamente o alinhamento com a estratégia de negócios da organização, valor, riscos, custos e o equilíbrio associado com a infraestrutura, software, gerenciamento de RH, processos, dados e informações. O portfólio de ativos de Tecnologia da Informação normalmente representa o maior gasto da área de Tecnologia da Informação em uma organização. A avaliação e análise do portfólio de ativos baseiam-se na ponderação dos critérios de condição técnica e valor funcional dos ativos para o negócio, sendo que esta ponderação pode ser definida de acordo com o tipo de indústria, de acordo com o usuário final ou com a maturidade no ciclo de vida da aplicação.

Como em uma organização existem diversos projetos aguardando a oportunidade para serem contemplados em uma seleção e iniciar sua implementação, faz-se necessário que as ferramentas utilizadas tenham embutidas regras de avaliação que possibilitem comparações precisas sobre fatores comuns. O processo de seleção de projetos é um processo crítico e que pode envolver tanta complexidade quanto o processo homônimo do portfólio financeiro.

### **Processos de Seleção de projetos do portfólio**

A decisão sobre a seleção de um projeto de Tecnologia da Informação e, posteriormente, a priorização dos projetos selecionados, são tarefas extremamente difíceis, pois cada projeto traz seus próprios benefícios esperados, custos e riscos, e estas características são, na maioria dos casos, raramente conhecidas antecipadamente, ou seja, são incertezas e não variáveis, de difícil comparação entre os projetos, e que necessitam ser analisadas.

Portanto, o processo de seleção de projetos do portfólio de projetos de Tecnologia da Informação é um processo de decisão dinâmico através do qual uma lista de projetos candidatos é constantemente atualizada e revisada. Neste processo, ocorrem decisões com as seguintes ações como conseqüências:

- Os novos projetos são avaliados, selecionados e priorizados;
- Os projetos existentes podem ser acelerados, eliminados ou perder prioridade;
- Os recursos são alocados e realocados aos projetos ativos;

Magalhães (2007) considera que o processo de decisão sobre o portfólio é caracterizado por informações incertas e mutáveis; oportunidades dinâmicas, múltiplos objetivos e considerações estratégicas, interdependência entre projetos e múltiplas decisões. E que o método de priorização de projetos deve contemplar algumas necessidades da organização, resumidas pelos seguintes requerimentos:

- A estratégia corporativa da organização deve ser considerada e refletida na lista de prioridades dos projetos;
- A importância de cada projeto deve ser explicitada de forma clara, pois o nível de esforço para o gerenciamento de tal projeto deve ser proporcional à sua prioridade estratégica;
- A flexibilidade necessária para refletir o dinamismo das mudanças nos planos da organização;
- A simplicidade e a rapidez necessária para viabilizar sua utilização com grandes quantidades de projetos.

As sinergias positivas e negativas entre os projetos devem ser consideradas.

Magalhães (2007) define a seguinte lista de critérios que devem ser considerados na escolha de uma metodologia que se deseje empregar para a seleção e priorização de projetos de Tecnologia da Informação:

- Comparável: a metodologia deve prover um sistema comum de indicadores para a comparação dos diferentes projetos, de modo a permitir a análise dos benefícios individuais de cada projeto sob as mesmas perspectivas;
- Custo: o custo do emprego da metodologia deve ser razoável, ou seja, muito menor que o valor dos benefícios potenciais dos projetos analisados;
- Facilidade de utilização: a metodologia deve ser fácil de ser empregada e de ser compreendida. As variáveis a serem analisadas devem relacionar-se diretamente com os parâmetros do mundo real considerados como significativos para a análise de determinado projeto;

- Flexibilidade: a metodologia deve permitir a geração de resultados válidos sob diferentes cenários em que a organização possa vir a estar submetida. De modo ideal, o modelo deve se auto-ajustar em resposta às mudanças no cenário em que a organização se encontra inserida;
- Realismo: a metodologia deve permitir a relação com a realidade da situação em que se dá a análise, incluindo os diversos objetivos estratégicos traçados para a organização;
- Simulação: deve ser possível através da metodologia a simulação dos resultados previstos pelo projeto analisado, em concordância com a estratégia traçada pela organização, levando-se em conta múltiplos períodos de tempo.

