

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Revisão da Literatura

2.1.1. Gerenciamento de Projetos

Desde os tempos em que as grandes realizações das sociedades humanas foram registradas, o que define a própria história das civilizações, grupos humanos vêm se organizando para trabalhar juntos na realização dos objetivos planejados. Embora a origem destas iniciativas de planejamento fosse basicamente relacionada à Engenharia das grandes construções, é notável como o planejamento e as habilidades de controle de projetos foram utilizados no antigo Egito para a construção das suas pirâmides, pela antiga China na construção da Grande Muralha da China, e pelos Romanos nas construções impressionantes dos sistemas de aquedutos, estradas e edificações de Engenharia revolucionária, como o *Coliseum* e o *Pantheon*.

Os romanos, por exemplo, detinham um conhecimento tático-militar consideravelmente superior aos dos seus oponentes. Utilizavam técnicas de planejamento conjugando o tempo (estações do ano propícias ao ataque), os recursos (a sua riqueza, a sua engenharia de construções, suas legiões, etc.) e objetivos claros (o seu escopo), que lhes deram conquistas memoráveis como a conquista de Alesia, na região da Gália, atual França. Os romanos também desenvolveram uma grande capacidade de coordenação e construção de cidades utilizando modelos de produção e gerenciamento de suas construções.

Uma cidade romana em qualquer parte do império, desde a Britânia até ao Oriente Médio tinha de haver um Forum, termas, estradas e aquedutos, obedecendo-se um desenho típico, que lhes davam não somente o conforto e a praticidade atrativa da civilização, mas também a segurança necessária para as táticas de defesa romanas. Registros históricos desses planejamentos atestam que os romanos consideravam - mesmo que de maneira rústica - uma relação

das entregas e o tempo em que deveriam ser realizadas, em função basicamente dos períodos propícios do ano e da logística e distribuição das matérias-primas para a construção e suprimentos.

Após a queda do Império Romano por volta de 350 d.C., a Era das Trevas desceu sobre a Europa, e somente após o aparecimento de maiores inventos evidenciando o desenvolvimento científico como, por exemplo, a tipografia de Guttemberg, e a invenção do relógio por Heinrich Von Wych, em 1370, é que permitiram o trabalho acurado de medição do tempo muito além das estações e meses do ano pelos Romanos, e com documentos impressos que tornariam a comunicação mais ágil e relativamente mais econômica e confiável.

A menção do termo “Gerenciamento de Projetos” inicialmente remete-nos a pensar no Gantt Chart, que é a forma mais comum de visualizar um plano de projeto em progresso. Esta importante ferramenta de gerenciamento de projetos, de larga aceitação até hoje, foi inventada por Henry Laurence Gantt, nos idos de 1900s, um engenheiro americano e cientista social que trabalhou para Frederick Winslow Taylor, considerado o pai da visão mecanicista da moderna Administração.

Somente por volta de 1950, quando da criação do diagrama de redes PERT (*Program Evaluation and Review Technique*) pela Marinha Americana, houve a inovação do seqüenciamento das tarefas planejadas sem envolver os fatores de tempo do Gantt Chart, o que permitiu que modernas técnicas de computação eletrônica conjugassem o tempo, tarefas e recursos em um mesmo banco de dados de informações, e tivessem como resultado representações mais sofisticadas de administração de custos e recursos para o gerenciamento dos projetos.

O PMBOK (PMI, 2004 p. 5) define como Projeto “um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo”. O projeto é temporário, porque todo projeto tem um início e um fim definido. O fim é atingido quando os objetivos do projeto são alcançados. O projeto resulta em produtos e serviços únicos, referenciados como *deliverables*, que possuem um conjunto de características distintas de outros projetos e tangíveis, entregues até o final do seu ciclo de vida. A Norma ISO 10.006 (Diretrizes para Qualidade de Gerenciamento de Projetos) define como projeto “um processo único,

consistindo de um grupo de atividades coordenadas e controladas com datas para início e término, empreendido para alcance de um objetivo conforme requisitos específicos, incluindo limitações de tempo, custo e recursos”.

Independentemente das definições de projeto, está claro que um projeto é finito, possui tempos demarcados de início e fim, e entrega serviços e/ou produtos de características únicas, não repetitivas por outros projetos. Entretanto, para que os projetos sejam realizados, é preciso que haja aplicação de métodos para a realização das metas planejadas, ou melhor, aplicação de conhecimentos para o que chamamos de gerenciamento de projetos.

Segundo o IAEA (1988, p.18) “gerenciamento de projetos é, no sentido mais amplo, a função de definição, direcionamento, controle e correção de um projeto ou suas partes mais relevantes”. Na mesma linha de definição do IAEA (1988), para Kerzner (2001, p. 4):

“Gerenciamento de Projeto é o planejamento, organização, direcionamento e controle dos recursos da companhia para um objetivo relativamente curto de tempo que foi estabelecido para completar metas e objetivos específicos. Além disso, o gerenciamento de projeto utiliza abordagem sistemática para administração mediante pessoal de nível funcional (hierarquia vertical) designado ao projeto específico (hierarquia horizontal)”

O PMBOK (PMI, 2004 p.8) define o gerenciamento de projetos como “a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas para que as atividades do projeto encontrem os requerimentos do projeto”. Segundo o PMI (2004), o gerenciamento de projetos é realizado por meio de aplicação e integração dos processos padronizados de gerenciamento de projetos de iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, e encerramento.

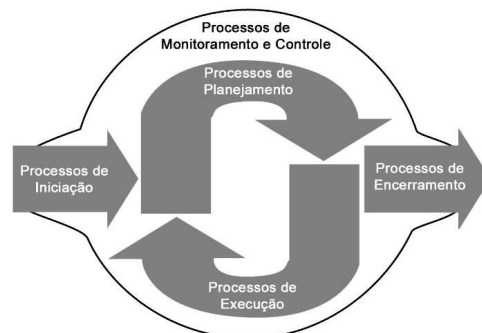


Figura 1 – Grupos de Processos do Gerenciamento de Projetos

Fonte: PMI (2004, p. 40)

Os grupos de processos (Figura 1) requeridos para cada projeto possuem dependências claras e são desempenhadas na mesma sequência em cada projeto (PMI, 2004). Tais grupos de processos foram decompostos em 44 processos padrões identificados e classificados em nove áreas de conhecimento (PMI, 2004), que interagem entre si conforme a aplicação no projeto.

