



ARTIGOS

GESTÃO DE PROJETOS INOVADORES EM UMA PERSPECTIVA CONTINGENCIAL: ANÁLISE TEÓRICO-CONCEITUAL E PROPOSIÇÃO DE UM MODELO

Roque Rabechini Junior

Pós-doutor e mestre em Administração pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo - FEA/USP

Professor do Programa de Mestrado e Doutorado em Administração - UNINOVE

E-mail: roquejr@uninove.br [Brasil]

Marly Monteiro de Carvalho

Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Professor Livre-docente – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo - USP

E-mail: marlymc@usp.br [Brasil]

Resumo

A intensificação de atividades inovadoras e não rotineiras nas organizações tem estimulado a busca pelos fatores que influenciam o sucesso de um projeto. No entanto, a premissa de que um conjunto de fatores possa ser aplicável a todos os tipos de projetos tem sido fortemente questionada, dadas às diferenças fundamentais existentes entre eles. Este artigo apresenta uma revisão e análise da literatura de gerenciamento de projetos inovadores a partir de uma perspectiva contingencial. Foram levantados artigos nas bases de dados científicas considerando-se duas grandes vertentes: fatores críticos de sucessos e tipologias de projetos. Com base na análise crítica da literatura, realizou-se uma proposição de abordagem contingencial para gestão de projetos.

Palavras-chave: Gestão de projetos, inovação, revisão de literatura, tipos de projetos.

RAI – Revista de Administração e Inovação

ISSN: 1809-2039

Organização: Comitê Científico Interinstitucional

Editor Científico: Milton de Abreu Campanario

Avaliação: Double Blind Review pelo SEER/OJS

Revisão: gramatical, normativa e de formatação

1 INTRODUÇÃO

O expressivo crescimento da área de gerenciamento de projetos ocorrido nas duas últimas décadas, tanto no ambiente acadêmico como profissional, fez com que aumentasse a oferta por modelos de referências propostos por associações profissionais em busca de maior eficiência e eficácia na condução de empreendimentos de diversos tipos e natureza.

No entanto, estudos apontam que apesar desses esforços as taxas de sucesso em projetos ainda estão longe de um patamar satisfatório (MORRIS; HOUGH, 1987; PINTO; MANTEL, 1990; STANDISH GROUP, 2005; TISHLER et al., 1996).

Neste contexto, Dvir et al. (1998) argumentam que a premissa de uma teoria universal de gestão de projetos aplicável a todos os tipos de projetos, adotada por alguns gestores, talvez seja uma das principais causas de problemas em projetos, dadas às diferenças fundamentais existentes entre os projetos. Carvalho e Rabechini Jr. (2007) corroboram essa análise e argumentam que os profissionais treinados e certificados nesses modelos normativos tendem a adotá-los na íntegra de forma prescritiva nas organizações em que atuam sem uma reflexão quanto à necessidade de sua adaptação e flexibilização no contexto singular da organização. Os autores argumentam ainda que para se fazer uma análise contingencial das metodologias e práticas de gestão de projetos é preciso certo grau de maturidade.

Nesse aspecto, é possível observar o alerta de autores quanto à questão da contingência. Percebe-se que esta tem sido ignorada pela literatura de gerenciamento de projetos, que assume muitas vezes que todos os projetos partilham do mesmo universo de características gerenciais (*one-size-fits-all*) (BALACHANDRA; FRIAR 1997; SHENHAR, 2001; SOUDER; SONG 1997) em detrimento de uma análise contingencial (*one-size-does-not-fit-all*) (SHENHAR, 2001; SHENHAR et al., 2005).

Para Carvalho (2009), reconhecer as diferentes tipologias de projeto de inovação é objeto de interesse crescente nas organizações, que têm buscado diferentes roteiros (*road maps*) gerenciais que visam identificar a abordagem adequada para viabilizar projeto de inovação com características distintas. Dvir et al. (1998) argumentam ainda que apesar da emergente literatura que procura tipologias e classificações, nenhuma se tornou padrão, e a literatura ainda se concentra em um conjunto universal de funções e atividades consideradas comuns a todos os projetos.

Com o intuito de contribuir nessa discussão, este artigo tem como propósito abordar a literatura de fatores críticos de sucesso em projetos à luz da literatura contingencial de projetos a partir de uma abordagem teórica conceitual, com vistas a propor um modelo contingencial de gerenciamento de projetos. Parte-se da hipótese de que as referências bibliográficas citadas nos artigos acadêmicos são uma indicação confiável do estado da arte em uma determinada área, utilizando métodos bibliométricos e analíticos (WHITE; MCCAIN, 1998).

Este artigo está estruturado em seis seções. A próxima seção traz a abordagem metodológica utilizada na pesquisa. Em seguida, as seções 3 e 4 apresentam a síntese da discussão teórica sobre abordagem contingencial e fatores críticos de sucesso, respectivamente. A 5 mostra o quadro teórico-conceitual proposto. Finalmente, a de número 6 expõe as conclusões e limitações do estudo.

2 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Este estudo pode ser descrito como teórico-conceitual, especificamente dedicado à pesquisa e à revisão da literatura sobre a abordagem contingencial de gestão de projetos de inovação.

Busca-se, portanto, analisar o relacionamento entre os fatores críticos de sucesso e as tipologias de projeto, conforme a estrutura teórica estabelecida na Figura 1. A proposição da pesquisa é que os fatores críticos de sucesso não são absolutos, mas sim relativos às contingências dos projetos, ou seja, alguns fatores são mais significativos para o sucesso, conforme a tipologia de projeto.

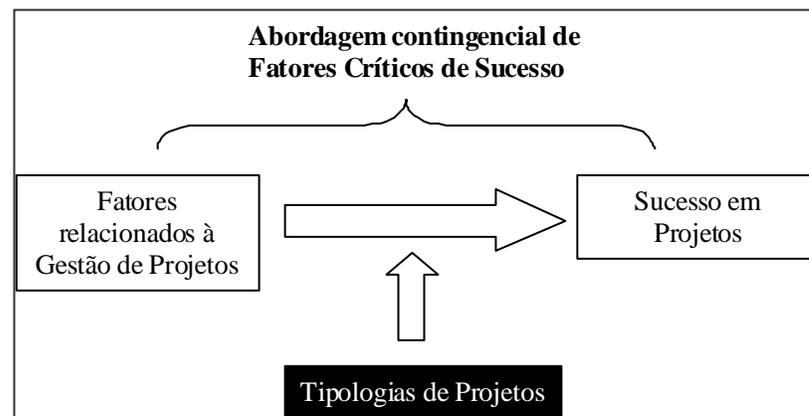


Figura 1: Estrutura da Pesquisa
Fonte: Elaborado pelos autores

A revisão bibliográfica foi de cunho analítico, crítico e de atualização (GIL, 1991). A busca das publicações foi feita nas bases científicas de dados, para uma varredura mais ampla, que contou com as bases disponíveis tanto na biblioteca virtual da USP (SibiNet) quanto no Portal de Periódicos da CAPES, que congrega várias bases de dados tais como *ISI Web of Knowledge*, ProQuest e Scopus.

