

A organização da atividade de gerenciamento de projetos: os nexos com competências e estrutura

Project management activity organization: links between competences and structure

Roque Rabechini Junior¹
Marly Monteiro de Carvalho²
Ivete Rodrigues³
Roberto Sbragia⁴



Resumo: O objetivo deste trabalho é estudar os vínculos existentes entre as práticas de gerenciamento de projetos *vis-à-vis* a adequação da estrutura e das competências organizacionais. A metodologia de estudo de caso foi escolhida para auxiliar na apresentação deste trabalho na forma de resultados de uma investigação empírica. A pesquisa foi realizada em uma empresa da cadeia produtiva do setor automobilístico. Os resultados apontaram os fatores determinantes da estrutura, dos quais se destacam: a falta de memória técnica, o desenvolvimento gerencial e o custo da estrutura. Além disso, foi constatado um cenário de baixas competências nos âmbitos do indivíduo, das equipes e da organização.

Palavras-chave: Competências em gerenciamento de projetos. Estruturas organizacionais. Implementação e gerenciamento de projetos. Tipologias de projeto.

Abstract: *This study aims to understand the links between project management practices and organizational structure and competences. The case study methodology was chosen in order to present an empirical investigation. The research was conducted in a company in the automotive sector. The results show the structure determinants, among which are: lack of memory technology, management development, and cost structure. Furthermore, a scenario of low competences was found in the individual, team, and organizational dimensions.*

Keywords: *Project management competences. Organizational structures. Project management implementation. Project typology.*

1 Introdução

Os estudos acadêmicos e as práticas empresariais têm revelado a importância da administração de projetos para a implementação de estratégias. Observa-se, no entanto, que nem sempre as empresas possuem uma estrutura organizacional adequada para melhor gerenciar os seus projetos. Ainda estão, em grande parte, presas a modelos organizacionais tradicionais, que confinam os projetos às áreas funcionais, o que parece uma contradição, uma vez que possuem atividades de naturezas distintas.

As empresas da cadeia produtiva do setor industrial, como as de autopeças, são exemplos de organizações que começam a enfrentar os problemas advindos deste

fenômeno e, portanto, merecem atenção e preocupação dos mais variados interessados. Sua capacidade gerencial, acredita-se, não pode ser direcionada somente a trabalhos que envolvam atividades de rotina, pois é preciso dar condições à vazão das atividades inovativas, as de projeto. Neste sentido, é necessário empreender esforços na adequação de modelos de gestão, que incorporem as atividades de rotina e inovação, o que tem despertado interesse de boa parte de estudiosos e pesquisadores no assunto.

A literatura aponta para um isolamento da atividade de projetos na organização. Para Engwall (2003), os projetos não podem ser vistos como ilhas isoladas na

¹ Programa de Mestrado e Doutorado em Administração - PMDA, Universidade Nove de Julho – UNINOVE, Av. Francisco Matarazzo, 612, CEP 05001-100, São Paulo - SP, E-mail: roquejr@usp.br; sbragia@usp.br

² Departamento Engenharia de Produção, Escola Politécnica, Universidade de São Paulo - USP, Av. Prof. Almeida Prado, trav. 2, n. 128, CEP 05508-900, São Paulo - SP, E-mail: marlymc@usp.br

³ Faculdade FIA de Administração e Negócios, Rua José Alves da Cunha Lima, 172 – Butantã, CEP 05360-050, São Paulo - SP, E-mail: iveter@usp.br

⁴ Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade - FEA, Universidade de São Paulo - USP, Av. Prof. Luciano Gualberto 908, sala E-194, Cidade Universitária, CEP 05508-900, São Paulo – SP, Brasil

organização; Grabher (2002), por sua vez, destaca que projetos constituem organizações embutidas em um contexto não só organizacional, mas social, destacando a ecologia de projetos.

Além do mais, a importância do setor de autopeças pode ser vista não só pela carência em termos gerenciais, mas pelos seus robustos números. O setor é responsável por um faturamento anual no Brasil de 24,2 bilhões de dólares, emprega 197 mil pessoas e exporta 7,5 bilhões de dólares para mais de 160 países (SINDIPEÇAS, 2009). No Brasil, há 648 unidades distribuídas em 10 Estados da Federação, das quais 500 empresas são associadas ao Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores (Sindipeças).

Este artigo visa compreender os aspectos determinantes nonexo existente entre as atividades de gerenciamento de projetos e a estrutura e as competências da organização.

A abordagem metodológica utilizada foi a de estudo de caso desenvolvido em uma empresa do setor de autopeças.

Este trabalho está estruturado em cinco seções. Para buscar respostas ao objetivo proposto, inicialmente foi necessário fazer uma discussão na literatura especializada em dois assuntos de interesse: estrutura organizacional e gerenciamento de projetos, conforme apresentado na segunda seção. Em seguida, apresenta-se a estratégia metodológica, na seção três, que regeu o estudo, detalhando os instrumentos de levantamento de dados – primários e secundários. Uma vez planejada a pesquisa, os autores apresentam os resultados e suas respectivas análises, na seção quatro. Por fim, foi possível obter informações que servem de recomendações direcionadas aos pesquisadores e interessados em estrutura organizacional e gerenciamento de projetos, considerando tanto o ponto de vista das organizações quanto do acadêmico.

2 Síntese da revisão da literatura

A implementação de gerenciamento de projetos nas organizações tem sido motivo de preocupação e interesse por boa parte dos executivos, responsáveis pelas atividades inovativas e de projetos nas empresas, bem como por consultores e estudiosos do assunto. Pesquisas sobre a utilização de gerenciamento de projetos e suas relações com o sucesso, em geral de prazos e custos, têm sido desenvolvidas por vários autores (RAZ; SHENHAR; DVIR, 2002; IBBS; KWAK, 2000).

No intuito de construir um quadro teórico/conceitual que possa dar sustentação à argumentação desenvolvida neste trabalho, articulou-se a literatura de estrutura e de maturidade organizacional em gerenciamento de projetos.

A discussão sobre as estruturas organizacionais tem sido posicionada, via de regra, por seus níveis de segmentação e integração de atividades das empresas (VASCONCELLOS; HEMSLEY, 2002), bem como pela capacidade de viabilização de implementação de seus objetivos estratégicos (DERESKY, 2004).

Por meio do exame das necessidades em segmentação e integração de esforços, é possível entender o quadro de alternativas estruturais que se configura e que contempla as formas mais tradicionais de organização, como as hierárquicas e as matriciais. No entanto, com a intensificação das atividades de projetos nas empresas observadas no início do século XXI, novas preocupações se apresentam na análise das formas organizacionais. A busca nas empresas por estruturas inovativas que apresentem baixo nível de formalização e possibilitem multiplicidade de comando, diversificação elevada e comunicação horizontal e diagonal, tem sido frequente entre as empresas que precisam articular as atividades rotineiras e não rotineiras.

Em um ambiente inovador, no qual as empresas necessitam realizar projetos que envolvam várias áreas funcionais, o uso da estrutura funcional apresenta limitações. Com a necessidade de diversificar e integrar tecnologias no desenvolvimento de novos produtos e processos, as empresas passaram a buscar novas formas organizacionais que pudessem responder a estes desafios, com o intuito de buscar uma maior integração e resolver os problemas existentes (PATAH; CARVALHO, 2002).

É justamente nessa característica que reside uma das maiores vantagens da estrutura por projetos, segundo Kerzner (2000). Ou seja, um único indivíduo, o gerente de projetos, mantém autoridade completa sobre o projeto como um todo (MEREDITH; MANTEL JUNIOR, 2000; KERZNER, 2001; VASCONCELLOS; HEMSLEY, 2002).

Como forma de extrair o melhor da estrutura funcional e da estrutura por projetos, surge a estrutura matricial, que é uma estrutura híbrida, com características destas duas estruturas-mãe (PATAH; CARVALHO, 2002). A estrutura matricial é uma maneira de as empresas se organizarem para fazer melhor proveito da integração das diferentes áreas técnicas, condição cada vez mais necessária frente à complexidade tecnológica contemporânea.