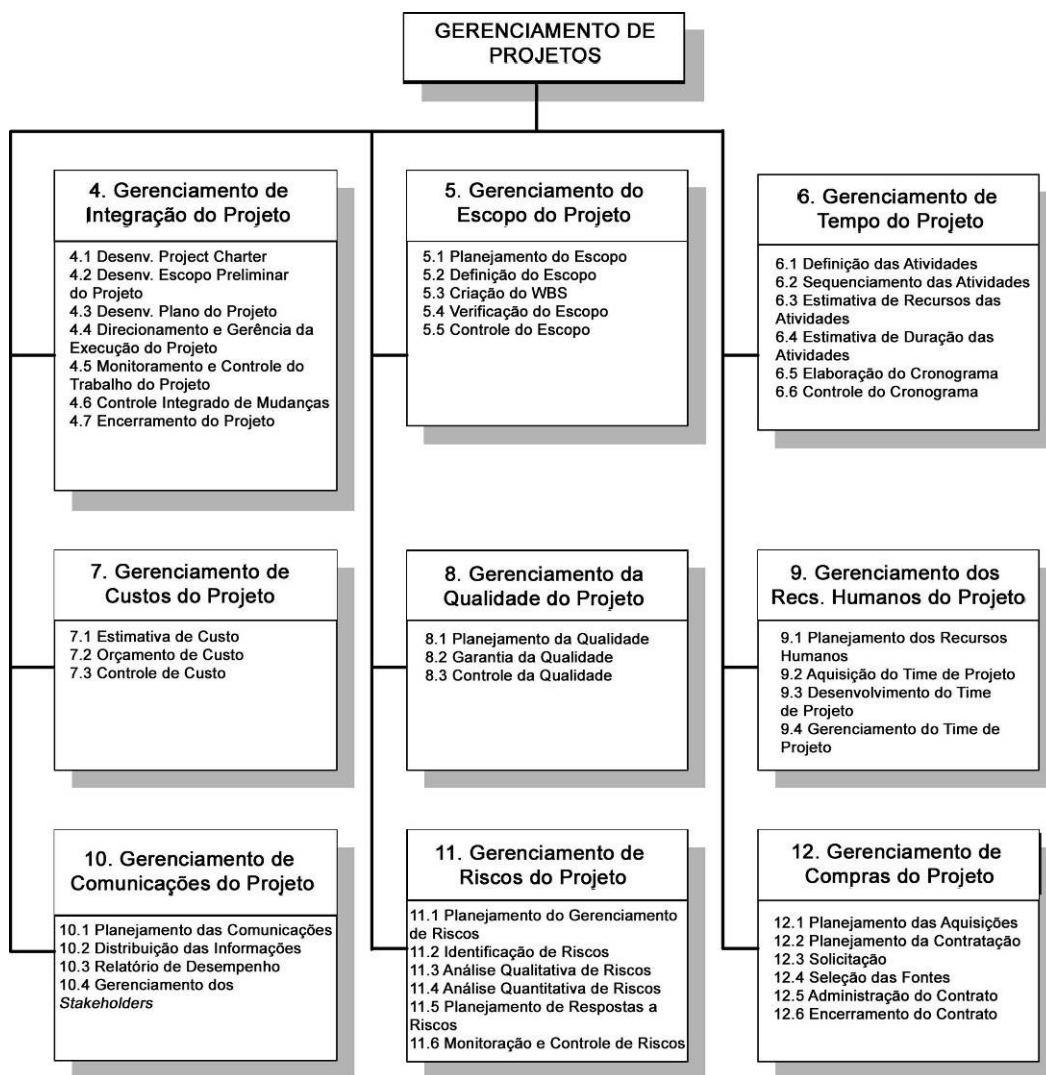


Figura 2 – Processos do Gerenciamento de Projetos

Agrupados pelas Áreas de Conhecimento do Gerenciamento de Projetos

Fonte: PMI (2004, p. 11)

Embora haja diferenças entre as definições de gerenciamento de projetos, todas elas convergem no entendimento geral da “tríade de restrições” em torno

da qualidade³, tempo e custo, aos quais o gerenciamento de projetos deve atender necessariamente. A Figura 3 (KERZNER, 2001) ilustra a visualização da tríade de restrições do gerenciamento de projetos.



Figura 3 – Visão do Gerenciamento de Projetos

Fonte: Kerzner, 2001 p. 5

O balanceamento entre os elementos da tríade de restrições é crítico para o sucesso do projeto. Entretanto, existem outros fatores críticos que devem ser considerados.

Primeiramente é importante classificar os fatores de sucesso na implementação dos projetos para esclarecer a distinção entre quais esforços são de natureza estratégica e quais são de natureza tática. O Quadro 1 exemplifica as comparações entre as taxonomias das abordagens táticas e estratégicas que merecem ser consideradas no gerenciamento de projetos.

Quadro 1 - A Taxonomia das Diferenças entre Abordagem Estratégica e Tática Relacionadas à Implementação de Projetos. Fonte: Schultz, Slevin e Pinto (1987)

Questão	Abordagem Estratégica	Abordagem Tática
Nível de conduta	Nível executivo (<i>Top Management</i>) da organização	Nível médio gerencial da organização
Avaliação Subjetiva/Objetiva	Grande subjetividade utilizada no nível estratégico de uso	Menor utilização de valores subjetivos
Natureza do Problema	Não-estruturado, um por vez	Mais estruturado e repetitivo
Necessidade de Informação	Necessidade de volume grande de informação, muitas	Necessidade para geração interna; informação específica

³ Algumas vezes substituem qualidade por escopo (KERZNER, 2005).

Questão	Abordagem Estratégica	Abordagem Tática
	delas são externas à organização	
Horizonte de tempo	Longo-prazo, mas varia com a questão	Curto-prazo e mais constante
Compleitude	Cobre o escopo inteiro da organização	Preocupado somente com o envolvimento das SBUs (subunidades organizacionais)
Referência	A fonte de todo planejamento na organização é original	Feito seguindo os planos estratégicos
Nível de Detalhe	Amplo e generalizado	Estreito e específico da questão
Facilidade de Avaliação	Difícil, devido à generalização corporativa	Mais fácil, devido à especificidade funcional
Ponto de Vista	Corporativo	Funcional

Ainda com respeito aos fatores críticos de sucessos do gerenciamento de projetos, a pesquisa de Hyvärí (2006) faz também uma referência ao trabalho de Schultz et al. (1987), dentre outros (BELASSI e TUKEL, 1996; COOKE-DAVIES, 2002; FINCH, 2003; PINTO, 1990; PINTO e PRESCOTT, 1988). Neste estudo, Hyvärí (2006) examinou quantitativamente os fatores de sucesso do gerenciamento de projetos nas organizações ativamente envolvidas, e a forma como os diversos atores envolvidos nos projetos (clientes, proprietários, patrocinadores, etc.) apresentavam as suas necessidades e expectativas para assegurar um projeto bem sucedido.

A pesquisa utilizou os resultados qualitativos e descritivos de estudos de casos das pesquisas, feitas anteriormente por Hyvärí (2000; 2002), e como resultado apontou evidências empíricas das características dos fatores críticos de sucessos e fracassos no gerenciamento de projetos em diferentes condições das organizações. Foi possível verificar que os fatores críticos de sucesso e fracasso estão relacionados, de forma significativa, ao tamanho e tipo da organização, tamanho do projeto e experiência – entenda-se capacidade – dos gerentes de projetos, apontando como o maior fator crítico o papel da comunicação efetiva no gerenciamento de projeto.