Foram pré-selecionados periódicos relevantes de interesse para a temática da pesquisa, quais sejam: *Research Policy*; *R&D Management*, *Technovation*; *Journal of Product Innovation Management*; *IEEE Transactions on Engineering Management*; *Journal of Engineering and Technology Management*; *Project Management Journal*; e *International Journal of Project Management*. Além disso, periódicos importantes das áreas de administração também fizeram parte das buscas, tais como *Academy of Management Review* e *Management Science*.

Com base na revisão da literatura propôs-se um quadro teórico-conceitual que pudesse estabelecer as relações entre a literatura de gerenciamento de projetos e de teoria de contingencial, com vista a evidenciar os fatores críticos em face da tipologia de projetos proposta.

3 ABORDAGEM CONTINGENCIAL

A questão do gerenciamento contingencial tem sido, em geral, ignorada pela literatura de gerenciamento de projetos, que assume muitas vezes que todos eles partilham do mesmo universo de características gerenciais – *one-size-fits-all* (BALACHANDRA; FRIAR 1997; SHENHAR, 2001; SOUDER; SONG 1997).

Por outro lado, houve um grande crescimento na oferta por modelos de referência propostos por acadêmicos e associações profissionais, em busca de maior eficiência e eficácia na condução de empreendimentos de diversos tipos e natureza. Dentre esses modelos, em termos de difusão na comunidade acadêmica e de profissionais, destacam-se o guia *Project Management Body of Knowledge*, PMBoK proposto pelo Project Management Institute (2008) e as Competências-Base (*IPMA Competence Baseline*) do International Project Management Association – IPMA (CAUPIN et al., 1999). Os profissionais treinados e certificados nesses modelos normativos tendem a adotá-los na íntegra de forma prescritiva nas organizações em que atuam sem uma reflexão quanto à necessidade de sua customização para a realidade da organização e das características dos projetos que conduzem.

Segundo Shenhar et al. (2005), o mito de que um único método pode se ajustar a todos os tipos de projetos (*one size fits all*) tem conduzido ao descontentamento com a área de gestão de projetos. Em suas pesquisas, os autores argumentam que de fato há evidências opostas, ou seja, de que um único método **não** se ajusta a todos os tipos de projetos (*one size does not fit all*). Eles concluem que a abordagem contingencial não é apenas teoricamente mais fundamentada em pesquisa acadêmica, mas é também mais aplicável no mundo real.

Para Shenhar (2001), as pesquisas que mais influenciaram a teoria da contingência foram a de Lawrence e Lorsch (1967), Perrow (1967) e Thompson (1967). Enquanto Lawrence e Lorsch (1967) analisavam como diferentes taxas de alteração em tecnologias, ciências e mercado impactavam a habilidade das organizações em lidar com essas mudanças, Thompson (1967) alertava para o fato de que a incerteza constituía o principal desafio das organizações complexas, cujas principais fontes de incerteza são a tecnologia e o meio ambiente. Perrow (1967), por sua vez, conclui que as dimensões – incerteza e complexidade – são as mais citadas na literatura, com predominância da incerteza tecnológica, a partir de um ponto de vista integrado em tecnologia e organizações complexas.

Outros autores destacaram a necessidade de flexibilizar as metodologias de gerenciamento de projetos, evidenciando a necessidade de simplificá-la em alguns contextos. Neste sentido, a desburocratização dos métodos de gestão de projetos permitiria maior capacidade de reação e mudança em ambientes turbulentos e inovadores, atendendo as contingências ambientais (BECK et al., 2001; CHIN, 2004; HIGHSMITH, 2004; RABECHINI JR. e CARVALHO, 2006; WINTER et al., 2006).

Algumas abordagens críticas emergiram da atuação de profissionais da área de gerenciamento de projetos que não enxergavam valor na utilização de modelos prescritivos, cuja abordagem de alguma forma engessava os projetos. Uma dessas abordagens foi proposta no contexto de projetos de Tecnologia da Informação (TI), conhecida como **Manifesto ágil** (BECK et al., 2001), que criticava a burocracia exagerada na condução dos projetos, tanto no que concerne à documentação como no planejamento e controle. É importante destacar que os projetos de TI, em geral, têm duração menor se comparado com outros setores como, por exemplo, o aeroespacial e de fármacos (BECK et al., 2001; HIGHSMITH, 2002, 2004; SCHWABER; NEEDLE; MARTIN, 2001).

Willians (2005) destaca que os métodos de gerenciamento de projetos, caracterizados como ágil (*agile*) ou enxutos (*lean*), têm se mostrado mais aderentes aos projetos que apresentam três características: estruturalmente complexos, incertos, e com limitações rígidas de tempo. Nesse contexto, os métodos tradicionais de gerenciamento tornam-se inapropriados e podem eventualmente conduzir o projeto ao fracasso. Cicmil et al. (2006) também destacam que os projetos que apresentam essas características têm sua execução atropelada pelos modelos tradicionais de gerenciamento de projetos.

Dado esse contexto, Carvalho (2009) destaca a importância de se criar tipologias, classificações e taxonomias que permitam reconhecer e interpretar as diferenças e similaridades entre projetos de inovação, de forma a contingenciar as abordagens de gestão de projetos de acordo com as necessidades dos gerentes e as características dos projetos, a partir de tipos comuns, para os quais sejam construídos roteiros de gerenciamentos (*road maps*) mais alinhados. Além disso, a literatura aponta que os fatores de sucesso ou fracasso em projetos em geral estão significativamente relacionados a variáveis moderadas relacionadas às características dos projetos, que podem ser tipificadas (DVIR et al., 1998; FORTUNE; WHITE, 2006).

A literatura de inovação tem se preocupado em construir tipologias, no entanto, como já mencionado, na literatura de projetos o tema é ainda emergente. Embora existam várias tipologias de inovação, a maioria ainda foi proposta em bases *ad hoc* e ainda padece de comprovação em bases empíricas (CARVALHO, 2009). Segundo Raz, Shenhar e Dvir (2002), em geral se propõem um conjunto de tipos ideais e as análises dos fatores de sucesso são feitas em conformidade com esses tipos.