Para Vasconcellos e Hemsley (2002), o conceito de estrutura matricial leva em conta o exame da necessidade de utilização de duas ou mais formas de estrutura simultaneamente sobre os mesmos membros de uma organização. A estrutura matricial busca distribuir o projeto ao longo das divisões da empresa e, com isso, utilizar melhor a capacidade técnica da mesma, o que não ocorre numa estrutura por projetos. Os custos são diminuídos em função da maior racionalidade no uso dos recursos e do

compartilhamento da autoridade e da responsabilidade entre o gerente funcional e o gerente do projeto. Porém, como se trata de uma estrutura de duplo comando, podem surgir conflitos entre os membros da equipe. Um gerente de projetos, neste tipo de estrutura, precisa ter um perfil de liderança e de negociação, a fim de evitar competições desgastantes pelos recursos técnicos disponíveis na empresa (MEREDITH; MANTEL JUNIOR, 2000; KERZNER, 2001).

Por outro lado, Carvalho e Rabechini Junior (2007) salientam que em projetos não só as estruturas formais, mas as redes sociais devem ser mapeadas e compreendidas. Para tal, os autores sugerem as estruturas em *web* e *hub*, propostas por Mintzberg e Heyden (1999). Para Grabher (2002), é possível identificar vida própria nos projetos, inseridos em um contexto social, baseados em redes pessoais formadas entre os atores envolvidos e nas relações de confiança estabelecidas.

Vários autores têm se preocupado também com a questão da implementação de escritórios de projetos, entendidos como o locus dos projetos no âmbito organizacional. De acordo com Thorn (2003), um dos motivos para esta preocupação é que a gerência e os resultados dos projetos não têm sido, em geral, favoráveis, ainda que se adotem estruturas mais apropriadas. Aumentar a probabilidade do sucesso é uma exigência básica no ambiente organizacional de hoje, sobre a qual todos concordam.

Os escritórios de projetos representam uma unidade organizacional responsável pelos processos de gestão de projetos. Além disso, são os responsáveis por fazer a ligação entre o gerente de projeto e a alta administração, por meio de um sistema de *feedback*, que permite o aperfeiçoamento contínuo da disciplina pela organização. Este conceito é defendido por Bernstein (2000) e por Kendall e Rollins (2003), sendo que estes últimos consideram que prover uma metodologia padrão em gerenciamento de projetos para a organização é apenas uma pequena parte da responsabilidade de um escritório de projetos. Seu papel mais relevante é influenciar a seleção dos projetos, focando nos investimentos, nos recursos, na avaliação e na definição dos objetivos estratégicos.

De acordo com Rodrigues (2002) e Rodrigues, Rabechini Junior e Csillag (2006), há uma diversidade de modelos e funções que um escritório de projetos pode assumir, dependendo do estágio de evolução da disciplina na empresa, do tipo de estrutura organizacional (o quanto a empresa é projetizada), dentre outros fatores. Há desde escritórios que têm a função única de reportar o desempenho dos projetos (foco em suporte) até aqueles que participam da definição das estratégias empresariais e são responsáveis pelo corpo de profissionais da área (foco estratégico). Os escritórios de projetos podem, além de ter um foco em processos internos (planejamento,

gerenciamento de pessoas, execução, controle de mudanças, etc.), ter a responsabilidade pelas interfaces externas (satisfação do cliente, comunicação com os *stakeholders*, etc.).

A partir de modelos propostos por vários autores (CASEY; PECK, 2001; DINSMORE 1999; RAD, 2001), as diferentes contribuições podem ser sintetizadas em, basicamente, três níveis de escritório de projeto: nível 1 – Escritório de Apoio a Projetos; nível 2 – Escritório de Gerenciamento de Projetos, e desempenho; nível 3 – Diretoria de Projetos. Embora os níveis 1, 2 e 3 possam parecer alinhados com as estruturas funcional, matricial e projetizada, respectivamente, é possível que haja, por exemplo, projetos com estruturas funcionais alocados em escritórios de nível 3, ou outras combinações possíveis.

2.1 Estratégia, competência e maturidade em gerenciamento de projetos

O entendimento da importância da maturidade em gerenciamento de projetos nas organizações tem sido tratado por vários autores (FRAME, 1999; RABECHINI JUNIOR, 2003), ao sugerirem três tipos de competência associada ao tema: as individuais, as da equipe e as da organização. Estes tipos podem ser vistos como se fossem três vetores conceituais. O primeiro se refere às aptidões e habilidades dos indivíduos na solução de problemas. As competências da equipe, segundo vetor, se relacionam com a capacidade de resolução de problemas complexos em contexto multidisciplinar. As competências da empresa formam o terceiro vetor, que lida com a capacidade de criação de um ambiente que possibilite o envolvimento tanto do indivíduo quanto das equipes para que possam tocar seus projetos de forma eficaz.

A exploração dos modelos de maturidade em gerenciamento de projetos tem seguido, via de regra, o conceito de crescimento evolutivo. Um dos primeiros autores na área de gerenciamento de projetos a tratar do assunto foi Kerzner (1999), que propôs cinco níveis de desenvolvimento de competências para que as empresas alcançassem a excelência. O primeiro nível – linguagem comum – é aquele em que a organização reconhece a importância do gerenciamento de projetos como metodologia útil para atingir sucesso em projetos. O segundo nível proposto – processos comuns – refere-se ao reconhecimento da organização sobre a necessidade de estabelecimento de processos comuns para projetos. O nível três – metodologia singular – é quando a organização reconhece a possibilidade de obter sinergia dada a combinação de várias metodologias dentro de uma única, sendo que seu eixo central é o gerenciamento de projetos. O quarto nível – *Benchmarking* – é formado por um processo contínuo de comparação das práticas de gerenciamento de projetos, desenvolvida por

uma organização com as concorrentes. Finalmente, no último nível 5 – do melhoramento contínuo – é aproveitada a informação aprendida advinda do nível anterior para implementar as mudanças necessárias visando o melhoramento contínuo nos processos de gerenciamento de projetos.

Além de Kerzner (1999), outros autores (EDUCATIONAL..., 1999; BUNNIK; GARRETT, 2000; IBBS; KWAK, 2000; DINSMORE, 1999), incluindo experiências com empresas de consultoria, preocupam-se em entender o processo de maturidade nas organizações. Destaca-se, neste sentido, o esforço dedicado pelo grupo de voluntários do *Project Management Institute* (PMI®), ao elaborar uma metodologia padrão. A ideia de criar um modelo de maturidade em gerenciamento de projetos que fosse padrão do PMI® ocorreu em maio de 1998, quando foi constituído o programa *Organizational Project Management Maturity Model* (OPM3™) – (PROJECT..., 2003). Três grandes dimensões são consideradas pelo OPM3™ em termos gerenciais: portfólio, programas e projetos. Para estas dimensões, foram propostos níveis considerando-se a padronização, as medições, o controle e o aprimoramento contínuo. Os elementos que compõem o modelo são: *best practices* (melhores práticas); *capability* (capacidades); *outcomes* (resultados), e *KPI* (Indicador de Desempenho). A partir destes elementos, o OPM3™ define que a maturidade organizacional em gerenciamento de projetos pode ser verificada por meio da existência de melhores práticas na organização. A existência destas, por sua vez, é verificada por meio das capacidades e de resultados comprovados.

Por outro lado, o modelo de competências e maturidade (RABECHINI JUNIOR, 2003; CARVALHO; RABECHINI JUNIOR, 2007) utilizado como base para a avaliação considera fundamentalmente três dimensões que devem ser desenvolvidas em gerenciamento de projetos: indivíduos, as equipes e a organização.

Os estudos sobre competências individuais abordam tanto os envolvidos que representam as partes interessadas nos projetos quanto a figura do gerente de projetos.

Cleland e Ireland (2007) propuseram um modelo de gerenciamento das partes interessadas de projetos observando as competências de dois grupos de indivíduos: primários e secundários. Os primários – em geral, representados por gerentes de projeto, patrocinador, pessoal técnico, gerente funcional e de suporte – apresentam competências que estão ligadas ao gerenciamento do projeto, como: capacidade de estabelecer escopo do projeto e produto; conhecimento em relação ao desenvolvimento de prazos e custos; habilidades de negociação, e avaliação de riscos, entre outras. Já os secundários dependem do âmbito e da

abrangência do projeto, podendo envolver o governo, empresas subcontratadas, etc. Suas competências estão mais fortemente ligadas aos negócios aos quais estão relacionadas – tecnologia, processos, serviços, etc.