A abordagem estratégica no gerenciamento de projetos é altamente relevante para este estudo. Oferece uma dimensão que agrega possíveis

esclarecimentos para a pergunta central desta pesquisa, e que será tratado com mais profundidade no item sobre alinhamento estratégico de projetos.

2.1.2. Gerenciamento de *Portfolio* de Projetos

Na literatura geral de gerenciamento de projetos com enfoque estratégico nas empresas, citado por Shenhar (1999, p.1) como “gerenciamento estratégico de projetos”, salienta-se a importância do conceito básico de *Portfolio*⁴ (ARTTO, K. A., 2001; COOPER et al., 1998b; KENDALL e ROLLINS, 2003; KERZNER, 2005; MORRIS e JAMIESON, 2004a; MILOSEVIC e SRIVANNABOON, 2006; SHENHAR et al., 2001).

Segundo PMI (2006a, p. 4), um *portfolio* é definido como:

“Uma coleção de projetos (esforços empreendidos temporariamente para criar um único produto, serviço, ou resultado) e/ou programas (um grupo de projetos relacionados gerenciados em uma maneira coordenada para obtenção de benefícios e controles não disponíveis pela gerência individual deles) e outros trabalhos que são agrupados para facilitar o gerenciamento efetivo daqueles trabalhos para encontrar os objetivos estratégicos do negócio”.

Já no que concerne a Programas, o PMI (2006b, p. 4) fornece a seguinte definição: “*Um programa é um grupo de projetos relacionados gerenciados de uma maneira coordenada para obtenção de benefícios e controles não disponíveis se gerenciados individualmente.*”

No Quadro 2, apresentam-se as principais diferenças entre as definições e conceitos para os termos projetos, programas e *portfolio*, de acordo com PMI (2006a, p. 6).

⁴ O termo “*portfolio*” está em uso há algum tempo e é utilizado por diversas organizações, entretanto o termo vem sendo representado com diversos significados. Ex: na indústria financeira, um *portfolio* é uma coleção de instrumentos de investimentos (ações, títulos, fundos mútuos, etc.).

Quadro 2 - Estrutura Comparativa entre Projeto, Programa e Portfolio

Fonte: PMI (2006a, p. 6)

<i>Projetos</i>	<i>Programas</i>	<i>Portfolios</i>
Projetos têm um escopo restrito com entregas específicas	Programas possuem um escopo amplo que podem mudar para encontrar as expectativas da organização	<i>Portfolios</i> possuem um escopo de negócio que muda com os objetivos estratégicos da organização
O gerente de projetos tenta manter as mudanças ao mínimo	Os gerentes de programas precisam esperar por mudanças e ainda incorporá-los	Os gerentes de <i>portfolio</i> continuamente monitoram as mudanças dentro do ambiente amplo.
O sucesso é medido pelo orçamento, no tempo, e especificação dos produtos	O sucesso é medido em termos do ROI (<i>Return on Investment</i>), novas capacidades, e benefícios na entrega.	O sucesso é medido em termos de performance agregada ao <i>portfolio</i> de componentes.
O estilo da liderança é focado na tarefa de entrega para encontrar o critério de sucesso.	O estilo de liderança é focado no gerenciamento de relacionamentos, e da resolução de conflitos. Os gerentes de programas necessitam facilitar e gerenciar os aspectos políticos do gerenciamento dos <i>stakeholders</i> .	O estilo de liderança é focado na adição de valor ao <i>portfolio</i> de processo de decisão
Os gerentes de projeto gerenciam técnicos, especialistas, etc.	Os gerentes de programas gerenciam gerentes de projetos	Os gerentes de <i>portfolios</i> podem gerenciar ou coordenar a equipe de gerentes de <i>portfolio</i> .
Os gerentes de projetos são atuadores de times que motivam utilizando suas habilidades e conhecimentos	Os gerentes de programas são líderes que providenciam visão e liderança.	Os gerentes de <i>portfolios</i> são líderes que providenciam discernimento e síntese.
Os gerentes de projetos conduzem planejamentos detalhados para gerenciar a entrega dos produtos do projeto	Os gerentes de programas criam um alto nível de planos providenciando direção aos projetos onde planos detalhados são criados	Os gerentes de <i>portfolios</i> criam e mantêm os processos e comunicação necessários relativos ao <i>portfolio</i> agregado.
Gerentes de projetos monitoram e controlam tarefas e o trabalho de produção dos produtos do projeto.	Os gerentes de programas monitoram os projetos e trabalhos em andamento por meio de estruturas de governança	Os gerentes de <i>portfolio</i> monitoram a performance agregada e indicadores de valores.

Conforme o PMI (2006a), os projetos e programas – referidos neste estudo como “componentes” – são tangíveis, podem ser mensurados, classificados e priorizados. Embora não sejam necessariamente interdependentes ou diretamente relacionados entre si, representam em qualquer momento uma visão dos seus componentes selecionados que tanto refletem quanto afetam os objetivos estratégicos da empresa. Portanto, um *portfolio* reflete os investimentos feitos ou planejados pela organização, e que necessariamente deveriam estar alinhados com os objetivos e as metas da estratégia da empresa.

Segundo Cooper et al. (1998b), o *portfolio* está diretamente ligado à estratégia de produtos, portanto associado aos produtos, sejam eles materiais ou serviços. Kendall e Rollins (2003) reforçam a importância do papel do gerenciamento de *portfolio* de projetos para assegurar que a coleção dos projetos selecionados e completados encontre os objetivos da organização. Observam que freqüentemente não se encontram as informações-chave acerca do valor do *portfolio*. Sugerem que somente consistindo-se um PMO (*Project Management Office*) – Escritório de Projetos – poder-se-ia alcançar um gerenciamento mais efetivo do *portfolio* de projetos com a designação de um papel dentro da estrutura organizacional para a função de gerente de *portfolio*.

A literatura sobre as definições de *portfolio* reconhece o universo dos conjuntos dos componentes (programas e projetos) que poderia ser representado da forma representada pela Figura 4.

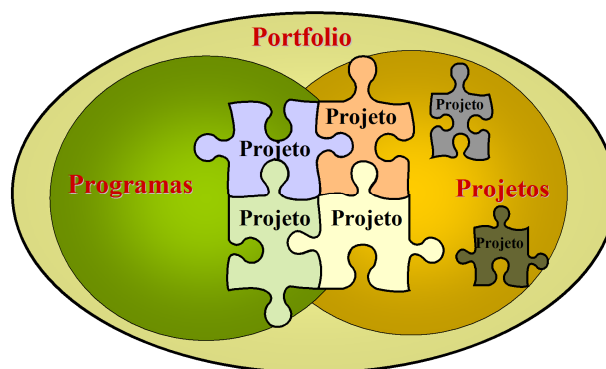


Figura 4 – Portfolio, Um Conjunto de Programas e Projetos

O modelo de gerenciamento de *portfolio* de projetos proposto por PMI (2006a) é representado na Figura 5.