Uma das primeiras tipologias de inovação foi proposta por Schumpeter (1934) e distingue entre inovação radical versus incremental. Essa tipologia é adotada em vários estudos e ainda é muito utilizada atualmente (ATUAHENE-GIMA, 1995; BALACHANDRA; FRIAR, 1997; FREEMAN, 1994; KESSLER; CHAKRABARTI, 1999; LEE; NA, 1994; STOBAUGH, 1988).

No entanto, segundo Carvalho (2009), a incerteza tecnológica já foi partilhada em vários níveis e com distintas nomenclaturas. Por exemplo, classificações em dois níveis, conforme a proposta de Schumpeter (1934), que aparecem recentemente na obra de Chesbrough e Teece (1996) como inovações autônomas ou sistêmicas, ou na obra de Christensen (1997) e Christensen e Overdorf (2000), como inovações de sustentação e inovações de ruptura. Outras variantes de classificações foram identificadas por Garcia e Calantone (2002) que apresentam um contínuo entre incremental e radical, que pode ser traduzido em tipologias de dois, três ou “n” níveis dependendo do objetivo do estudo.

A dimensão complexidade é utilizada por Clark e Fujimoto (1991) para distinguir os diferentes tipos de projetos, com relação às características do produto final do projeto de acordo com duas dimensões: a complexidade da estrutura interna do produto e a complexidade da interface do produto com o cliente.

Um das primeiras tipologias bidimensionais que consideram a incerteza e a complexidade no contexto de gerenciamento de projetos foi a proposta por Cleland e King (1967, 1983). Maximiano (1997) também apresenta modelo bidimensional, no entanto considera apenas dois níveis para incerteza e complexidade. A complexidade, segundo o autor, pode ser avaliada através da multidisciplinaridade necessária para a execução do projeto, diversidade e volume de informações a serem processadas, o número de organizações envolvidas, entre outros aspectos.

Já Shenhar e Dvir (1996) propõem a classificação dos projetos em quatro níveis de incerteza tecnológica, variando de baixa (*low-tech*) a super alta (*super high-tech*), e três níveis de complexidade dos sistemas (Montagem, Sistemas e Estrutura), de acordo com a hierarquia de sistemas e subsistemas. Posteriormente, esses autores evoluíram para o modelo de classificação que denominaram de diamante (*Practical NCTP “Diamond” Model*), composto de quatro dimensões: novidade (*Novelty-V*), complexidade (*Complexity - C*), tecnologia (*Technology - T*), e passo (*Pace - P*), conforme ilustra a Figura 2 (SHENHAR et al., 2005; SHENHAR; DVIR, 2007).

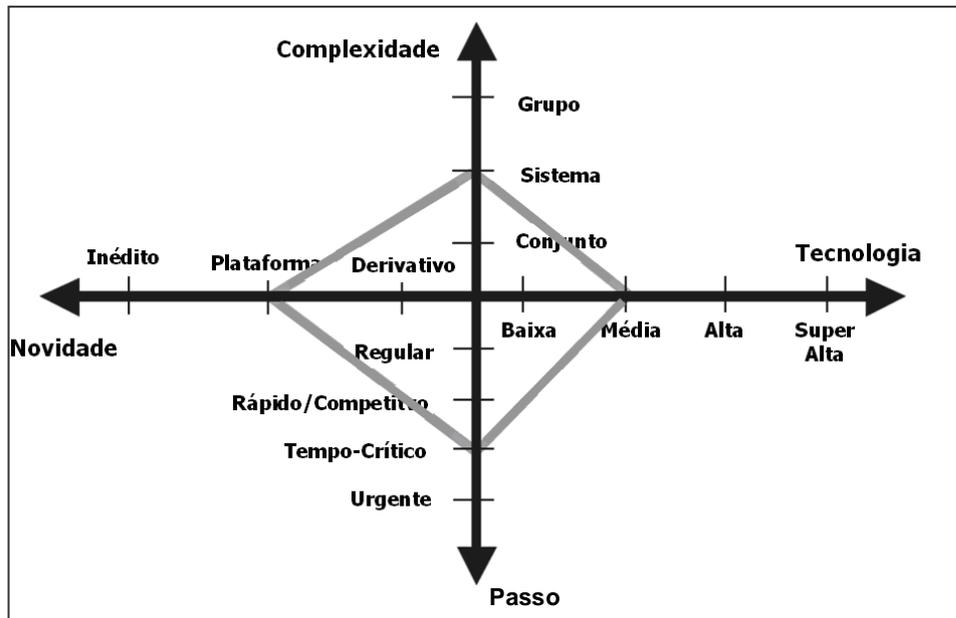


Figura 2 - Modelo prático do “Diamante” NCTP
Fonte: Shenhar et al. 2005; Shenhar e Dvir, 2007

Por sua vez, Evaristo e Van Fenema (1999) utilizam duas dimensões bem distintas dos modelos anteriores, classificando os projetos de acordo com sua configuração das frentes de trabalho (singular ou múltiplo) e o número de localidades envolvidas no projeto, conforme ilustra a Figura 3.

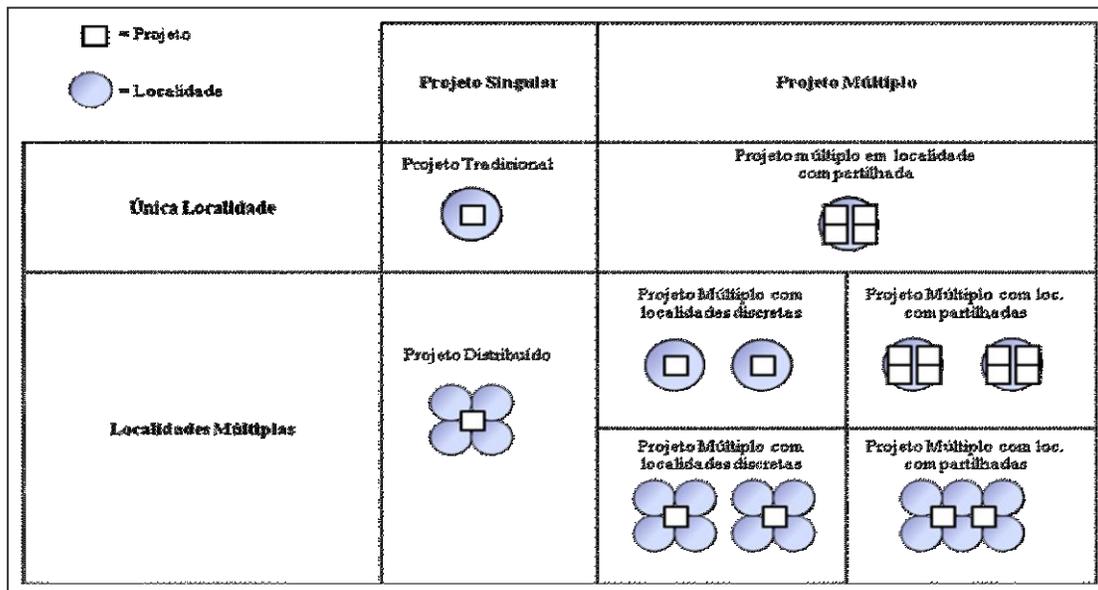


Figura 3 – Classificação de projetos
Fonte: Adaptado de Evaristo e Van Fenema (1999)

4 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO EM PROJETOS

O uso abrangente de projetos nas organizações estimula a busca pelos fatores que influenciam o sucesso de um projeto. No entanto, apesar da expressiva pesquisa nessa arena, alcançou-se pouco consenso sobre as causas de sucesso de um projeto.