A profissão do gerente de projetos vem sendo estudada há muito tempo e obtendo destaque como preocupação essencial de diversos autores (KERZNER, 2001; CLELAND; IRELAND, 2007; GRAY; LARSON, 2009; CARVALHO; RABECHINI JUNIOR, 2007; RABECHINI JUNIOR, 2007), seja pela falta de clareza de seus papéis e responsabilidades, seja pela inexistência de planos de cargos e carreiras nas empresas. Cleland e Ireland (2007) mostram o código de ética do gerente de projetos originalmente escrito para o PMI® – *Project Management Institute*. Composto de quatro artigos, tal código tem como preâmbulo:

[...] no exercício da profissão, os gerentes de projetos afetam a qualidade de vida de todas as pessoas em nossa sociedade. Portanto, é fundamental que eles conduzam seu trabalho de maneira ética a fim de ganharem e manterem a confiança dos membros da equipe, colegas, empregados, empregadores, clientes e do público. (CLELAND; IRELAND, 2007, p. 25).

Maximiano (1988) estudou o papel do gerente de projetos junto a cinco empresas industriais do ramo de informática e identificou oito papéis fundamentais inerentes às suas atividades: planejador; organizador; administrador de interfaces; articulador de acordos; administrador de tecnologia; administrador de equipes/pessoas; formulador de métodos, e implementador. Estes papéis estão relacionados diretamente com a função de gerenciamento de projetos. Cabe mencionar que o gerente de projetos também assume outras responsabilidades no âmbito da administração da empresa; portanto, suas interações com outros gerentes ocorrem no bojo de suas atividades.

As interfaces entre o gerente de projetos e o gerente funcional também foram objeto de um estudo empírico realizado no Brasil. A partir de uma amostra composta de 58 projetos organizados de forma matricial, Sbragia (1995) identificou três componentes de interface: a divisão de responsabilidades entre ambos, as áreas de influência de cada um e os padrões de comunicação utilizados pelo gerente de projetos.

Stuckenbruck (1976) considerou a figura do gerente de projetos como o elemento que no projeto vai desenvolver ações críticas de integração como recurso fundamental para seu trabalho.

Vários autores propuseram habilidades distintas ou competências para o gerente de projetos: i) Kerzner (2001) propôs 10 habilidades; ii) Shtub, Bard e Globerson (1994) identificaram oito habilidades gerenciais, entre outros.

Tanto Kerzner (1992) quanto Shtub, Bard e Globerson (1994) apresentam um gerente de projetos que atualmente tem suas preocupações não só com as habilidades técnicas, mas que estão também fortemente envolvidos com os aspectos gerenciais. Neste sentido, suas interações não ficam restritas apenas às equipes de projetos, mas também aos gerentes funcionais, clientes, fornecedores, com a alta administração da organização, principalmente por meio do patrocinador do projeto, entre outros.

As competências da equipe de projeto analisam a possibilidade de indivíduos trabalharem em conjunto para atingir os objetivos do projeto. A estrutura de uma equipe está fortemente ligada à estrutura organizacional. Para Frame (1999), boas equipes

têm as seguintes características: objetivos factíveis e claros; subprodutos intermediários (*deliverables*) bem definidos; conjunto de habilidades gerencial e técnica diferenciadas; nível de educação entre os membros da equipe; uso de ferramentas adequadas para o trabalho; disciplina; coesão; liderança; estrutura apropriada, e habilidades para integração, visando buscar resultados e se relacionar bem com clientes.

Thamhain (1993) considera a formação de equipes como um processo que agrega um conjunto de indivíduos com diferentes necessidades, habilidades e inteligências, e transforma-os numa unidade de trabalho eficaz e integrada. O autor analisou o desempenho de equipes de projetos, a partir de dois grupos de indicadores de competências em equipes

Quadro 1. Indicadores de competências: tarefas e pessoas.

Indicadores de Tarefa	Indicadores de Pessoas
<i>Desempenho técnico:</i> indicador que visa medir o aprimoramento técnico de seus membros e, via de regra, avaliar a equipe por seu desempenho técnico.	<i>Envolvimento da equipe:</i> referem-se aos <i>stakeholders</i> e ao resultado do projeto em si. A equipe deve ser pró-ativa e passar essa imagem aos envolvidos do projeto, gerando um ambiente de confiança.
<i>Planejamento dos prazos e orçamentos:</i> indicadores que medem a capacidade da equipe em gerenciar os prazos e custos do projeto.	<i>Gerenciamento de conflitos:</i> refere-se ao processo de identificação de conflitos e seus modos de resolução. Toda equipe de projetos passa por momentos de conflito que devem ser administrados, para evitar que o desempenho diminua. Neste sentido, identificar e antever possíveis pontos de conflitos, resolvendo-os antes que eles aconteçam é um bom procedimento da equipe.
<i>Avaliação por resultados:</i> são os fatores relacionados aos alvos que o projeto precisa atingir e também às recompensas envolvidas quando atingidos.	<i>Comunicação:</i> é um indicador fundamental para que uma equipe obtenha alto desempenho. O conhecimento do plano do projeto e o processo de geração, estoque, disseminação e controle das informações são aspectos críticos do gerenciamento.
<i>Inovadoras e criatividade:</i> considerando o ambiente, estes indicadores representam a valorização da criatividade de seus membros e das soluções de fato entendidas como criativas.	<i>Espírito de equipe:</i> As equipes consolidadas geralmente têm membros que apresentam espírito colaborador em detrimento do individualismo, buscam juntos os resultados e procuram sempre se proteger contra eventuais injustiças.
<i>Estabelecimento de especificações:</i> são indicadores que se referem aos requisitos do projeto e controles periódicos da qualidade das atividades do projeto até a hora do aceite do cliente.	<i>Confiança mútua:</i> A confiança aqui discutida refere-se a um dos pré-requisitos para a formação de equipe, pois uma atividade tem interface com informações e resultados oriundos de outras atividades; a equipe precisa ter a confiança de que tais entradas estejam de acordo com os requisitos planejados.
<i>Gerenciamento das mudanças:</i> indicam a flexibilidade e o acompanhamento do processo de implementação.	<i>Autodesenvolvimento:</i> Os membros de uma equipe buscam desenvolver habilidades, que irão contribuir para se atingirem os resultados do projeto, identificando possibilidades técnicas para tanto. A participação em congressos e simpósios que formem competências visando à melhoria dos resultados do projeto é importante.
<i>Previsões de prazo e custo:</i> indicam o entendimento das tendências do projeto bem como o estabelecimento de cenários dos negócios da organização à qual o projeto está vinculado.	<i>Interface organizacional:</i> refere-se à capacidade da equipe em se relacionar com a empresa, visando conseguir recursos e apoios para o projeto.
	<i>Capacidade da equipe em buscar resultados do projeto e se relacionar com a empresa:</i> Quanto mais a equipe conhece as potencialidades e possibilidades da empresa de que faz parte, pode explorar melhor seus recursos e, certamente, melhor contribuir para o sucesso de seus projetos.

de projetos. O primeiro é formado por elementos com características orientadas às atividades e aos resultados em projeto; o segundo, orientado às pessoas, conforme sintetiza o Quadro 1.

O quadro teórico desenvolvido levou em conta os construtos de competências dos indivíduos, equipe, organização e fatores determinantes das estruturas organizacionais. O Quadro 2 mostra a síntese e os autores referenciados.

3 Aspectos metodológicos: a alternativa do estudo de caso

Esta pesquisa, de caráter qualitativo, utilizou o método de estudo de caso na condução de sua investigação. A essência do estudo de caso é

[...] a tentativa de iluminar uma decisão ou conjunto de decisões: por que elas foram tomadas, como foram implementadas e com que resultado. (YIN, 2005, p. 22-3).

Ainda segundo o autor, a preferência pelo uso do estudo de caso deve ser dada quando do estudo de eventos contemporâneos, em situações nas quais os comportamentos relevantes não podem ser manipulados, mas em que é possível se fazerem observações diretas e entrevistas sistemáticas. O levantamento de dados baseou-se em dados primários, obtidos por meio de reuniões e entrevistas individuais com profissionais da empresa estudada, bem como de dados secundários extraídos da análise de documentos internos da empresa.