As metodologias normalmente empregadas para a seleção e priorização de projetos podem ser qualitativas, semi-quantitativas e quantitativas. Entre as metodologias qualitativas e as quantitativas a diferença encontra-se no nível de acuracidade das informações e no foco mais ou menos estreito de análise, bem como nos estágios e na maturidade que os projetos a serem analisados se encontram. A cultura da organização também irá influenciar na escolha da metodologia a ser utilizada, porém, como regra geral, a predominância é pela abordagem quantitativa, sendo que as técnicas de quantificação vão desde as puramente intuitivas até às extremamente analíticas. Magalhães (2007) define que os principais grupos de técnicas são os seguintes:

- Ordenamento: comparação dos projetos aos pares, de forma intuitiva;
- Pontuação: utiliza-se um conjunto de critérios explícitos com ou sem ponderação. Os projetos são classificados segundo o total de pontos obtidos somando-se as notas em todos os critérios;
- Análise de risco: uso de índices de probabilidade para apuração do risco (técnico, comercial e econômico) em relação ao quociente benefício/custo;
- Pontuação por índices econômicos: utilizam-se índices como TIR (Taxa Interna de Retorno), VPL (Valor Presente Líquido), VPLU (Valor Presente Unitário), "Payback" (Tempo de retorno do investimento), Relação Benefício-Custo, etc., calculados a partir do fluxo de caixa de cada projeto;
- Métodos formais de otimização: utilizam-se rotinas de programação linear ou similares para selecionar a alternativa que maximiza a função lucro, a partir do modelo de cada projeto.

Kaplan (2005) propõe que devem ser utilizados documentos e procedimentos padronizados pela própria equipe responsável pela seleção do portfólio, já que as ferramentas são apenas aparatos, que por si só não garantem decisões efetivas. A metodologia proposta por ele, diferentemente de Maizlish (2005), deriva de metodologias tradicionais da área de TI, como COBIT e ITIL.

Portanto, para Kaplan (2005), mais importante do que possuir as ferramentas ou adaptar e utilizar outras metodologias, é a necessidade de criar consciência na organização para a governança de TI, ou seja, que todos dividam a responsabilidade no gerenciamento correto dos investimentos em TI. Se a governança de Tecnologia da Informação e a gestão de portfólio não são bem entendidos dentro de uma organização então existe uma oportunidade para criar processos institucionalizados com o objetivo de aumentar a eficácia e eficiência. Ambiguamente, atrasos ou sobrecarga excessiva para a tomada de decisão na gestão do

portfólio traduz-se em uma oportunidade de criar um método mais eficiente de gerenciamento do portfólio.

Já Bonham (2005) apresenta outros argumentos para utilizar outras ferramentas na seleção do portfólio, para ele, no mercado da informação e o conhecimento é uma das ferramentas mais poderosas para o sucesso. Portanto, as organizações que sabem como extrair as informações, manipulá-las e usá-las da maneira mais rápida são as que estão mais aptas a ganhar o mercado.

### **Índices para gerenciamento de portfólio**

Segundo Katz e Manzione (2008) definem iniciativa como um projeto com duração finita e que suporta um objetivo estratégico e afirma que, apesar da evolução na utilização de metodologias para priorizar e selecionar as iniciativas, ainda persiste um longo caminho a percorrer na gestão e prestação de contas. A gestão é crítica não só para a avaliação do investimento como também para a demonstração de resultados (*ROI – Return on Initiative*).

Cada modelo para revisão de projetos, em qualquer categoria de programas, seria composto por vários índices que adequariam o projeto à satisfação da organização. Os índices que fazem parte de um modelo de gerenciamento de portfólio podem ser divididos em duas categorias distintas: aqueles que lidam com os atributos da organização patrocinadora e aqueles que lidam com as características dos projetos idealizados para atingir as metas organizacionais. Quando um modelo destes é utilizado para avaliar um projeto, sua atratividade é dependente de como o projeto se enquadra nestas duas categorias.