O conceito de fatores críticos de sucesso (FCSs) pode ser definido como: “um limitado número de áreas nas quais os resultados, se satisfatórios, irão assegurar um desempenho competitivo de sucesso para a organização. São as poucas áreas-chave em que as coisas devem dar certo para que o negócio floresça” (ROCKART, 1979, p. 85).

Judgev e Müller (2005) apresentam uma retrospectiva da evolução acerca do sucesso em projetos nos últimos 40 anos e discutem condições para o sucesso, fatores críticos de sucesso e cenários de sucesso. Nessa análise, os autores registram que a visão acerca do sucesso em projetos tem mudado ao longo do tempo, desde definições limitadas à fase de implementação até definições que refletem uma avaliação do sucesso através de todo o ciclo de vida do projeto e do produto.

Segundo Fortune e White (2006), a busca por FCSs em gestão de projetos começou em torno da década de 60 e, desde então, vários autores têm publicado as suas listas de fatores críticos. Algumas dessas listas destinam-se a uma utilização em domínios específicos enquanto outras têm buscado o estabelecimento da derradeira lista, aplicável a todos os tipos de projetos.

Na tentativa de se obter uma prescrição de qual caminho seguir para se alcançar o sucesso, a literatura de fatores críticos de sucesso (FCSs) busca correlacionar a adoção das práticas de gerenciamento de projetos ao seu desempenho (BELOUT; GAUVREAU, 2004; CARVALHO; MIRANDOLA, 2007; COOKE-DAVIES, 2002; DINSMORE, 1998; DVIR; SADEH; MALACH-PINES, 2006; FORTUNE; WHITE, 2006; GRANOT, 1997; JUDGEV; MÜLLER, 2005; OBIKUNLE, 2001; PINTO; MANTEL, 1990; PINTO; PRESCOTT, 1988; PINTO; SLEVEN, 1987, 1988; PRABHAKAR, 2005; RABECHINI JR. et al., 2002; RUUSKA; VARTIAINEN, 2003; TURNER; MÜLLER, 2005; UMBLE et al., 2003; WESTERVELD, 2003).

A primeira questão que se destaca consiste na discussão sobre o que realmente corresponde ao sucesso de um projeto. Percebe-se que não existe uma resposta clara e bem-aceita por todos sobre quais critérios definem se um projeto obteve sucesso ou não. As áreas tradicionalmente consideradas como fatores críticos de sucesso (FCSs) no gerenciamento de projetos são: prazo, custo, escopo e qualidade (DINSMORE, 1998; GRANOT, 1997; PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, 2008).

Fortune e White (2006), partindo de uma análise de 63 publicações sobre FCSs elaboraram uma lista, ordenada por número de ocorrências: apoio da gerência sênior; objetivos claros e realistas; planejamento firme e detalhado mantido atualizado; boa comunicação e feedback; envolvimento do cliente/usuário; equipe qualificada/suficiente staff; gestão da mudança eficaz; gerente de projeto competente; boa base em projetos; recursos suficientes e bem alocados; boa liderança; tecnologia comprovada e familiar; cronograma realista; riscos identificados e gerenciados; patrocinador de projeto; controle/monitoramento eficaz; orçamento adequado; cultura organizacional; bom desempenho de consultores externos; planejamento para encerramento/revisão; provisão para treinamento; estabilidade política; seleção adequada e experiência com metodologia e ferramentas de gestão de projetos; e influências do ambiente. As autoras destacam ainda que foi notória a falta de concordância entre autores sobre qual lista de fatores e a hierarquia entre eles.

Embora a literatura priorize aspectos relacionados ao sucesso de projetos individuais,

Judgev e Müller (2005) argumentam que esses estudos influenciam nos futuros caminhos da gestão de projetos no contexto estratégico, impactando nas organizações em diversas dimensões.

Hyväri (2006a, 2006b) estudou os fatores críticos de sucesso e de falha na gestão de projetos e os relacionou aos fatores e variáveis de fundo organizacional. Além disso, o estudo buscou compreender como clientes de projetos e outros interessados (*stakeholders*) apresentam suas necessidades e expectativas para assegurar o sucesso em projetos. O autor identificou fatores críticos de sucesso na gestão de projetos que são significativamente relacionados ao tamanho da organização, tamanho do projeto, tipo de organização e experiência de trabalho do gerente de projetos. Os resultados destacam a importância da comunicação em projetos, que está relacionada ao tamanho da empresa. Em contraste com alguns estudos prévios, a comunicação foi classificada como um dos mais importantes fatores na maioria das fases dos projetos.

A importância de aspectos relacionados às pessoas envolvidas no projeto também tem sido foco de crescente interesse, salientando-se fatores como a adequação da personalidade do gerente e seu estilo de liderança ao tipo de projeto (DVIR; SADEH; MALACH-PINES, 2006; Prabhakar, 2005; TURNER; MÜLLER, 2005). Dvir, Sadeh e Malach-Pines (2006) partiram da teoria da adequação organização-indivíduo e levantaram a hipótese de que um projeto com um perfil particular precisa de um gerente com traços de personalidade que se enquadrem de modo a alcançar o sucesso. Os resultados obtidos nas análises estatísticas demonstraram correlações entre tipos de projetos, personalidade dos gerentes e sucesso do projeto. Nessa mesma linha, Turner e Müller (2005) desenvolveram uma revisão da literatura que relacionava o estilo de liderança dos gerentes de projetos e seu sucesso, em face dos diferentes tipos de projetos. Os autores concluem que, surpreendentemente, a literatura sobre fatores de sucesso em projetos não costuma mencionar o gerente de projeto e seu estilo de liderança ou competência como possíveis indicadores, o que contrasta com a literatura de gestão em geral, a qual vislumbra a liderança eficaz como um fator crítico de sucesso na gestão de organizações e mostra que um estilo apropriado de gestão pode levar a melhor desempenho. Destaca-se ainda a pesquisa de Prabhakar (2005), que através de uma análise empírica sobre a liderança em gestão de projetos e fatores relacionados à equipe, que representam papel primordial no sucesso de projetos.