Para a realização desta pesquisa, restringindo-se o campo de observação, escolheu-se um caso que representasse o contexto estudado. Consideraram-se três quesitos: o primeiro, do alinhamento estratégico entre as atividades de projetos e de rotina; o segundo, do enquadramento de sua forma estrutural para lidar com essa convivência – atividades de rotina e projetos –, e o terceiro, da acessibilidade à empresa. Estes elementos ajudaram a fortalecer a ideia de estudo de caso que, para Eisenhardt (1989), este tipo de estudo centraliza sua atenção no entendimento de dinâmicas presentes em realidades particulares.

A escolha da unidade de análise foi intencional, uma vez que a organização apresentava as condições de avaliação de sua estrutura e estratégia sob a óptica do gerenciamento de projetos. O caso selecionado foi uma empresa de origem alemã, do setor de autopeças.

Com estas características, a alternativa da metodologia de estudo de caso foi adequadamente ilustrativa para atender aos preceitos de Yin (2005) e Eisenhardt (1989), que coloca a opção pelo caso único quando este pode ser considerado revelador e quando se tem a oportunidade de observar o processo de desenvolvimento e, conseqüentemente, obter o aprendizado para o conhecimento científico.

O objetivo deste trabalho foi estudar os vínculos existentes entre as práticas de gerenciamento de projetos *vis-a-vis* a adequação da estrutura e das competências organizacionais de uma empresa do setor de autopeças, de capital estrangeiro.

Para nortear o desenvolvimento deste estudo, decorrem duas questões de pesquisa:

- 1) Qual o nexos entre o gerenciamento de projetos e a estrutura?
- 2) Qual o nexos entre o gerenciamento de projetos e as competências?

A literatura contextualiza os nexos entre os pilares gerenciamento de projetos, estrutura e competências, como um requisito evolutivo (KERZNER, 2001; PROJECT..., 2003; CARVALHO; RABECHINI JUNIOR, 2003, 2007). Quanto mais fortes esses nexos, maior o desempenho em gerenciamento de projetos.

Fase 1 – Levantamento e leitura de obras sobre o tema

Nesta fase, foi feito um levantamento de livros e artigos publicados sobre o assunto e foram escolhidos aqueles que mais se adequavam ao trabalho proposto. Essa revisão conceitual proporcionou a escolha dos modelos a serem adotados para avaliação da estrutura organizacional e para avaliação da maturidade organizacional em gerenciamento de projetos.

Quadro 2. Síntese do quadro teórico.

Construto/Variável	Referência
Indivíduo/Gestão; Negócio e Projetos	Stuckenbruck (1976); Cleland e Ireland (2007); Kerzner (2001); Gray e Larson (2009); Rabechini Junior (2007); Carvalho e Rabechini Junior (2007); Sbragia (1985); Shtub, Bard e Globerson (1994).
Equipe/Tarefa e Relacionamento	Thamhain (1993); Verma, 1995.
Organização/Gerenciamento de Projetos e Estratégia	Kerzner (1999); ESI (EDUCATIONAL..., 1999), Bunnik e Garrett (2000); Ibbs e Kwak (2000); Dinsmore (1999).
Estrutura Organizacional/Fatores Determinantes	Vasconcellos e Hemsley (2002); Deresky (2004); Patah e Carvalho (2002).

Fase 2 – Levantamento de dados

Os dados primários foram obtidos por meio de entrevistas semiestruturadas realizadas com o presidente e os gerentes funcionais e gerentes de projetos da empresa. Foram elaborados e aplicados dois instrumentos de coleta de dados: um roteiro para avaliação da estrutura organizacional então atual da organização objeto deste estudo, contemplando 10 itens, e um questionário contendo 50 questões sobre gerenciamento de projetos.

Para o levantamento de informações, foram acessadas várias fontes de evidência, como entrevistas, dinâmicas de grupo, observação direta e análise de documentos da empresa estudada. As entrevistas foram realizadas com o presidente e com o segundo nível hierárquico da organização, envolvendo 10 gerentes das áreas de produção e engenharia, recursos humanos e qualidade. A pesquisa foi finalizada em fevereiro de 2007.

Para a análise da estrutura organizacional e a identificação dos fatores determinantes, foram realizadas dinâmicas de grupo com 11 profissionais da organização, das áreas mencionadas, nas quais foi possível levantar a importância dos fatores determinantes conforme proposto por Vasconcellos e Hemsley (2002). Inicialmente, foram apresentados e discutidos, um a um, os fatores determinantes. Em seguida distribuíram-se formulários contendo a relação dos fatores acrescida de uma escala de intensidade da presença do fator, sendo: 1) presença muito pouco intensa; 2) presença pouco intensa; 3) presença neutra; 4) presença intensa, e 5) presença muito intensa. As respostas foram apresentadas pelo grupo, as inconsistências discutidas e obteve-se a lista dos principais fatores determinantes.

As entrevistas individuais foram realizadas com base em um roteiro que continha questões abertas, bem como cinquenta questões fechadas, que abordaram três temas: competências de indivíduos envolvidos em projetos, equipes e organização (conforme síntese do quadro teórico). As questões utilizaram escala Likert de cinco níveis (Anexos A, B e C), que representavam o grau de concordância/discordância. Todas as entrevistas foram realizadas pessoalmente.

Fase 3 – Análise dos dados: relação entre os nexos

Para a avaliação da estrutura organizacional, foi adotado modelo proposto por Vasconcellos e Hemsley (2002), composto de três etapas: 1) análise dos condicionantes da estrutura; 2) seleção e detalhamento do tipo mais adequado da matriz, e 3) implantação e acompanhamento. Por se tratar de um trabalho acadêmico, com baixo controle sobre a fase de implementação, foram seguidas apenas as primeiras duas etapas.

Para a avaliação da maturidade organizacional em gerenciamento de projetos, foi adotado modelo proposto por Carvalho e Rabechini Junior (2007), que levou em conta os aspectos das competências dos indivíduos, das equipes e da organização nas quais se encontram os projetos.

Levantadas as informações, passou-se à fase de avaliação, visando o entendimento da situação então atual em relação às práticas de gerenciamento de projetos. Com isto, obtiveram-se elementos importantes na direção da construção de um diagnóstico. A avaliação procedeu-se em três dimensões: análise da estrutura organizacional, diagnóstico das competências e maturidade em gerenciamento de projetos, e análise da estruturação de projetos selecionados. Em paralelo, a avaliação de projetos foi realizada considerando-se o exame de oito projetos selecionados na carteira de projetos da empresa.

4 Resultados e análise do estudo de caso

Nesta seção, serão apresentados os resultados da pesquisa de campo. Primeiro, será discutida a estrutura organizacional da empresa. Em seguida, serão tratados os dados obtidos por meio da aplicação dos questionários e as atividades inovadoras.

4.1 O caso: análise da estrutura organizacional e contorno do estudo

Conforme mencionado, o caso estudado foi uma empresa de origem alemã, do setor de autopeças, que possui seiscentos funcionários. Apresenta um faturamento na matriz da Alemanha de cerca de 250 milhões de euros e, no Brasil, de cerca de 250 milhões de dólares. Os investimentos em projetos de inovação são expressivos; desta forma, a atividade de gerenciamento de projetos foi identificada como um dos fatores críticos de sucesso.

A estrutura organizacional está descrita no organograma da Figura 1. Para a análise crítica da estrutura de gerenciamento de projetos, utilizaram-se três áreas departamentais, que se julgou essenciais para efeitos de análise deste trabalho; dessa forma, foram analisadas, além da presidência, as diretorias técnica/industrial, comercial e qualidade (ver áreas assinaladas na Figura 1).