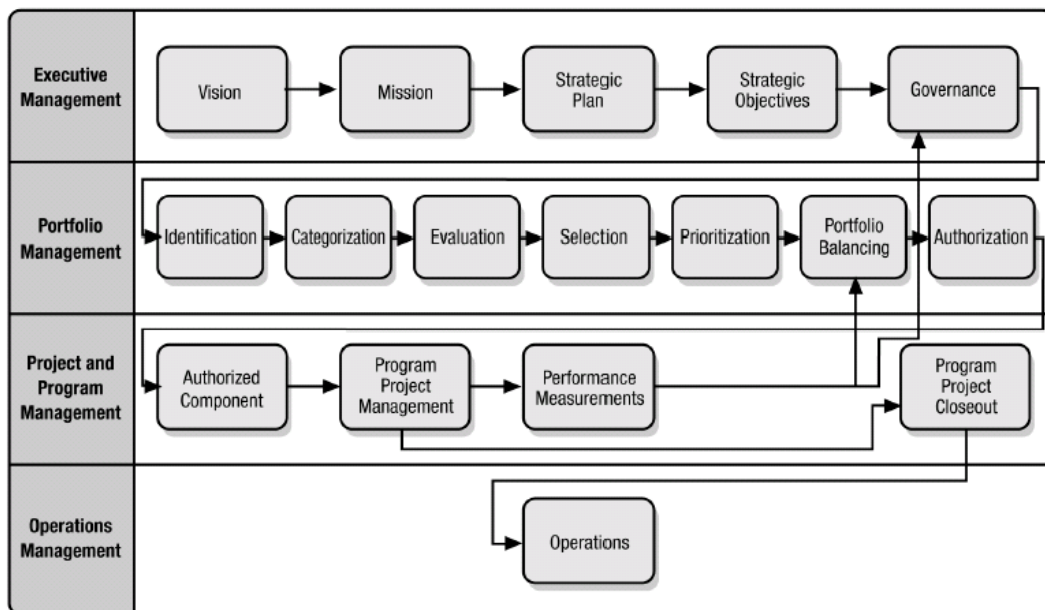


Figura 5 - Modelo de Gerenciamento de *Portfolio* de Projetos

Fonte: PMI (2006a, p.9)

Na visão do PMI (2006a), a visão, a missão, a estratégia organizacional e os objetivos da organização se apóiam, como uma estrutura hierárquica, sobre os componentes, como os planejamentos e gerenciamentos das operações de alto-nível, e o planejamento e gerenciamento de *portfolio* de projetos. As organizações se apóiam em projetos e programas para atingir as suas intenções estratégicas, buscando a eficiência dos processos no nível tático do planejamento e implementação das atividades, e recorrendo aos recursos disponíveis, necessários e alinhados à estratégia da organização.

É importante notar que o *portfolio* é visto como um conjunto de componentes (programas, projetos) que está alinhado com os objetivos e metas da organização e que reflete os investimentos feitos ou planejados sob a ótica estratégica da organização.

A classificação dos componentes pertinentes a um *portfolio*, ajuda na identificação do contexto dos recursos que deverão ser controlados para alcançar a intenção estratégica. Entretanto, o que a organização quer fazer não é sempre o que ela pode fazer. Existem restrições ligadas à disponibilidade e à qualidade dos seus recursos críticos (KERZNER, 2005). Geralmente, as empresas possuem uma abundância de projetos agrupados que se pretende realizar; mas devido a estas restrições de recursos, que são recorrentes e

associadas à própria natureza da busca de otimização do desempenho nas organizações, há necessidade do desenvolvimento de um sistema de priorização para a seleção dos componentes.

2.1.3. Gestão Estratégica

Segundo registros históricos, na antigüidade, a estratégia estava associada às batalhas militares. O Sun Tzu, escrito Chinês que teria sido criado por volta de 400 a.C., e mais recentemente os trabalhos de Von Clausewitz no século XIX, atestaram a origem da estratégia militar. A palavra “estratégia” ganhou um significado diferente a partir da segunda metade do século XX, quando foi contemplada na administração de empresas. Abaixo apresentamos algumas definições pertinentes à pesquisa:

- Para o conceito de Estratégia, adota-se a definição de Macedo-Soares (2002), versão ampliada da definição de Grant (1998, p.3):

“Estratégia é um propósito unificador que dá coerência e direção às ações e decisões de uma organização, especialmente para alavancar e alocar os necessários recursos/competências para melhorar e sustentar sua performance, de acordo com sua visão e principais objetivos, a luz das condições ambientais externas e internas”.

- No caso do conceito de Gestão Estratégica, também se adotou a definição de Macedo-Soares (2002, p. 2):

“Gestão Estratégica trata-se de um processo iterativo que inclui a formulação da estratégia, a implementação (tradução em ação) das necessárias mudanças para torná-la uma realidade e a monitoração/avaliação da sua efetividade”.

- Por sua vez o conceito de Planejamento Estratégico foi definido de acordo com Mintzberg, Ahlstrand e Lampel, (2000, p. 51):

“As estratégias devem resultar de um processo controlado e consistente de planejamento formal, decomposto em etapas distintas, cada uma delineada por *checklists* e apoiada por técnicas. As estratégias surgem prontas deste processo, devendo ser explicitadas para que possam ser implementadas através da atenção detalhada a objetivos, orçamentos, programas e planos operacionais de vários tipos”.

Durante a década de 1960, surgiu a primeira escola de estratégia empresarial - a escola do *Design* (CHANDLER, 1962; SELZNICK, 1957), que foi seguida pelas escolas do pensamento estratégico: planejamento, posicionamento, visionária (*entrepreneurial*), cognitiva, aprendizado, poder, cultural, ambiente e configuração (MINTZBERG et al., 2000).

O pioneirismo da escola do *Design* criou as principais bases para a compreensão do processo de formação estratégica. Selznick (1957) introduziu o conceito de que a “competência distintiva” (SELZNICK, 1957 p. 42-56) deveria ser agregada ao “estado interno” da organização e as suas “expectativas externas” (SELZNICK, 1957 p. 67-74). Chandler (1962), por sua vez, introduziu a noção do relacionamento entre a estrutura e a estratégia de negócio. Em resumo, o modelo de estratégia básico da escola do *Design* consiste na ênfase da apreciação das situações externas e internas, sintetizado na bem sucedida ferramenta SWOT (*Strengths* – pontos fortes, *Weaknesses* – pontos fracos, *Opportunities* – oportunidades e *Threats* – ameaças).

Nos anos 1970 a escola do Planejamento seguiu-se à escola do *Design*, que desenvolveu a proposta da estratégia baseada em objetivos planejados (MINTZBERG et al., 2000). Dentre as centenas de modelos estratégicos da escola do planejamento, Mintzberg sugere uma revisão das linhas de pensamento desta escola na sua forma mais característica, que é a de lista de passos a seguir:

- Estágio de Estabelecimento de Objetivos: neste estágio são desenvolvidos extensivos procedimentos para explicar e quantificar o melhor possível as metas da organização.
- Estágio de Auditoria Externa: uma vez que os objetivos estejam definidos, este estágio estima as condições externas da organização. Este estágio possui uma clara influência da escola do *Design*.
- Estágio de Auditoria Interna: uma vez os objetivos estejam definidos, este estágio estima as condições da organização, e mais uma vez numa clara influência da escola do *Design*, é basicamente feito um levantamento dos pontos fortes e das fraquezas da organização.
- Estágio da Avaliação Estratégica: neste estágio, faz-se a avaliação das estratégias por meio de uso de técnicas quantitativas, que

variam desde as mais simples, como o retorno sobre investimento (ROI), até as mais complexas, envolvendo análises de riscos paramétricos, valoração da estratégia competitiva, curva de valor, etc.