Grabher (2002) conclui que uma análise **ecológica** deve ser desenvolvida para explorar as interdependências entre projetos e organizações, bem como entre relacionamentos pessoais, localidades e rede corporativa de trabalho onde o projeto é criado e em seu contorno.

Nesse contexto, Dvir et al. (1998) argumentam que a premissa de uma teoria universal de gestão de projetos aplicável a todos os tipos de projetos seja a principal causa dessa falta de consenso e a consideram não apropriada dadas às diferenças fundamentais existentes entre os projetos. Os autores destacam, ainda, que, apesar das várias tipologias e classificações disponíveis, nenhuma se tornou padrão e a literatura ainda se concentra em um conjunto universal de funções e atividades consideradas comuns a todos os projetos.

Fortune e White (2006), ao fazer uma crítica a respeito da literatura especializada dos FCSs, argumentam que praticamente não existe concordância sobre uma lista comum deles, bem como as linhas básicas de suas relações. Essa falta de concordância, segundo eles, seria tão importante quanto os fatores em si, e isto não foi coberto pela literatura.

Dessa forma, a literatura aponta para a necessidade de investigar não somente quais seriam as variáveis gerenciais que mais contribuem para o sucesso do projeto, mas também estabelecer relações de contingência entre essas variáveis e os tipos de projeto. A fraca distinção nas pesquisas anteriores entre o tipo de projeto e as variáveis de gerenciamento que conduzem de forma significativa para o sucesso dos projetos podem ter sido responsáveis pelos desfechos não conclusivos de algumas dessas pesquisas sobre os determinantes do sucesso de um projeto.

5 GERENCIAMENTO CONTINGENCIAL DE PROJETOS (GCP): QUADRO TEÓRICO CONCEITUAL

A proposição de um sistema de gerenciamento de projetos contingencial é um desafio significativo, tendo em vista a multifacetada tipologia de projetos – em cada arranjo possível, um grupo especial de projetos surge, como se fossem as figuras de um caleidoscópio. Assim, por tornar-se impossível tratar o sistema contingencial de uma forma prescritiva em razão do elevado número de arranjo, decidiu-se abordar o tema agrupando os projetos através de uma tipologia própria. Baseado no conceito de avaliações por grupos de variáveis ou cluster's, quatro eixos orientadores e essenciais de projetos, no formato de I's, foram definidos: integração, impactos, inovação e imediatas entregas (Figura 4).

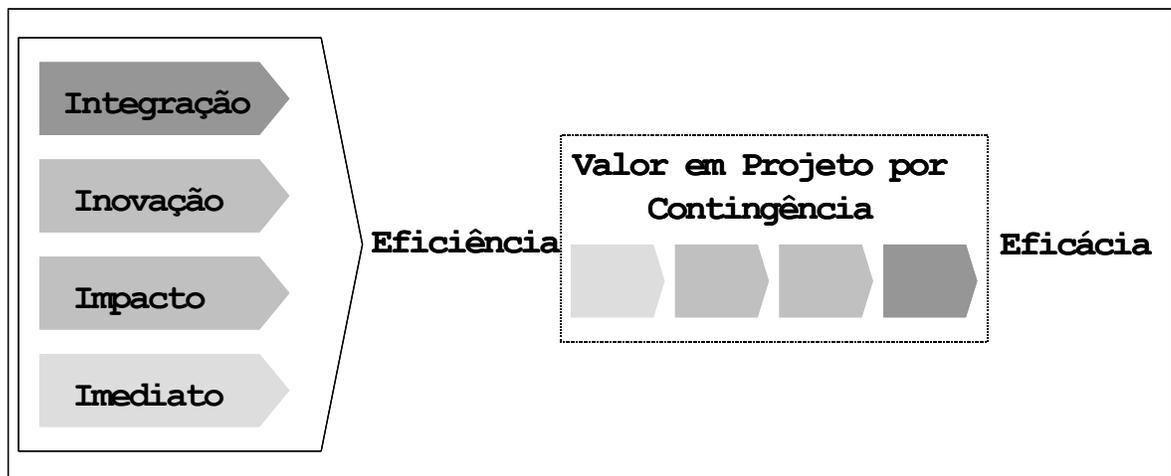


Figura 4 – Abordagem Contingencial em Projetos

Fonte: Carvalho e Rabechini Junior (2009)

O eixo da integração está relacionado às necessidades de agregar áreas de uma organização, equipes multidisciplinares, elementos de diversas naturezas. Ocorre, tipicamente, em projetos cujas equipes estão dispersas ou multilocalizadas, em que o número de participantes é alto sendo necessário conectá-los constantemente. Os projetos de desenvolvimento de produtos, por exemplo, se enquadram neste eixo em que áreas de naturezas distintas precisam conviver em torno de um projeto.

O eixo dos impactos se refere aos efeitos que os projetos geram no meio ambiente, nos interessados, no comportamento humano e na ética dos envolvidos. Os projetos de impacto são, por exemplo, aqueles de implementação de gasodutos, construção de hidrelétricas, rodovias.

O eixo da inovação se refere a projetos que predominam as inexatidões tecnológicas, de mercado e de informações, ausência de convicções, dificuldades tecnológicas e instabilidade. Significa ser diferente, exclusivo, novidade e criatividade em termos de abordagem. Os projetos de inovação se constituem, por exemplo, na criação de um novo programa/sistema de tecnologia de informação, lançamento de produtos, entre outros.

As restrições/limitações do projeto referem-se ao eixo do imediato que envolve atenção às metas de prazos, custos e qualidade. Em geral, os projetos de entregas imediatas referem-se aos eventos, como olimpíadas e eventos esportivos em geral, aqueles cujo prazo requer um extremo

cuidado. Enquadram-se neste eixo também os projetos de lançamento sazonal de produtos, como a fabricação de carros em determinado período do ano.

Para proposição de um sistema de gerenciamento de projetos contingencial, além da proposição de uma nova tipologia, foi preciso ampliar a base de conhecimento em gerenciamento de projetos comumente aceita. O Project Management Institute (2008), por exemplo, em suas diversas versões consagrou nove áreas de conhecimento: escopo, prazo, custos, qualidade, recursos humanos, riscos, aquisições, comunicação da informação gerencial e integração. Visando ampliar as possibilidades gerenciais, bem como estimular a busca de resultados mais agregados, fora do quadrado clássico, prazo, custo, qualidade e escopo, um novo conjunto de áreas de conhecimento é sugerido: criatividade, desenvolvimento de novos produtos, conhecimento, informação tecnológica, Saúde, Meio ambiente e Segurança (SMS) e jurídica.