O diagnóstico revelou a que a estrutura organizacional é do tipo funcional, com todas as características abordadas pela literatura teórica especializada (VASCONCELLOS; HEMSLEY, 2002). Especificamente, foi possível identificar os seguintes problemas decorrentes da estrutura: São eles

- Forte departamentalização – difícil solução conjunta para os problemas dos projetos;

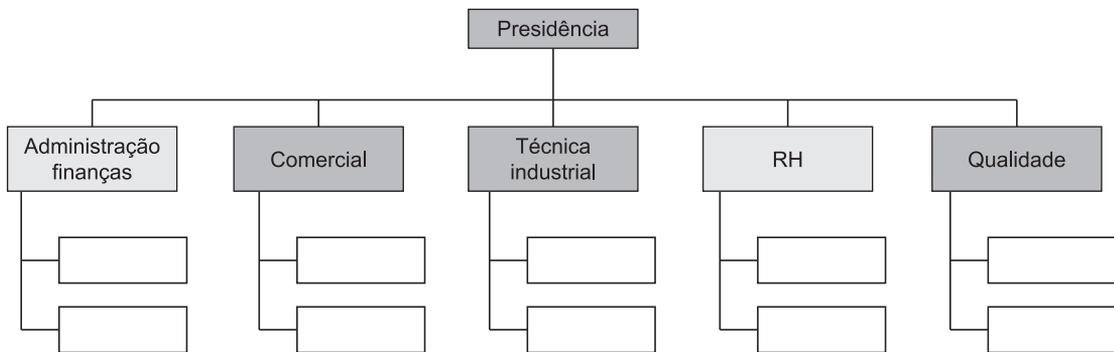


Figura 1. Estrutura identificada.

- Problemas de comunicação entre os departamentos, devido à verticalização da estrutura;
- Ênfase nas atividades rotineiras em detrimento das atividades inovadoras, gerando problemas de prazos nos projetos;
- Falta de visão de conjunto e de prioridades sobre os diferentes projetos em andamento;
- Falta de uma visão clara sobre papéis e responsabilidades em relação a atividades e resultados de projetos;
- Dubiedade em relação à figura do gerente de projetos;
- Falhas na documentação e na memória técnica dos projetos, devido à inexistência de um processo integrado de gestão de projetos;
- Percepção de que as fases dos projetos são segregadas e a passagem de ações de um departamento a outro é feita simplesmente jogando-se “por cima do muro” para os responsáveis pelas fases posteriores; e
- Atuação reativa das áreas funcionais indiretamente envolvidas nos projetos de desenvolvimento de produtos, tais como recursos humanos, qualidade e suprimentos.

Para a identificação dos fatores determinantes, foram realizadas dinâmicas de grupo, conforme apresentado na seção 3, com 11 profissionais da organização. Com isso, foi possível entender qual a opinião dos profissionais em relação à intensidade da presença dos fatores determinantes na organização estudada. Uma vez levantada essa informação, foi pedido ao grupo que ponderasse os fatores por meio de escala percentual. A Figura 2 mostra a relação dos fatores determinantes com as respectivas notas médias, bem como a importância percentual (entre parênteses) de cada fator.

Após a comparação entre as notas médias e a importância de cada um dos fatores, e a discussão dos resultados, foram escolhidos os cinco fatores mais

críticos em ordem de importância. Os fatores que apresentaram mais problemas, em ordem de criticidade, foram: desenvolvimento gerencial; memória técnica; clareza de responsabilidades; autoridade do gerente de projetos, e velocidade do desenvolvimento. Para cada fator, foi possível eleger os problemas associados, permitindo uma avaliação mais bem definida desta questão de estrutura organizacional; ou seja, este estudo não se limitou ao levantamento de informação, mas procurou também o entendimento do problema.

Os principais problemas associados aos fatores determinantes foram assim avaliados pelos consultores e relatados aos pesquisadores deste estudo:

- Desenvolvimento gerencial: adequação do quadro de gerentes de projetos, tanto no que diz respeito à quantidade quanto às competências essenciais necessárias. Neste aspecto, é possível entender que a minimização do problema pode se dar por meio de treinamentos em administração geral e gerenciamento de projetos;
- Memória técnica: foi possível verificar que as informações relativas à memória técnica da organização são essenciais para seu desenvolvimento futuro e que, portanto, a nova estrutura deve favorecer o armazenamento de tais informações por meio da divisão por famílias de produtos, bem como proporcionar infraestrutura, tanto em termos de recursos humanos quanto de espaço físico adequado ao armazenamento das informações;
- Clareza de responsabilidades: com este fator, foi possível entender o problema da necessidade de tornar explícitas as informações organizacionais. Notou-se a ausência na organização do organograma linear e da matriz de responsabilidades. Com isto, mais um problema ficou evidente na análise dos dados levantados: a falta de estímulo ao trabalho em grupo. Este problema traz naturalmente a necessidade de

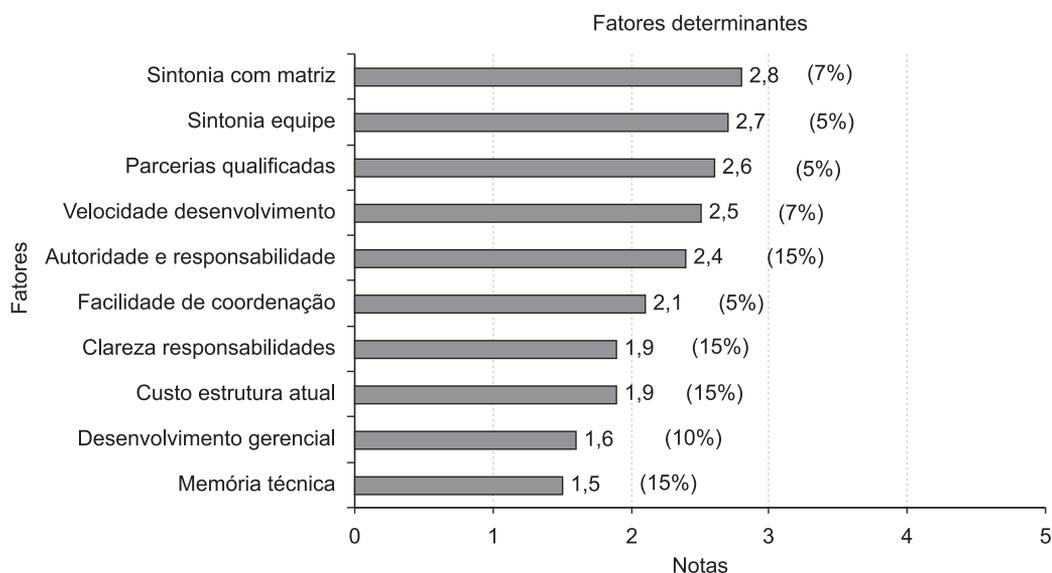


Figura 2. Importância dos fatores determinantes da estrutura organizacional.

mudança de comportamento dos profissionais da empresa;

- Autoridade e responsabilidade do gerente de projetos: aliado a este fator, há o problema da definição da figura do gerente de projetos, que deve receber suporte para a realização de suas atividades. Com uma possível definição desta figura na organização, o problema da concorrência entre as atividades rotineiras e as atividades relacionadas ao gerenciamento de projetos pode ser minimizado; e
- Velocidade de desenvolvimento: este fator, segundo a presente análise, mostrou o problema do atingimento dos prazos contratados com o cliente relacionados ao desenvolvimento de novos produtos. Observa-se que é preciso uma estrutura que considere uma maior dedicação de tempo das equipes aos projetos e que estas equipes sejam definidas antes da contratação dos projetos. Como os recursos humanos classicamente são escassos, acredita-se que é preciso que haja clareza e comunicação na priorização dos projetos e de suas metas.

Para a compreensão das características dos projetos da empresa, foi feito um levantamento dos projetos em curso (Quadro 3). Os projetos foram então classificados segundo o tipo de demanda, o tipo de desenvolvimento e a complexidade. Para demanda, foram considerados dois tipos: projetos demandados pelo cliente (*market pull*) e projetos de P&D (*technology push*). Já o tipo de desenvolvimento foi classificado em plataforma e derivativos: variante e aplicação (CLARK; WHEELWRIGHT, 1993).

Finalmente, quanto à complexidade, os projetos foram classificados como de alta, média e baixa complexidade, adaptado de Raz, Shenhar e Dvir (2002). Depois de classificada a tipologia dos projetos, foi analisada a estrutura organizacional. O Quadro 3 apresenta a análise da tipologia de projetos vs. a estrutura organizacional mais adequada.

4.2 Resultado das entrevistas

Os anexos A, B e C apresentam a síntese dos resultados por questão, fornecendo os parâmetros de estatística descritiva: média, moda, mediana, desvio padrão e variância.