A categoria dos índices que caracterizam a organização inclui aquele que focaliza os objetivos do negócio, a estratégia, a lucratividade, as condições de mercado, taxas de atratividade e o crescimento econômico geral. Os índices relativos à organização podem ser tanto quantitativos, quanto qualitativos. Índices quantitativos são geralmente financeiros, possuem uma fórmula definida e são relativamente fáceis de determinar. Índices qualitativos são geralmente baseados na estratégia, competitividade ou aceitação mercadológica. Índices organizacionais qualitativos tendem a ser mais baseados na experiência e subjetivos. A categoria dos índices que caracterizam o projeto, por outro lado, relaciona-se com desempenho ou desempenho previsível de projetos individuais, especificamente custos, cronogramas e entregas (*deliverables*). Os índices relativos a projetos descrevem, algumas vezes, as variações entre os valores planejados e atuais dos atributos de escopo-custos-cronograma do projeto.

### **Considerações Finais**

Pelo estudo e comparação das diversas metodologias apresentadas neste trabalho, pode-se enumerar alguns problemas crônicos destas metodologias ao se aumentar o campo de visão da lente de observação. Ou seja, quando tenta-se visualizar não só a solução pontualmente proposta, normalmente bem direcionada pelo raciocínio cartesiano, mas também a aderência desta solução com os ambientes externo e interno e os reflexos em uma possível solução mais holística.

Para Martins (2003), um projeto bem sucedido é aquele entregue dentro do orçamento, com um produto com qualidade com qual o cliente ficou satisfeito e que a equipe manteve o moral elevado. Já segundo o PMBOK (2006), um projeto chega ao fim quando seus objetivos

foram alcançados ou quando se torna claro que os objetivos do projeto não serão ou não poderão mais ser atingidos. Porém, o que se pode falar a respeito das alterações de prioridades durante a execução dos projetos e como estas alterações podem mudar os objetivos do projeto quando inseridos em um contexto maior como um portfólio de projetos? Apesar da literatura do PMI para a matéria para o Gerenciamento de Portfólios e Programas, a difusão dos conceitos ainda é tímida entre os profissionais envolvidos e, principalmente, entre os executivos das organizações. Ainda de acordo com o PMBOK (2006), a natureza temporária dos projetos se aplica também a outros aspectos dos empreendimentos, pois a oportunidade ou os nichos de mercado são usualmente temporários – a maioria dos projetos tem um espaço de tempo limitado para produzir seus produtos e serviços. Porém, uma alternativa proposta pelo próprio PMI é absorver e trabalhar a gestão de portfólio e, de maneira não reducionista, criar programas e projetos que não sejam estanques para cada momento ou necessidade da organização.

Em relação às abordagens quantitativas de priorização de projetos, Magalhães (2007) alerta que a maioria das metodologias possui fatores que dificultam operacionalmente sua aplicação em situações com grande número de projetos para serem analisados. Pois devido à predominância do uso de critérios financeiros, torna-se difícil considerar adequadamente a questão estratégica na priorização e, principalmente, a interdependência entre os projetos.

Segundo Maizlish (2005), as organizações não suportam mais se manter no escuro com respeito ao número de projetos em andamento, aos recursos alocados a estes projetos e à falta de integração e interoperabilidade entre os ativos de TI. Todos estes fatores drenam recursos valiosos resultando em alto nível de risco para a organização como um todo. Ao mesmo tempo, a complexidade, as mudanças rápidas e a volatilidade continuam a proliferar, fazendo com que os investimentos em tecnologia sejam cada vez mais e mais incertos e arriscados. Infelizmente a maioria das organizações sofre da mesma combinação de processos ineficientes e ineficazes e pobremente institucionalizados, esta situação generalizada é que faz com que melhorias que a gestão de portfólios de projetos sejam tão complexas para serem implementadas.