A área de criatividade, nesse contexto, requer uma gestão que visa estimular os interessados em obter coisas novas. Nesse sentido uma abordagem como a *Fuzzy front end* (FFE) pode necessitar de gestão da criatividade no que tange à geração e à seleção das oportunidades e ideias inovadoras. A gestão da criatividade pode ser explorada através de processos, como, em geral, são tratadas as outras áreas de conhecimento. Dentre os processos utilizados para administrar a criatividade entre os interessados nos projetos, destacam-se as formatações de reuniões de *brainstorm* e as entrevistas com especialistas.

A área de desenvolvimento de novos produtos visa à administração do fluxo de ideias que poderão ser transformadas em projetos. Compõe-se de cuidados gerenciais envolvendo as peculiaridades da integração e interface dos ambientes da organização, como marketing, pesquisa e desenvolvimento e produção.

O conhecimento tratado como uma área a ser gerenciada talvez seja a mais conhecida e abordada pela literatura. Os estudiosos no assunto tendem a separar a informação tácita e explícita a ser gerenciada.

A área de conhecimento de informação tecnológica refere-se a identificação, busca, tratamento e distribuição da dados sobre equipamentos, sistemas, técnicas e ou processos de fabricação ligados aos objetivos de um projeto.

A área de conhecimento que tem sido amplamente referenciada ultimamente é, sem dúvida, Saúde, Meio ambiente e Segurança (SMS). Esta área, como o próprio nome diz, trata dos três elementos durante o planejamento e implementação de um projeto. Preocupados com a saúde e a segurança de seus funcionários e com o abalo que a falta de gestão dessas áreas pode trazer à empresa, os executivos têm exigido de sua linha gerencial atenção. O mesmo ocorre com as agressões que um projeto pode causar ao meio ambiente: todo o cuidado é pouco do ponto de vista da imagem das empresas envolvidas.

A área jurídica tem como objetivo proteger o projeto de eventuais ameaças no âmbito civil. Principalmente nos projetos que envolvem clientes e fornecedores e que a relação entre eles pode representar perigo, faz-se necessário ter no bojo do projeto uma proteção jurídica. No linguajar de projetos muitas empresas, através deles, solicitam *claims* (reclamações ou reivindicações que são apresentadas aos responsáveis pelo projeto com o intuito de conseguir algo não atendido) e *saves* (obter ganhos, pois os gestores do projeto não atenderam adequadamente suas reivindicações ou novos entregáveis foram solicitados), visando obter vantagens nas dimensões gerenciais.

As áreas mencionadas aqui foram extraídas não aleatoriamente, mas da experiência dos autores durante os trabalhos de consultoria desenvolvidos na elaboração e estudo de cases e na observação da literatura especializada sobre gerenciamento de projetos.

Cabe agora, com um conjunto mais amplo de áreas a serem exploradas gerencialmente,

fazer uso de suas técnicas e ferramentas de acordo com as necessidades dos projetos, observadas pela sua tipologia.

Os sistemas de gerenciamento de contingência aqui propostos serão tratados por clusters relacionados com a tipologia de projetos.

Há o cluster que representa o sistema de gestão por contingência a ser aplicado aos projetos que apresentam fraca intensidade em todas as variáveis que definem sua tipologia – neste caso chamaremos o cluster de GCP/Simples.

Existem os clusters que representam os sistemas de gerenciamento contingencial que são aplicados aos projetos que, por sua vez, são caracterizados pela alta intensidade em apenas uma variável – neste caso chamaremos de GCP/Único. Quando duas variáveis se apresentam intensas receberão os nomes de GCP/Duplo, quando três variáveis se apresentarem intensas o nome será GCP/Triplo.

Por fim, o cluster que será relacionado a um sistema de gestão por contingência cujas variáveis apresentarem alta intensidade, será denominado de GCP/Intenso.

É importante notar que os clusters GCP/Duplo, GCP/Triplo e GCP/Intenso são casos agregados do GCP/Único que, neste aspecto, funciona como uma espécie de inspirador em termos de relacionamento com as áreas de gerenciamento, ou seja, através dele são estabelecidos os relacionamentos entre cluster e área de gerenciamento, propagando-se assim nos casos GCP/Duplo, GCP/Triplo e GCP/Intenso.

Visando deixar mais clara a composição dos clusters GCP/Duplo, GCP/Triplo e GCP/Intenso, oportunamente será sugerida a matriz de relacionamento GCP.

6 CONCLUSÃO

A análise da literatura permitiu verificar que a abordagem contingencial de gestão de projetos, embora emergente, tem crescido nos últimos anos (DVIR et al., 1998; PICH; LOCH; DE MEYER, 2002; SHENHAR, 1993, 1998, 2001; SHENHAR; DVIR, 1996; SHENHAR; TISHLER; DVIR, 2002). Observa-se ainda na análise a relevância de dois pesquisadores, Shenhar e Dvir, como precursores dessas discussões no ambiente de gestão de projetos: entre os 10 artigos mais citados relacionados ao tema da base *ISI Web of Knowledge*, cinco contam com colaboração de um desses autores, quer em coautoria, quer isoladamente.

No entanto, a articulação da literatura de fatores críticos de sucesso (BELOUT; GAUVREAU, 2004; CARVALHO; MIRANDOLA, 2007; COOKE-DAVIES, 2002; DINSMORE, 1998; DVIR; SADEH; MALACH-PINES, 2006; FORTUNE; WHITE, 2006; GRANOT, 1997; JUDGEV; MÜLLER, 2005; OBIKUNLE, 2001; PINTO; MANTEL, 1990; PINTO; PRESCOTT, 1988; PINTO; SLEVEN, 1987, 1988, PRABHAKAR, 2005; RABECHINI JR. et al., 2002; RUUSKA; VARTIAINEN, 2003; TURNER; MÜLLER, 2005; UMBLE et al., 2003; WESTERVELD, 2003) com a abordagem contingencial ainda é tênue.

Acredita-se que o quadro teórico conceitual de Gestão Contingencial de Projetos (GCP), simples, duplo, triplo e intenso, ajuda a reduzir essa lacuna. Como limitações inerentes à abordagem teórico-conceitual, este trabalho demanda comprovação e testes empíricos que permitam confirmar as proposições apontadas e as relações de contingência estabelecidas conceitualmente.