Os resultados revelam que os entrevistados julgam baixas as competências dos indivíduos, tanto no que concerne ao grupo gestão (média geral 2,62), quanto ao negócio (média geral 3,28) e aos projetos (média geral 2,68). Para os grupos gestão e projetos, a maioria das questões apresentou média, moda e mediana na zona de discordância (< 3). Já com relação a negócio, embora a média geral tenha se posicionado na zona de neutralidade (3), em algumas das questões a moda foi 4, o que representa concordância parcial, quais sejam: “os gerentes de projetos conhecem o segmento de mercado em que a empresa atua”, “os gerentes de projetos conhecem a hierarquia de poder na organização”, “os executivos da empresa têm demonstrado habilidade em transformar os negócios através de projetos” e “os gerentes de projetos conhecem o processo de fabricação do produto/serviço da empresa”.

No caso das competências das equipes, o cenário se repete. Os entrevistados julgam baixas as competências das equipes, tanto no que concerne ao grupo relacionamento (média geral 2,63), quanto

Quadro 3. Tipologia de projetos vs. a estrutura organizacional.

Categoria	Tipo de Projeto	Descrição	Participação no portfólio	Complexidade	Estrutura Organizacional sugerida
Projetos Demandados pelo Cliente	Plataforma	Desenvolvimento de novos produtos e/ou processos com nova tecnologia	Em torno de 15% dos projetos	Alta complexidade – exige intensa interação com o cliente – risco técnico alto – risco comercial baixo	Matricial Balanceada
	Variante	Desenvolvimento de novos processos, tais como para nacionalização de produtos existentes.	Em torno de 75% dos projetos	Média complexidade – exige pouca interação com o cliente – risco técnico médio – risco comercial baixo	Matricial Leve
	Aplicação	Desenvolvimento de peças similares em processos existentes – Produtos existentes com nova aplicação	Em torno de 5% dos projetos	Baixa complexidade: – exige pouca interação com o cliente – risco técnico baixo – risco comercial baixo	Matricial Leve ou gerenciada na própria estrutura funcional
Projetos de P&D – Não Demandados pelo Cliente	Plataforma	Desenvolvimento de novos processos com nova tecnologia, cuja solução técnica inovadora será ofertada ao cliente.	Em torno de 5% dos projetos	Alta complexidade - alto risco comercial e técnico	Matricial Balanceada ou Forte (do tipo <i>heavy weight team</i>)

ao grupo tarefa (média geral 2,23), ambos na zona de discordância. Não houve questão com média, moda e mediana acima de 3.

Finalmente, no que concerne às competências da organização, os resultados para o grupo estratégia é de neutralidade (média geral 3,19), enquanto para o grupo de gestão de projetos (GP) é de discordância (média geral 2,73). No entanto, em ambos os grupos há questões com moda em 4, o que representa concordância parcial. Para o grupo estratégia, as questões em que há concordância parcial são: “os clientes dão oportunidade para ajudar no estágio de desenvolvimento do projeto”, “a empresa alinha projetos às suas estratégias” e “há um conceito de gerenciamento de portfólio de projeto claro”. No grupo de gestão de projetos, as questões com concordância parcial são: “a alta administração da organização tem ajudado os gerentes de projetos em momentos de crise”, “a alta administração da organização tem garantido a necessária autoridade e suporte para decisões no âmbito do projeto”, “são realizadas reuniões periódicas para monitorar o progresso do projeto visando melhorar sua performance” e “os resultados de reuniões de planejamento são publicados e distribuídos para pessoal do projeto”.

A análise do modelo de competências e maturidade, conforme síntese do quadro teórico (Quadro 2),

demonstra, portanto, baixa maturidade nos três eixos de vetores conceituais: a organização, as equipes e os indivíduos (Figura 3).

4.3 Análise e discussão dos nexos

A partir desses resultados, foram analisados os dois nexos da pesquisa. A adoção de uma nova estrutura organizacional e de novas práticas gerenciais ocorre muito mais como decorrência de mudança de comportamento e mudança cultural do que da mera formalização. No entanto, na organização estudada, a análise do Nexo 1 – Práticas de Gerenciamento de Projetos e Estrutura Organizacional revelou que não há estrutura apropriada para a condução dos projetos, o que dificulta a aplicação da metodologia, conforme apresentado na seção 4.1. Nesse sentido, a análise entre os tipos de projetos e a estrutura organizacional aponta para uma estrutura matricial com intensidades de leve a forte, segundo o tipo de projeto desenvolvido (Quadro 3). Já a análise dos fatores determinantes aponta para a necessidade de criação de um escritório de projeto com perfil mais estratégico, induzindo a condução dos projetos por estrutura matricial, com líderes dedicados e treinados, conforme a tipologia de projeto requer.

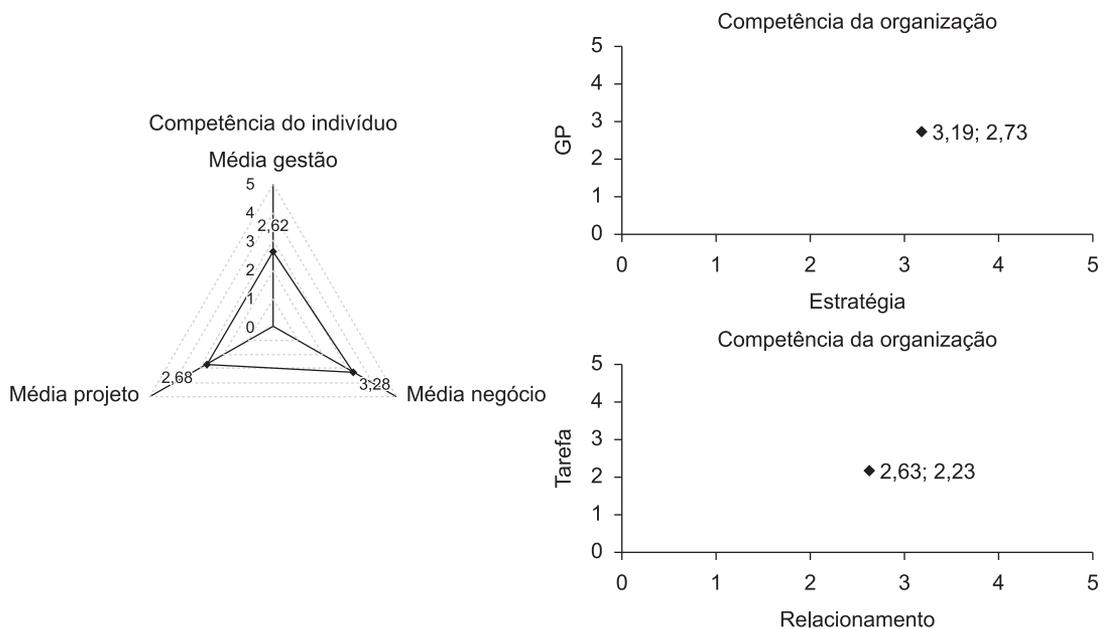


Figura 3. Resultado da análise de competências.

A análise do Nexo 2 – Práticas de Gerenciamento de Projetos e Competências revelou um cenário de baixas competências nos âmbitos do indivíduo, das equipes e da organização (Figura 3). Embora observados alguns aspectos positivos, como o bom alinhamento estratégico da atividade de projeto e o bom conhecimento dos gerentes de projeto do contexto do próprio negócio, a maioria das competências ainda precisa ser construída. Conforme os respondentes pontuaram (moda = 4), os executivos da empresa sabiam o que era preciso ser feito para atingir a maturidade em gerenciamento de projetos; no entanto, faltam ações efetivas tanto na construção de uma metodologia de gerenciamento de projeto, com ações de mudança organizacional, quanto investimentos em treinamento e estabelecimento de uma carreira para profissionais que atuem nessa área na organização.

5 Conclusão

Este estudo evidenciou um tênue nexos entre as competências e a estrutura da organização estudada com as atividades de projeto na organização. A existência desses nexos é apontada na literatura como um requisito evolutivo, o que representa, na ausência destes, um gargalo efetivo para a implementação de gestão de projetos, neste caso (KERZNER, 2001; PROJECT..., 2003; CARVALHO; RABECHINI JUNIOR, 2007; RABECHINI JUNIOR, 2003).