- Estágio de Operacionalização Estratégica: este estágio foi, segundo Mintzberg, o mais detalhado nos vários modelos estratégicos da escola de planejamento. Nele o plano estratégico sai da formulação para a implementação da estratégia, por meio da chamada *decomposição*, que consiste na quebra analítica da estratégia em partes menores (sub-estratégias) para uma implementação bem sucedida (STEINER, 1979). Mintzberg et al. (2000, p. 47) cita:

“A decomposição é claramente a ordem-do-dia neste estágio, e a operacionalização das estratégias assim permite levantar todo um grupo de hierarquias, acreditando-se existirem em diferentes níveis e com diferentes perspectivas de tempo”.

- Estágio da Programação de Todo o Processo: cronograma dos passos do processo.

A escola do Planejamento junto com a escola do *Design* formou o alicerce principal das recentes publicações na linha do gerenciamento estratégico de projetos. Em uma rápida consulta ao site de publicações do PMI (www.pmi.org), mais de 15 publicações de livros sobre gerenciamento de projetos e gerenciamento estratégico de projetos citam ou abordam detalhadamente autores consagrados na literatura de planejamento estratégico (ACKOFF, 1983; STEINER, 1979).

As estruturas organizacionais, que se apóiam na metáfora das organizações mecanicistas (MORGAN, 1996), que notavelmente obtiveram uma grande propagação nas indústrias por conta dos inegáveis avanços obtidos nos processos produtivos no início do século XX, por meio da contribuição de Frederick Taylor, possuem uma forte tendência de considerar a estratégia como um plano. Nessas organizações, a implementação da estratégia segue-se às intenções estratégicas enviadas aos níveis inferiores pela estrutura hierárquica superior, para serem transformadas em sucessivos e elaborados programas e em planos de ação (MINTZBERG, 1996 p. 642).

No começo da década de 1980, surgiu a escola do Posicionamento, cujo principal proponente foi Michael Porter (1980). As premissas da escola do posicionamento se municiam de algumas das idéias da escola do *Design* e do planejamento, como observa,

...Porter conseguiu, assim, aproveitar a aceitação já generalizada da estratégia como *design*, embora os procedimentos que promoveu estivessem muito mais no espírito da escola do planejamento. Para isso, ele acrescentou o corpo de conhecimento da organização industrial (MINTZBERG et al., 2000, p. 81).

A identificação do posicionamento estratégico da organização em relação ao ambiente competitivo para tradução em decisões estratégicas, é a abordagem característica desta escola de estratégia empresarial. Seguindo o pensamento instrumentalista da escola do Planejamento, os seguidores da escola do Posicionamento buscam, por meio de seleção da melhor estratégia, estreitar o número das soluções estratégicas. Segundo Porter (1980), as estratégias da organização são genéricas, especificamente comuns e identificáveis pelas posições do mercado em que as organizações atuam, cujo contexto é econômico e competitivo.

O modelo das cinco forças de Porter (1980) ilustrado na Figura 6 é a principal ferramenta na identificação do posicionamento da empresa. De acordo com este modelo, para se atingir a vantagem competitiva, é preciso reforçar suas escolhas estratégicas, com base no seu posicionamento, frente às cinco forças competitivas do mercado (ameaça de novos entrantes, poder dos compradores, poder dos fornecedores, ameaça de produtos/serviços substitutos e rivalidade entre concorrentes). Quando a organização foca em apenas uma das estratégias genéricas, ela poderá assegurar vantagem competitiva com um escopo definido.



Figura 6 – As Cinco Forças de Porter

Fonte: Porter (1980)

Porter (1980) explica que os dois tipos de vantagens competitivas - baixo custo ou diferenciação – combinados com os dois tipos de escopo do negócio (amplo ou estreito) determinam o que chamou de “estratégias genéricas”, conforme Figura 7.

		Vantagem Competitiva	
Escopo	Ampla	1. Custo de Liderança	2. Diferenciação
	Estreita	3. Custo Focado	4. Foco Diferenciado
		Baixo Custo	Diferenciação

Figura 7 - Estratégias Genéricas de Porter

Fonte: Porter (1985, p. 12)

Austin (1990), com base no modelo de Porter (1980), propôs o *Environmental Analysis Framework*, um modelo de avaliação das implicações estratégicas de fatores ambientais em vários níveis: empresa, indústria, nacional e internacional e suas respectivas abrangências. O modelo classifica os “fatores ambientais”, tais sejam econômicos, políticos, culturais ou demográficos.

Austin (1990) trouxe uma importante contribuição para o entendimento e melhor qualificação das estratégias corporativas de empresas globais, particularmente em países como o Brasil, onde os fatores políticos e culturais influenciam, de forma significativa, a estratégia da empresa. Especialmente nesta pesquisa, o arcabouço de Austin (1990) foi importante para o processo de análise estratégica da empresa selecionada para o estudo de caso, considerando suas delimitações e seu caráter de empresa estatal. De fato neste último, os fatores políticos e culturais em vários níveis têm impacto considerável em países em desenvolvimento como o Brasil.

Conforme Day e Reibstein (1997), e considerando as outras linhas de pensamento estratégico mencionadas, a escola do Posicionamento tornou-se uma referência no início da década de 1990. Destacou-se como um paradigma posicional, cuja visão dominante era a de que a vantagem competitiva é resultante basicamente da posição vantajosa obtida no mercado pela organização. Concomitantemente ao paradigma posicional, as escolas do aprendizado (ARGYRIS E SCHÖN, 1978; SENGE, P., 1990; PRAHALAD e HAMEL, 1990; MINTZBERG, 1996), poder (FREEMAN, 1984; MINTZBERG, 1985) e cultural (BARNEY, 1986; DAY e REIBSTEIN, 1997) influenciaram o

segundo paradigma dominante atualmente, o RBV – *Resource-based View*. Na perspectiva RBV, a vantagem competitiva é resultante basicamente da aquisição de recursos que detêm uma diferenciação no mercado, quando são raros, valiosos e difíceis de serem copiados.

As origens do RBV remetem aos estudos de economistas, como o de Chamberlin e Robinson (1930), que deram uma importante contribuição ao trabalho desenvolvido por Penrose (1959). Enfatizaram a importância dos ativos e capacidades das empresas como fatores relevantes dentro de mercados com características crescentes de competição imperfeita e com obtenção de lucros super-normais. O trabalho de Penrose (1959) possibilitou uma análise mais aprofundada sobre as naturezas e papéis dos recursos dentro das empresas.