REFERÊNCIAS

- ATUAHENE-GIMA, K. An exploratory analysis of the impact of market orientation on new product performance: a contingency approach. **Journal of Product Innovation Management**, Malden, v. 12, n. 4, p. 275-293, Sept. 1995.
- BALACHANDRA, R.; FRIAR, J. H. Factors for success in R&D projects and new product innovation: a contextual framework. **IEEE Transactions on Engineering Management**, New Jersey, v. 44, n. 3, p. 276-287, Aug. 1997.
- BECK, K, et al. **Manifesto for agile software development**. Disponível em: <<http://www.agilemanifesto.org>>. Acesso em: 07 jan. 2007.
- BELOUT, A.; GAUVREAU, C. Factors influencing project success: the impact of human resource management. **International Journal of Project Management**, Guildford, v. 22, n. 1, p. 1-11, Jan. 2004.
- CARVALHO, M. M. **Inovação: estratégias e comunidades de conhecimento**. São Paulo: Atlas, 2009.
- CARVALHO, M. M.; MIRANDOLA, D. A comunicação em projetos de ti: uma análise comparativa das equipes de sistemas e de negócios. **Produção**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 330-342, 2007.
- CARVALHO, M. M.; RABECHINI JUNIOR, R. **Construindo competências para gerenciar projetos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- CARVALHO, M. M.; RABECHINI JUNIOR, R. **Valor em projetos: uma abordagem contingencial**. 2009. (No prelo).
- CAUPIN, G. et al. **ICB - IPMA competence baseline: version 2.0**. Bremen: Eigenverlag, 1999.
- CHEESBROUGH, H. W.; TEECE, D. J. When is virtual virtuous? **Harvard Business Review**, Boston, v. 74, n. 1, p. 65-73, May/June 1996.
- CHIN, G. **Agile project management: how to succeed in the face of changing project requirements**. New York: Amacon, 2004.
- CHRISTENSEN, C. M. Making strategy: learning by doing. **Harvard Business Review**, Boston, v. 75, n. 6, p.141-156, Nov./Dec. 1997.
- CHRISTENSEN, C. M.; OVERDORF, M. Meeting the challenge of disruptive change. **Harvard Business Review**, Boston, v. 78, n. 2, p. 66-76, Mar/Apr. 2000.
- CICMIL, S. et al. Rethinking project management: researching the actuality of projects. **International Journal of Project Management**, Guildford, v. 24, n. 8, p. 675-686, Nov. 2006.
- CLARK, K. B.; FUJIMOTO, T. **Product development performance**. Boston: Harvard Business School, 1991.
- CLELAND, D. I.; KING, W. R. **Project management handbook**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1983.
-
- RAI - Revista de Administração e Inovação, São Paulo, v. 6, n. 3, p. 63-78, set./dez. 2009.

CLELAND, D. I.; KING, W. R. **Systems analysis and project management**. New York: McGraw-Hill, 1967.

COOKE-DAVIES, T. The “real” success factors on projects. **International Journal of Project Management**, Guildford, v. 20, n. 3, p. 185-190, Apr. 2002.

DINSMORE, C. **Winning business with enterprise project management**. New York: Amacon, 1998.

DVIR, D. et al. In search of project classification: a non-universal approach to project success factors. **Research Policy**, Amsterdam, v. 27, n. 9, p. 915–935, Dec. 1998.

DVIR, D.; SADEH, A.; MALACH-PINES, A. Projects and project managers: the relationship between project managers' personality, project types and project success. **Project Management Journal**, New Jersey, v. 37, n. 5, p. 36-48, Dec. 2006.

EVARISTO, J. R.; VAN FENEMA, P. C. A typology of project management: emergence and evolution of new forms. **International Journal of Project Management**, Amsterdam, v. 17, n. 5, p. 275-281, Oct. 1999.

FORTUNE, J.; WHITE, D. Framing of project critical success factors by a systems model. **International Journal of Project Management**, Guildford, v. 24, n. 1, p. 53–65, Jan. 2006.

FREEMAN, C. Critical survey: the economics of technical change. **Cambridge Journal of Economics**. Oxford, v. 18, n. 5, p. 463-514, Oct. 1994.

GARCIA, R.; CALANTONE, R. A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review. **Journal of Product Innovation Management**, Malden, v. 19, n. 2, p.110-132, Mar. 2002.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

GRABHER, G. The project ecology of advertising: tasks, talents and teams. **Regional Studies**, Oxfordshire, v. 36, n. 3, p. 245–262, May 2002.

GRANOT, M. A practical approach to project control. In: ANNUAL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE SEMINARS & SYMPOSIUM, 28., 1997, Chicago. **Proceedings...** Upper Darby: PMI, 1997. p. 1012-1015.

HIGHSMITH, J. **Agile project management: creating innovative products**. Boston: Addison-Wesley, 2004.

HIGHSMITH, J. **Agile software development ecosystems**. Boston: Addison-Wesley, 2002.

HYVÄRI, I. Project management effectiveness in project-oriented business organizations; **International Journal of Project Management**, Guildford, v. 24, n. 3, p. 216-225, Apr. 2006a.

HYVÄRI, I. Success of projects in different organizational conditions. **Project Management Journal**, New Jersey, v. 37, n. 4, p. 31-41, Sept. 2006b.

JUDGEV, K.; MÜLLER, R. A retrospective look at our evolving understanding of project success. **Project Management Journal**, New Jersey, v. 36, n. 4, p. 19-31, Dec. 2005.

KESSLER, E. H.; CHAKRABARTI, A. K. Speeding up the pace of new product development.

Journal of Product Innovation Management, Malden, v. 16, n. 3, p. 231-247, May 1999.

LAWRENCE, P. R.; LORSCH, J. W. **Organization and environment**: managing differentiation and integration. Homewood: R. D. Irwin, 1967.

LEE, M., NA, D. Determinants of technical success in product development when innovative radicalness is considered. **Journal of Product Innovation Management**, Malden, v. 11, n. 1, p. 62-68, 1994.

MAXIMIANO, A. C. A. **Administração de projetos**: como transformar idéias em resultados. São Paulo: Atlas, 1997.

MORRIS, P. W.; HOUGH, G. H. **The anatomy of major projects**. New York: John Wiley, 1987.

OBIKUNLE, O. F. Project management communication: a multicultural dimension. In: ANNUAL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE SEMINARS & SYMPOSIUM, 2001, Nashville. **Proceedings...** Newtown Square: PMI, 2001.

PERROW, C. A framework for comparative organizational analysis. **American Sociological Review**, Washington, v. 32, n. 2, p. 194-208, Apr. 1967.