Por meio de um levantamento dos fatores determinantes das formas organizacionais possíveis, das tipologias de projeto da organização e das competências em seus três tipos configurou-se um instrumento de diagnóstico longitudinal da atividade

de projeto, permitindo entender os nexos existentes entre eles. O entendimento da forma estrutural da organização estudada e os fatores determinantes avaliados revelaram que existem possibilidades de solucionar problemas de gestão com mudanças na cultura existente entre as atividades de rotina e de projeto, conforme sugerido por Vasconcellos e Hemsley (2002), bem como por Patah e Carvalho (2002).

Os fatores determinantes apontados como mais relevantes foram: a falta de memória técnica, o desenvolvimento gerencial e o custo da estrutura como elementos mais determinantes, ao se considerarem os preceitos de uma nova estrutura. Esta análise foi articulada com os tipos de escritório de projeto sugeridos pela literatura, resultando na configuração de um PMO estratégico (RODRIGUES; RABECHINI JUNIOR; CSILLAG, 2006; CASEY; PECK, 2001; DINSMORE 1999; RAD, 2001).

A tipologia de projetos existente na organização pode ser destacada, também, como uma conclusão importante, na medida em que foi possível relacionar as variedades de estruturas possíveis e discuti-las no contexto da organização estudada, promovendo um alinhamento entre estrutura e tipo de projeto (RAZ; SHENHAR; DVIR, 2002). A análise destas relações – tipologia de projetos com forma estrutural – contribui para o desenvolvimento de alternativas estratégicas na direção de uma implementação adequada de formas organizacionais.

O cenário de baixas competências nos âmbitos do indivíduo, das equipes e da organização na empresa estudada (Figura 3) revelou-se um gargalo

na evolução do gerenciamento de projetos, o que pode ser corroborado pela literatura (Quadro 2).

Os resultados apresentados permitem concluir que, embora haja apoio da alta administração para a decisão de implementar uma nova cultura organizacional, as ações efetivas ainda não foram convertidas em competências e em estrutura formal. O fenômeno do apoio da alta administração às implementações de mudança cultural nas organizações foi tratado amplamente pela literatura especializada. No caso de gerenciamento de projetos, vale destacar os trabalhos de Kerzner (2001), que, na proposição de seu modelo de gerenciamento de projetos, enfatiza os apoios da gerência e da alta administração como elementos essenciais para se chegar à maturidade.

Os estudos de caso, via de regra, apresentam resultados condicionados a um contexto específico e, portanto, não é passível de generalizações. Apesar disso, este caso pode contribuir para o processo de diagnóstico das atividades de gerenciamento de projetos em empresas similares, utilizando-se o instrumento de pesquisa como meio de levantamento de dados (Anexos A, B e C).

Como recomendação para trabalhos futuros, cabe então verificar se, ao longo da cadeia produtiva do setor automobilístico, outras organizações podem ser estudadas por trabalhos desta natureza. Neste sentido, vale a pena comparar as conclusões com este estudo a título de verificação e contribuição a este tipo de trabalho. Como questionamento, é possível buscar o entendimento se os fatores determinantes têm o mesmo padrão de comportamento e se as proposições podem ser semelhantes ou distintas.

Referências

- BERNSTEIN, S. Project offices in practice. **Project Management Journal**, v. 30, n. 4, p. 4-7, 2000.
- BUNNIK, E. C.; GARRET, G. A. Creating a world-class P M organization: a success story. **PM Network**, p. 52-55, 2000.
- CARVALHO, M. M.; RABECHINI JUNIOR, R. **Construindo Competências para Gerenciar Projetos: Teoria & Casos**. 2. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007. 320 p.
- CASEY, W.; PECK, W. Choosing the right PMO setup. **PM Network**, p. 40-47, 2001.
- CLARK, K. B.; WHEELWRIGHT, S. C. **Managing New Product and Process Development**. New York: The Free Press, 1993.
- CLELAND, D. I.; IRELAND, L. R. **Gerenciamento de Projetos, Revisão Técnica RABECHINI JUNIOR, R.** 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
- DERESKY, H. **Administração global – estratégica e interpessoal**. Porto Alegre: Bookman, 2004. cap. 8 – Organização da Estrutura, dos sistemas de controle e das relações trabalhistas, p. 203-233.
- DINSMORE, P. C. **Transformando estratégias empresariais em resultados através da gerência de projetos**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.
- EDUCATIONAL SERVICES INSTITUTE – ESI International. **Project Framework**. Washington: George Washington University, 1999.
- EISENHARDT, K. M. Building theories from case study research. **Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.
- ENGWALL, M. No project is an island: linking projects to history and context. **Research Policy**, v. 32, p. 789-808, 2003. [http://dx.doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00088-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00088-4)
- FRAME, J. D. **Project Management Competence: Building Key Skills for Individuals, Teams, and Organizations**. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1999.
- GRABHER, G. The project ecology of advertising: tasks, talents and teams. **Regional Studies**, v. 36, n. 3, p. 245-262, 2002. <http://dx.doi.org/10.1080/00343400220122052>
- GRAY, C. F.; LARSON, E. W. **Gerenciamento de Projetos: o processo gerencial, Revisão Técnica RABECHINI JUNIOR, R.** São Paulo: McBooks, 2009.
- IBBS, C. W.; KWAK, Y. H. Assessing Project Management Maturity. **Project Management Journal**, v. 31, n. 1, p. 32-43, 2000.
- KENDALL, G. I. & ROLLINS, S. C. **Advanced Project Portfolio Management and the PMO**. Florida: J. Ross Publishing, 2003.
- KERZNER, H. **Applied project management best practices on implementation**. New York: John Wiley & Sons, 2001.
- KERZNER, H. **Strategic planning for project management using a project management maturity model**. New York: John Wiley & Sons, 1999.
- MAXIMIANO, A. C. A. **O gerente de projetos: um ator com vários personagens**. Revista de Administração, v. 23, n. 2, p. 93-8 abr./jun. 1988.
- MEREDITH, J. R.; MANTEL JUNIOR, S. J. **Project Management: a managerial approach**. New York: John Wiley & Sons, 2000.
- MINTZBERG, H.; HEYDEN, L. V. Organigrapghs: Drawing how companies really work. **Harvard Business Review**, v. 77, n. 5, p. 87-94, 1999.
- PATAH, L.; CARVALHO, M. M. Estruturas de gerenciamento de projetos e competências em equipes de Projetos. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – ENEGEP, 22., 2002, Curitiba. **Anais...** Curitiba: ABEPRO, 2002.
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE – PMI. **Organizational Project Management Maturity Model (OPM3)**. Knowledge Foundation, 2003.
- RABECHINI JUNIOR, R. **Competências e Maturidade em Gestão de Projetos: uma perspectiva estruturada**. 2003. 274 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção)-Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, 2003.
- RABECHINI JUNIOR, R. **O Gerente de Projetos na Empresa**. 2.a Edição, São Paulo, Editora Atlas, 2007.

- RAD, P.F. Is Your Organization a Candidate for Project Management Office (PMO)? **AACE International Transactions**, p. PM.07.1-PM.07.4, 2001.
- RAZ, T.; SHENHAR, A.; DVIR, D. Risk management, project success, and technological uncertainty. **R&D Management**, v. 32, n. 2, p. 101-109, 2002. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-9310.00243>
- RODRIGUES, I. et al. Escritório de Gerenciamento de Projetos: teoria e prática. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 22., 2002, Salvador. **Anais...** Salvador: PGT/USP, 2002.
- RODRIGUES, I.; RABECHINI JUNIOR, R.; CSILLAG, J. M. Os escritórios de projetos como indutores de maturidade em gestão de projetos. **RAUSP – Revista de Administração**, v. 41, p. 273-287, 2006.
- SBRAGIA, R. A interface entre gerentes de projeto e gerentes funcionais em estruturas matriciais. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, v. 20, n. 2, p. 48-55, 1985.
- SHTUB, A.; BARD, J. F.; GLOBERSON, S. **Project management engineering, technology and implementation**. New Jersey: Prentice-Hall, 1994.
- SINDIPEÇAS. Anuário Desempenho do Setor de Autopeças. São Paulo: SINDIPEÇAS, 2007. Disponível em <www.sindipeças.com.br>. Acesso em 15 maio 2007
- STUCKENBRUCK, L. Ten attributes of proficient project manager. **Proceedings for PMI**, 1976.
- THAMHAIN, H. J. Team Building in Project Management. In: CLELAND, D. I.; KING, W. R. **Project Management Handbook**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1993.
- THORN, M. E. Bridge over troubled water: implementation of a program management office. **SAM Advanced Management Journal**, v. 68, n. 4, p. 48, 2003.
- YIN, R. K. Estudo de caso: **Planejamento e métodos. Tradução Daniel Grassi**. 3. Ed. Porto Alegre. Bookman, 2005.
- VASCONCELLOS, E.; HEMSLEY, J. R. **Estruturas Organizacionais: Estruturas Tradicionais, Estruturas para Inovação, Estrutura Matricial**. 4. ed. São Paul: Editora Thomson Pioneira, 2002. p. 3-16.
- VERMA, VIJAY K. **The human aspects of project management: managing the project team**. Drexel Hill: PMI, 1995. v. 3.