O conceito de valor para o RBV surgiu em 1986 (BARNEY, 1986) com a proposta da visão estratégica de que a fonte (entenda-se recurso) da vantagem competitiva sustentável deveria respeitar três condições: ter valor, ser raro e não-imitável. O valor percebido pelo consumidor é um elemento essencial para a vantagem competitiva. Assim, para que um recurso seja uma fonte potencial de vantagem competitiva precisa ser capaz de criar valor.

Na construção do conceito da *Visão Baseada em Recursos da Firma* inspirado nos trabalhos de Penrose (1959) e Selznick (1957), Barney (1996) sustenta que o levantamento dos recursos que compõem as fraquezas e forças internas da firma para o alcance da vantagem competitiva sustentável apóia-se em duas condições, nomeadas *heterogeneidade* e *imobilidade*. A heterogeneidade do recurso considera que as firmas possuem fronteiras de recursos produtivos e que diferentes firmas possuem diferentes fronteiras desses recursos. A imobilidade do recurso considera que alguns desses recursos são, ao mesmo tempo, dispendiosos demais para serem copiados e caracterizados economicamente por demanda inelástica de suprimento no mercado.

Na visão estratégica enfatiza-se ainda a necessidade dos recursos terem apropriabilidade, que caracteriza a apropriação do ativo pela firma, e das barreiras à imitabilidade. Os recursos são classificados como Ativos Tangíveis, Ativos Intangíveis (GRANT, 1995; HALL, 1992) e Capacidades (AMIT e SCHOEMAKER, 1993; ITAMI, 1987; KLEIN, EDGE e KASS, 1991). As capacidades têm sido descritas nos mais variados termos, incluindo-se

habilidades, ativos invisíveis e bens intermediários, porém seus significados estão mais ligados ao “fazer” do que ao “ter” na companhia.

Na literatura os proponentes e seguidores do RBV adotam definições distintas para os conceitos centrais desta linha de pensamento. Por exemplo, o termo "competências" aparece freqüentemente na literatura, às vezes precedido pelos adjetivos "essenciais" ou "distintivos", e às vezes não. Algumas vezes o termo “competências” é usado como sinônimo do termo "capacidades", ou "habilidades". Tradicionalmente, recursos tendem a ser classificados por características físicas, levando a distinções oriundas entre recursos financeiros, recursos físicos, recursos humanos, recursos da organização e recursos tecnológicos (HOFER e SCHENDEL, 1978).

Alternativamente, Lado, Boyd e Wright (1992) classificam as "competências da empresa" como segue: 1) baseados em recursos; 2) baseados em transformação; 3) baseado em resultado e; 4) baseado administrativamente. Por sua vez, Williams (1992), concentrando na questão da imitabilidade, agrupa as competências no que ele denomina “ciclo-médio de recursos” e “ciclo-rápido de recursos”. No Quadro 3 apresentam-se os autores e os termos que têm usado para os conceitos em questão.

Quadro 3 - Classificação dos Conjuntos de Recursos

Fonte: Fahy, J. (2001 p. 54)

Autor	Ativos Tangíveis	Ativos Intangíveis	Capacidades
Wernerfelt (1989)	Ativos Fixos	<i>Blueprints</i>	Culturas
Hall (1992)		Ativos Intangíveis	Capacidades Intangíveis
Hall (1993)		Ativos	Competências
Prahalad e Hamel (1990)		Competências Essenciais	
Itami (1987)			Ativos Invisíveis
Amit e Schoemaker (1993)			Bens Intermediários
Selznick (1957); Hitt e Ireland (1985); Hofer e Schendel (1978)			Competências Distintivas
Irvin e Michaels (1989)			Habilidades Essenciais

Na literatura, o conceito de competência na perspectiva estratégica é utilizado por Barney (1986), Collis e Montgomery (1995), e Hamel e Prahalad

(1990). Este último, por exemplo, enfatiza a importância de identificar os recursos potenciais que são capazes de gerar a vantagem competitiva sustentável para apoio à estratégia organizacional.

Segundo Day e Reibstein (1997), ambas as perspectivas Posicionamento e RBV são importantes na gestão estratégica. Enquanto a primeira define quais vantagens precisam ser criadas, a outra diz respeito a como criá-las. Na verdade, tratam-se de perspectivas complementares representando linhas de pensamento que não são excludentes. Sua complementaridade é enfatizada em modelos híbridos – chamados modelos integrativos - conforme propostas de autores como Hansen e Wernerfelt (1989), Ansoff e Sullivan (1993), Day e Reibstein (1997), Collis e Montgomery (1998) e Macedo-Soares (2000; 2002).

Devido às vantagens da utilização dos modelos integrativos na caracterização da estratégia da empresa, nesta pesquisa optou-se pela utilização do modelo genérico integrativo (GI) de Macedo-Soares (2000) para a análise da adequação estratégica. Este contempla a conjunção integrada de todos os fatores estrategicamente significativos, tanto os fatores organizacionais, quanto os fatores estruturais da indústria e os macro-ambientais. Tem sido utilizado com sucesso em muitas empresas brasileiras (BASTOS e MACEDO-SOARES, 2007; MACEDO-SOARES e FIGUEIRA, 2007). Será mais bem detalhado no capítulo do Modelo Conceitual da Pesquisa deste trabalho.

2.1.4. Adequação Estratégica de Projetos

Na revisão da literatura, constatou-se que a questão da adequação estratégica de projetos é tratada de forma incompleta. Muitos estudos utilizam o termo *alinhamento estratégico de projetos* para ligar a estratégia empresarial com o gerenciamento de projetos. Seguindo a linha do conceito central de *adequação estratégica* (“strategic fit”) onde “uma estratégia, para ser bem sucedida, deve ser consistente tanto com as metas e valores da organização, quanto com o seu ambiente externo, seus recursos, capacidades e seus sistemas internos” (GRANT, 1998, p. 13), este estudo considerou o termo “alinhamento” como sinônimo de “adequação”.

A falta da adequação estratégica, ou seja, “a falta da consistência entre a estratégia perseguida pela empresa e os ambientes externos e internos da organização constitui uma das principais razões para a ineficácia da estratégia” (GRANT, 1998, p. 13). Barney (1996, p. 27) definiu a “boa” estratégia como “uma estratégia que neutraliza ameaças e explora oportunidades enquanto capitaliza nas forças e evita ou concerta fraquezas”. Por “boa” estratégia entende-se *estratégia adequada*.

Em geral, estes estudos levantados sobre adequação estratégica de projetos ligam a estratégia empresarial com o gerenciamento de projetos por meio da *seleção estratégica dos projetos*. Este último é colocado, em alguns destes estudos, na perspectiva de um componente de parte do processo de adequação estratégica, fortemente associado à pesquisa e desenvolvimento (BAKER, 1974; BARD e KAUFMANN, 1988; COOPER et al., 1998; ENGLUND e GRAHAM, 1999).