## Referências Bibliográficas

- APGAR, David (2009). *Conducting a Risk Strategy Audit: Managing Learnable Risks*. Boston: Harvard Business Press.
- BAUMAN, Zygmunt (2007). *Tempos Líquidos*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.
- BONHAM, Stephen S. (2005). *IT Project Portfolio Management*. Norwood: Artech House.
- CASTELLS, Manuel (2006). *A Era da Informação: economia, sociedade e cultura; v.1 A Sociedade em Rede*. São Paulo: Ed. Paz e Terra.
- COLLIS, David J.; MONTGOMERY, Cynthia A. (2008). *Competing on Resources*. Watertown: Harvard Business School Publishing.
- DAY, George S.; SCHOEMAKER, Paul J.H. (2007). *Visão Periférica – Como Perceber os Indícios de Sucesso (ou de Fracasso) de Sua Empresa*. Porto Alegre: Bookman Companhia Editora.
- DINSMORE, Paul C. et AL. (2003). *Gerenciamento de Projetos*. Rio de Janeiro: Qualitymark.
- DRUCKER, Peter (1999). *Management Challenges for the 21st Century*. New York: HarperCollins.
- FALCONI, Vicente (1996) *Gerenciamento pelas Diretrizes*. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni.
- HAYES, Robert; PISANO, Gary; UPTON, David; WHEELWRIGHT, Steven (2008). *Produção, Estratégia e Tecnologia – Em Busca da Vantagem Competitiva*. Porto Alegre: Bookman Companhia Editora.
- HOSKISSON, Robert E.; HITT, Michael A.; IRELAND, R. Duane; HARRISON, Jeffrey S. (2010). *Estratégia Competitiva*. São Paulo: Cengage Learning.
- Junqueira, J.C. (2008). *Usando o Pensamento Integrador na definição de Portfólios de Projetos*. Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, SP, São Paulo, Brasil.
- KAPLAN, Jeffrey D. (2005). *Strategic IT Portfolio Management*. Washington: PRTM.
- KAPLAN, Robert S. et AL. (1997). *Management Account*. New Jersey: Ed. Prentice-Hall.
- KATZ, Keith; MANZIONE, Travis (2008). *Maximize Your “Return on Initiatives” with the Initiative Portfolio Review Process*. Watertown: Harvard Business School Publishing.
- LUZIO, Fernando (2010). *Fazendo a Estratégia Acontecer – Como Criar e Implementar as Iniciativas da Organização*. São Paulo: Cengage Learning.
- MAGALHÃES, Ivan L.; PINHEIRO, Walfrido B. (2008). *Gerenciamento de Serviços de TI na prática – uma abordagem com base no ITIL*. São Paulo: Novatec.
- MAIZLISH, Bryan; HANDLER, Robert (2005). *IT Portfolio Management – Unlocking the Business Value of Technology*. New York: John Wiley & Sons.
- MARKOWITZ, Harry M. (1959). *Portfolio Selection*. New York: John Wiley & Sons.
- MAXIMIANO, Antônio C. A. (2000) *Teoria Geral da Administração: Da Escola Científica à Competitividade na Economia Globalizada – 2ª Edição*. São Paulo: Editora Atlas.
- MINTZBERG, Henry (2008). *Ascensão e Queda do Planejamento Estratégico*. Porto Alegre: Bookman Companhia Editora.
- MOLDOVEANU, Mihnea (2000). *Mindful Thinking: Cognitive Strategies for adapting in the age of uncertainty*. Toronto: Rotman Magazine.
- PMI – Project Management Institute (2008). *PMBOK Guide – Project Management Body of Knowledge – Fourth Edition*. Pennsylvania: PMI Inc.



- PMI – Project Management Institute (2008). *The Standard for Portfolio Management – Second Edition*. Pennsylvania: PMI Inc.
- The Standish Group. <http://www.standishgroup.com>. Acesso em: 16 mar 2008.
- SABBAG, Paulo Y. (2009) *Gerenciamento de Projetos e Empreendedorismo*. São Paulo: Editora Saraiva.