Anexo A – Resultados – Indivíduo

	Indivíduo	Tipo	Médias	Desvio	Mediana	Moda
1	Os gerentes de projetos têm capacidade de gerenciar conflitos no âmbito dos projetos.	Gestão	2,00	0,47	2	2
2	Os gerentes de projetos têm habilidades gerenciais comportamentais.	Gestão	2,20	0,79	2	2
3	Os gerentes de projetos têm capacidade de análise e resolução de problemas, habilidade para estruturar e analisar problemas, e pensar em alternativas.	Gestão	3,00	0,82	3	3
4	Os gerentes de projetos têm capacidade de obter apoio e confiança da alta administração para o projeto.	Gestão	3,10	0,74	3	3
5	Os gerentes de projetos têm habilidade para delegar à equipe a maior parte das decisões sobre os aspectos técnicos do projeto.	Gestão	2,80	1,14	3	3
	Média Gestão		2,62			
6	Os gerentes de projetos conhecem o segmento de mercado em que a empresa atua.	Negócio	3,50	1,08	3,5	4
7	Os gerentes de projetos conhecem a hierarquia de poder na organização.	Negócio	4,00	0,00	4	4
8	Os executivos da empresa têm demonstrado habilidade em transformar os negócios por meio de projetos.	Negócio	2,90	0,74	3	3
9	Os gerentes de projetos conhecem o processo de fabricação do produto/serviço da empresa.	Negócio	3,50	0,53	3,5	4
10	Os gerentes de projetos sabem reconhecer as necessidades de recursos humanos para serem alocados em seus projetos.	Negócio	2,50	0,71	2	2
	Média Negócio		3,28			
11	Os gerentes de projetos têm amplo conhecimento das técnicas e ferramentas da disciplina 'gerenciamento de projetos'.	Projeto	2,10	0,32	2	2
12	Os executivos da empresa têm um bom nível de conhecimento sobre os princípios de gerenciamento de projetos.	Projeto	2,80	0,63	3	3
13	Os executivos da empresa sabem o que precisa ser feito para atingir a maturidade em gerenciamento de projetos.	Projeto	3,40	0,70	3,5	4
14	Os gerentes funcionais apoiam os gerentes de projetos no desenvolvimento dos processos de gerenciamento de projetos.	Projeto	2,30	1,16	2	1
15	Os gerentes de projetos têm capacidade de negociação com o cliente, a equipe e o restante da organização.	Projeto	2,80	0,63	3	3
	Média Projeto		2,68			

Anexo B – Resultados – Equipe

	Equipe	Tipo	Médias	Desvio	Mediana	Moda
16	A equipe busca autodesenvolvimento.	Relacionamento	2,20	1,03	2	1
17	A equipe atua sempre valorizando a criatividade de seus elementos.	Relacionamento	2,80	0,63	3	3
18	A equipe identifica e administra focos de conflitos durante o desenvolvimento do projeto.	Relacionamento	2,00	0,67	2	2
19	Os objetivos do projeto são discutidos e disseminados por toda a equipe.	Relacionamento	2,90	0,88	3	2
20	Todos da equipe buscam, juntos, os mesmo resultados.	Relacionamento	2,90	0,88	3	2
21	Os membros da equipe confiam uns nos outros.	Relacionamento	3,00	0,67	3	3
22	Quando um membro da equipe assume uma função, sabe os requisitos para o desenvolvimento da equipe.	Relacionamento	2,60	0,70	2,5	2
	Média Relacionamento		2,63			
23	A busca do sucesso técnico é algo percebido como essencial na equipe de projeto.	Tarefa	2,90	0,57	3	3
24	A equipe segue rigorosamente os prazos e orçamentos planejados no projeto.	Tarefa	1,70	0,82	1,5	1
25	A equipe sabe e controla exatamente quais os resultados de cada fase do projeto.	Tarefa	1,90	0,57	2	2
26	O ambiente no qual a equipe está inserida é de inovação.	Tarefa	2,10	0,88	2	2
27	Para cada produto gerado pelo projeto, é feito um controle da qualidade pela equipe.	Tarefa	2,20	0,63	2	2
28	A equipe de projetos propõe e aceita mudanças quando elas se fazem necessárias.	Tarefa	3,00	0,67	3	3
29	O controle de custos dos projetos é feito pela equipe utilizando-se alguma técnica de previsão (tipo <i>earned value</i>).	Tarefa	1,50	0,71	1	1
30	Os relatórios de acompanhamento de projeto são distribuídos e utilizados para a equipe.	Tarefa	2,50	1,27	2,5	1
	Média Tarefa		2,23			

Anexo C – Resultados – Organização

	Organização	Tipo	Médias	Desvio	Mediana	Moda
31	Metas dos projetos estão alinhadas com as metas da organização.	Estratégia	3,50	0,71	3	3
32	A empresa tem claramente a visão de que os resultados do projeto trarão benefícios para a organização como um todo.	Estratégia	3,80	0,79	4	3
33	Os indicadores de sucesso dos projetos da organização são conhecidos amplamente.	Estratégia	2,60	0,70	2,5	2
34	Os clientes dão oportunidade para ajudar no estágio de desenvolvimento do projeto.	Estratégia	3,70	0,82	4	4
35	A empresa alinha projetos com as suas estratégias.	Estratégia	3,70	0,48	4	4
36	Há um conceito de gerenciamento de portfólio de projeto claro.	Estratégia	3,30	1,06	3,5	4
37	A empresa tem receitas diretas com projetos.	Estratégia	2,40	1,71	1,5	1
38	A empresa tem um conjunto de indicadores estratégicos para projetos.	Estratégia	2,50	0,71	2	2
	Média Estratégia		3,19			
39	Os recursos do projeto são conseguidos e são administradas suas alocações.	GP	2,40	0,70	2,5	3
40	Existe uma metodologia formal na empresa para administrar os projetos.	GP	2,60	1,07	3	3
41	O planejamento e o controle dos prazos são feitos de forma eficaz.	GP	2,40	0,97	2	2
42	O planejamento e o controle dos custos são feitos de forma eficaz.	GP	1,90	0,74	2	2
43	O planejamento e o controle da qualidade são feitos de forma eficaz.	GP	2,30	0,67	2	2
44	O planejamento e o controle das aquisições são feitos de forma eficaz.	GP	2,70	0,48	3	3
45	O planejamento e o controle dos riscos são feitos de forma eficaz.	GP	2,20	0,79	2	2
46	O planejamento e o controle das informações são feitos de forma eficaz.	GP	2,50	0,85	2,5	3
47	A alta administração da organização tem ajudado os gerentes de projetos em momentos de crise.	GP	3,30	0,82	3,5	4
48	A alta administração da organização tem garantido a necessária autoridade e suporte para decisões no âmbito do projeto.	GP	3,30	0,82	3,5	4
48	São realizadas reuniões periódicas para monitorar o progresso do projeto visando melhorar sua performance.	GP	3,80	0,92	4	4
50	Os resultados de reuniões de planejamento são publicados e distribuídos para o pessoal do projeto.	GP	3,30	1,34	3,5	4
	Média GP		2,73			