Uma das formas de processo de *seleção estratégica dos projetos* é por meio da produção de uma matriz de classificação de benefícios dos projetos e da qualidade dos recursos (Figura 8). Para cada projeto, suas respectivas variáveis potenciais são avaliadas com auxílio da ferramenta SWOT (*Strengths* – pontos fortes, *Weaknesses* – pontos fracos, *Opportunities* – oportunidades; *Threats* – ameaças). A quantificação dos indicadores de cada projeto é *ranqueada* em uma tabela quadrada de nove⁵ linhas por nove colunas (KERZNER, 2005).

⁵ O ser humano possui um limite de capacidade cognitiva de processamento de informações: 7 (± 2) categorias de coisas que podem ser confortavelmente retidas na nossa memória de curta duração (George Miller, 1956).

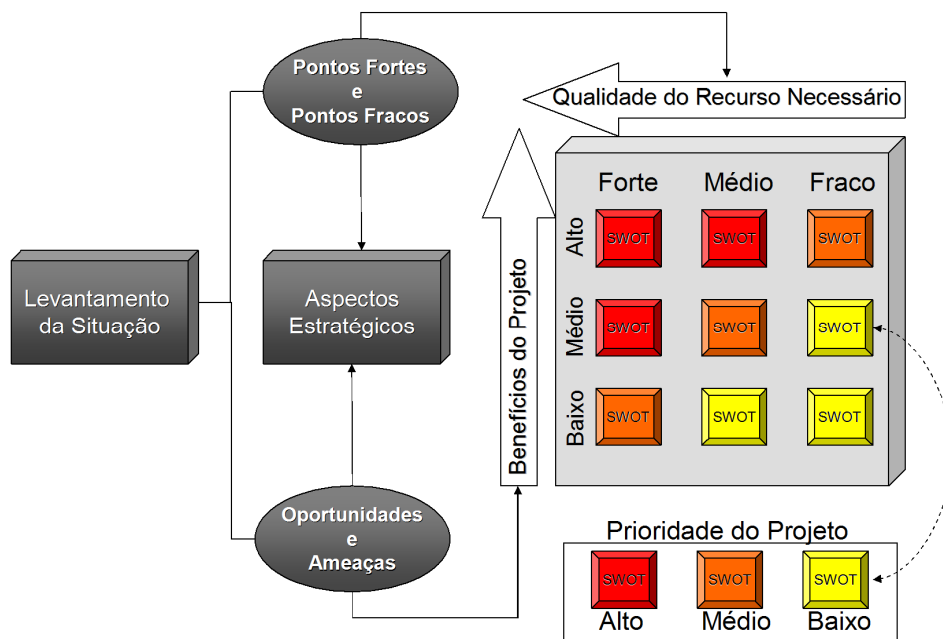


Figura 8 – Matriz de Classificação de Portfolio

Fonte: Adaptado de Kerzner (2005, p.130)

Os quadros da tabela de nove colunas por nove linhas exemplificado na Figura 8 podem ser priorizados de acordo com a importância estratégica dos seus atributos. Segue (KERZNER, 2005):

- Atributos de Potenciais Benefícios de um Projeto:
 - Lucratividade
 - Satisfação dos clientes
 - Penetração em novos mercados / negócios futuros
 - Desenvolvimento de novas tecnologias
 - Transferência de tecnologia
 - Reputação
 - Estabilidade da força de trabalho
 - Utilização de capacidades não-utilizadas
- Atributos de Qualidade dos Recursos Necessários:
 - Conhecimento do negócio
 - Força de trabalho
 - Facilidades, equipamentos, maquinário
 - *Expertise* especial
 - Reputação
 - Relacionamento com os atores-chaves
 - Habilidades em gerenciamento de projetos
 - Fundos

Existem outras técnicas de seleção estratégica de projetos que podem ser utilizadas para cenários mais complexos de variáveis de objetivos múltiplos, objetivando uma otimização da seleção de projetos do *portfolio* de forma quantitativa, passível de automatização por sistemas computadorizados de suporte à decisão. Um exemplo é a utilização da técnica do AHP - *Analytical Hierarchy Process* (SAATY, 1994), que otimiza a seleção de projetos combinando os níveis hierárquicos de uma árvore de decisão. A cada nível hierárquico, comparações quantitativas de julgamentos entre pares de projetos do *portfolio* são feitas, e mapeadas em matrizes para cálculos matemáticos, seguindo as fórmulas e sequência de procedimentos do método AHP (ARCHER e GHASEMZADEH, 2000; MIRANDA, 2003).

Kerzner (2005, p. 133) cita que as organizações voltadas a projetos devem ter o cuidado com o tipo e a quantidade de projetos que vão adotar, por causa das restrições dos recursos disponíveis. Como a escassez de tempo e dos recursos é recorrente nas organizações, e há o processo de seleção estratégica dos projetos para a composição do *portfolio*, faz-se necessário também conduzir um processo de *priorização e balanceamento*⁶ dos projetos pertencentes a um *portfolio*. Tal processo dinâmico de decisão permite a organização atualizar sua lista de projetos ativos, considerando a necessidade de *priorização e balanceamento* dos projetos e seu alinhamento com a estratégia da empresa que, por sua vez, deve estar alinhado ao planejamento estratégico de marketing de produto, também definido por Cooper, et.al. (1998) como sendo o PPM (*Project Portfolio Management*).

A dificuldade de analisar o “fit” entre a estratégia empresarial e os projetos advém também da visão genérica que se tem de diversos tipos de projetos que a organização pretende implementar. Estudos realizados por Shenhar (1999) apresentam uma abordagem analítica de classificação dos tipos de abordagens estratégicas de projetos em seu modelo SPL (*Strategic Project Leathership*),

⁶ Conforme Figura 4, o PMI (2006a) descreve o Balanceamento de Portfolio (Item 3.2.1.6) como um processo cujo propósito é o de desenvolver o mix de componentes do *portfolio* por meio de alocação planejada dos recursos de acordo com os objetivos estratégicos, maximizando o retorno dentro da organização e considerando-se o perfil desejado de riscos do *portfolio*.

classificando os elementos de diferenciação estratégica como: estratégia de projetos (P1), organização (P2), processos (P3), ferramentas (P4), métrica (P5) e cultura (P6). Milosevic e Srivannaboon (2006) utilizaram este padrão, conforme Figura 9, como base para da criação de um modelo teórico de alinhamento dos projetos com a estratégia empresarial.