PICH, M. T.; LOCH, C. H.; DE MEYER, A. On uncertainty, ambiguity, and complexity in project management. **Management Science**, Providence, v. 48, n. 8, p. 1008-1023, Aug. 2002.

PINTO, J. K.; MANTEL, S. J. The causes of project failure. **IEEE Transactions on Engineering Management**, New Jersey, v. 37, n. 4, p. 269-276, Nov. 1990.

PINTO, J. K.; PRESCOTT, J. E. Critical factors in successful project implementation. In: FINCH, P. Applying the project implementation profile to an information systems project. **Project Management Journal**, New Jersey, v. 34, n. 3, p. 32, 1987.

PINTO, J. K.; PRESCOTT, J. E. Variations in critical success factors over the stages in the project life cycle. **Journal of Management**, Greenwich, v. 14, n. 1, p. 5-18, 1988.

PINTO, J. K.; SLEVIN, D. P. Project success: definitions and measurement techniques. **Project Management Journal**, New Jersey, v. 19, n. 1, p. 67-72, Feb. 1988.

PRABHAKAR, G. P. Switch leadership in projects: an empirical study reflecting the importance of transformational leadership on project success across twenty-eight nations. **Project Management Journal**, New Jersey, v. 36, n. 4, p. 53-60, Dec. 2005.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **A guide to the project management body of knowledge (PMBOK Guide)**. 4th ed. Newtown Square: PMI, 2008.

RABECHINI JUNIOR, R.; CARVALHO, M. M. **Gestão de projetos na prática**: casos brasileiros. São Paulo: Atlas, 2006.

RABECHINI JUNIOR, R., CARVALHO, M. M.; LAURINDO, F. Fatores críticos para implementação de gerenciamento por projetos: o caso de uma organização de pesquisa. **Produção**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 28-41, 2002.

RAZ, T.; SHENHAR, A. J.; DVIR, D. Risk management, project success, and technological

uncertainty. **R&D Management**, Oxford, v. 32, n. 2, p. 101-109, Mar. 2002.

ROCKART, J. F. Chief executives define their own data needs. **Harvard Business Review**, Boston, v. 57, n. 2, p. 81-92, Mar/Apr. 1979.

RUUSKA, I.; VARTAINEN. Critical project competence: a case study. **Journal of Workplace Learning**, Bradford, v. 15, n. 7/8, p. 307-312, 2003.

SCHUMPETER, J. A. **The theory of economic development**. Cambridge: Harvard University Press, 1934.

SCHWABER, K.; NEEDLE, M.; MARTIN, R. C. **Agile software development with SCRUM**. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 2001.

SHENHAR, A. J. From low-tech to high-tech project-management. **R&D Management**, Oxford, v. 23, n. 3, p. 199-214, July 1993.

SHENHAR, A. J. From theory to practice: toward a typology of project-management styles. **IEEE Transactions on Engineering Management**, New Jersey, v. 45, n. 1, p. 33-48, Feb. 1998.

SHENHAR, A. J. One size does not fit all projects: exploring classical contingency domains. **Management Science**, Providence, v. 47, n. 3, p. 394-414, Mar. 2001.

SHENHAR, A. J. et al. Toward a NASA-specific project management framework. **Engineering Management Journal**, Rolla, v. 17, n. 4, p. 8-16, Dec. 2005.

SHENHAR, A. J.; DVIR, D. **Reinventing project management: the diamond approach to successful growth and innovation**. Boston: Harvard Business Press, 2007.

SHENHAR, A. J.; DVIR, D. Toward a typological theory of project management. **Research Policy**, Amsterdam, v. 25, n. 4, p. 607-632, June 1996.

SHENHAR, A. J.; TISHLER, A.; DVIR, D. Refining the search for project success factors: a multivariate, typological approach. **R&D Management**, Oxford, v. 32, n. 2, p. 111-126, Mar. 2002.

SOUDER, W. E.; SONG, X. M. Contingent product design and marketing strategies influencing new product success and failure in U.S. and Japanese electronics firms. **Journal of Product Innovation Management**, Oxford, v. 14, n. 1, p. 21-34, Jan. 1997.

STANDISH GROUP. **Chaos**. Disponível em: <<http://www.standishgroup.com>>. Acesso em: 15 fev. 2005.

STOBAUGH, R. **Innovation, and competition: the global management of petrochemical products**. Boston: Harvard Business Press, 1988.

THOMPSON, J. D. **Organizations in action**. New York: McGraw-Hill, 1967.

TISHLER, A. et al. Identifying critical success factors in defense development projects: a multivariate analysis. **Technological Forecasting and Social Change**, New York, v. 51, n. 2, p. 151-171, Feb. 1996

TURNER, J. R.; MÜLLER, R. The project manager's leadership style as a success factor on projects: a literature review. **Project Management Journal**, New Jersey, v. 36, n. 2, p. 49-61, June 2005.

UMBLE, E. J.; HAFT, R. R.; UMBLE, M. M. Enterprise resource planning: implementation procedures and critical success factors. **European Journal of Operational Research**, Amsterdam, v. 146, n. 2, p. 241-257, Apr. 2003.

WESTERVELD, E. The project excellence model: linking success criteria and critical success factors. **International Journal of Project Management**, Amsterdam, v. 21, n. 6, p. 411-418, Aug. 2003.

WHITE, H. D.; MCCAIN, K. W. Visualizing a discipline: an author co-citation analysis of information science, 1972-1995. **Journal of the American Society for Information Science**, New York, v. 49, n. 4, p. 327-355, Apr. 1998.

WILLIAMS, T. Assessing and moving on from the dominant project management discourse in the light of project overruns. **IEEE Transactions on Engineering Management**, New Jersey, v. 52, n. 4, p. 497-508, Nov. 2005.

WINTER, M. et al. Directions for future research in project management: the main findings of a UK government-funded research network. **International Journal of Project Management**, Amsterdam, v. 24, n. 8, p. 638-649, Nov. 2006.

INNOVATIVE PROJECT MANAGEMENT FROM A CONTINGENCY PERSPECTIVE: THEORY-CONCEPTUAL ANALYSIS AND MODEL PROPOSITION.

Abstract

The intensification of innovative and non-routine activities within organizations has stimulated the search for project success factors. However, the premise that a set of factors may be applicable to all types of projects has been strongly questioned, given the fundamental differences between them. This article presents a literature review and analysis of the innovative projects management from a contingency perspective. Articles were raised on the basis of scientific database on two main streams: critical success factors and project typologies. Based on critical analysis of literature, we proposed a project management contingency framework.

Keywords: Project management, innovation, types of projects, literature review.

Data do recebimento do artigo: 24/07/2009

Data do aceite de publicação: 02/11/2009