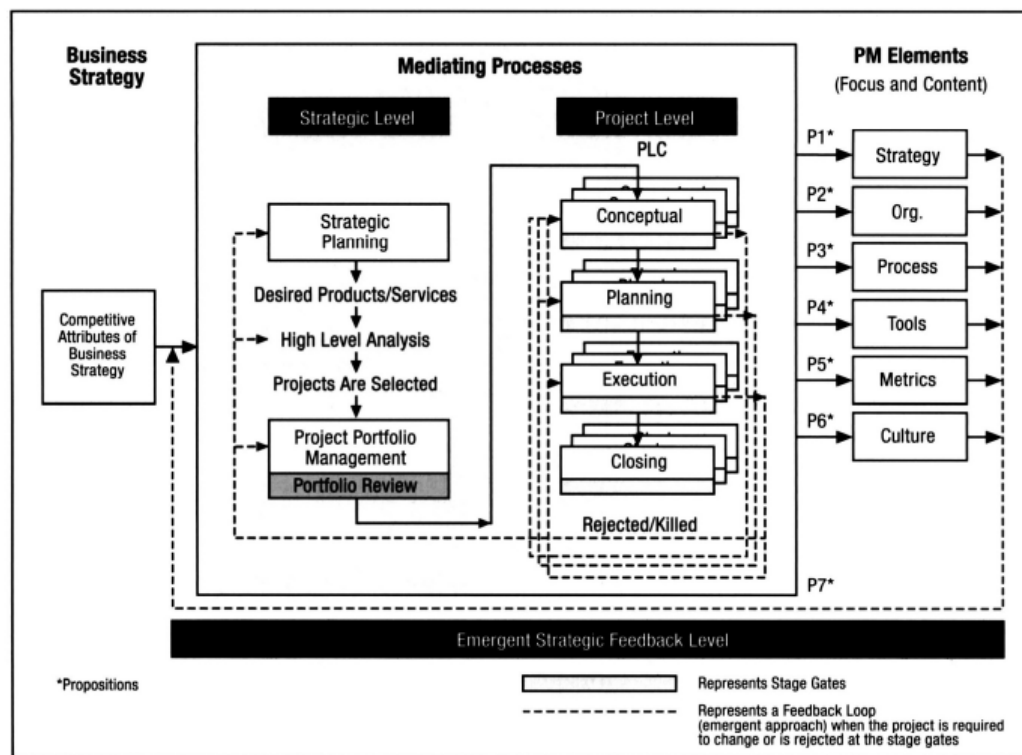


Figure 3: A theoretical framework for aligning project management with business strategy

Figura 9 - Fonte: Modelo Conceitual de Alinhamento de Gerenciamento de Projetos com a Estratégia Empresarial (MILOSEVIC e SRIVANNABOON, 2006 p. 108)

Milosevic e Srivannaboon (2006) identificaram que existem três níveis de mecanismos utilizados para assegurar a adequação dos projetos com as estratégias do negócio: o estratégico, o tático e o corretivo/emergencial, os quais têm formas distintas de mediação para assegurar a adequação estratégica, conforme Figura 10.

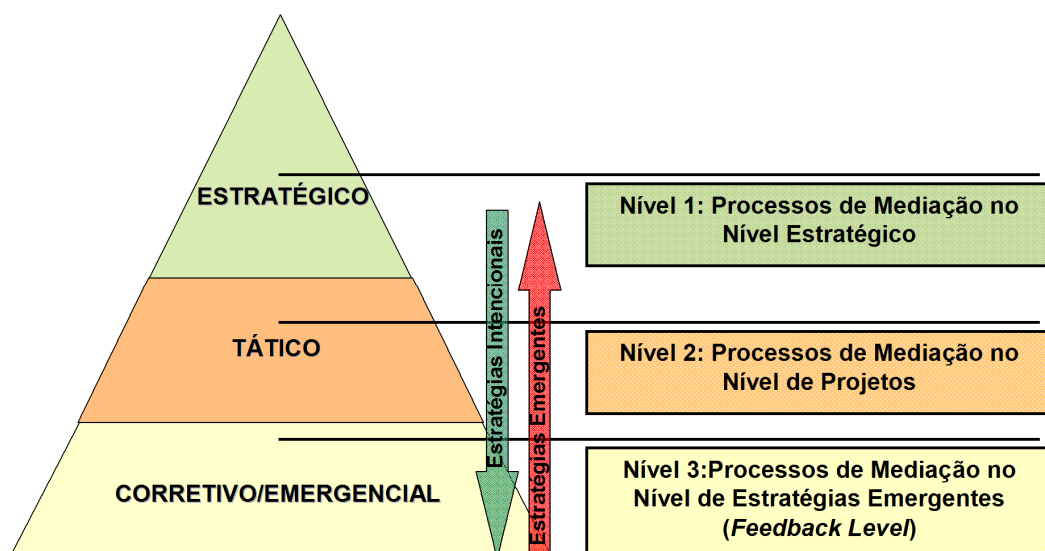


Figura 10 – Níveis de Mecanismos para Assegurar a Adequação dos Projetos

O estudo destes autores é importante para a presente pesquisa. De fato, indica que o alinhamento começa com o processo de mediação no nível estratégico, onde as metas de longo prazo são definidas e as tendências do negócio são determinadas por meio do planejamento estratégico, o que Mintzberg (1985) chamou de estratégia intencional (MILOSEVIC e SRIVANNABOON, 2006), conforme Figura 11.

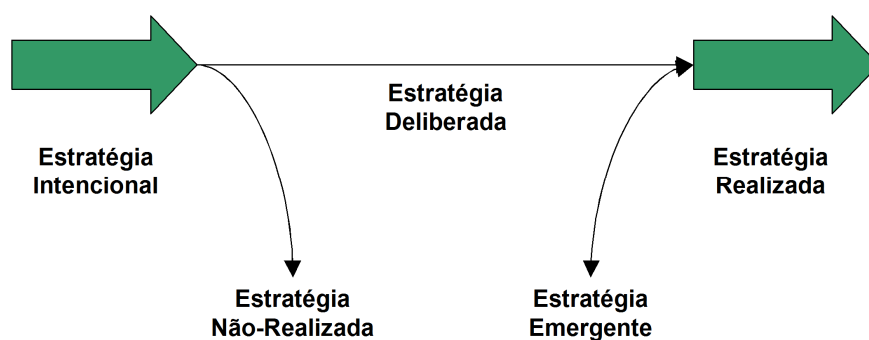


Figura 11 – Estratégias Deliberadas e Emergentes

Fonte: Mintzberg (1979, p. 80)

Uma vez selecionados os projetos pelos processos de mediação no nível estratégico (Nível-1), os processos de mediação no nível de projetos (Nível-2) tratam de assegurar o alinhamento estratégico dos projetos durante as suas fases de planejamento e execução. Milosevic e Srivannaboorn (2006) classificam estes processos no nível de projetos em *processos de planejamento* e *processos de monitoração*. Tanto os processos de planejamento quanto os de monitoração

podem ser executados conforme as boas práticas e processos padrões do PMI (2004), por exemplo.

Este estudo apresentou casos onde o gerenciamento de projetos não somente apoiou como também impactou na estratégia da empresa. Milosevic e Srivannaboon (2006) chamaram este relacionamento de *relacionamento recíproco do gerenciamento de projetos e a estratégia da empresa*. Para Milosevic e Srivannaboon (2006, p. 103),

“Este relacionamento ocorre quando as empresas obtêm dos seus projetos as informações referentes às maneiras que estes se adequam às suas estratégias, um processo o qual Mintzberg (1994) se referiu como uma estratégia emergente”⁷

Este relacionamento recíproco entre o gerenciamento de projetos e a estratégia envolve condições operacionais suficientes para a revisão de projetos, por meio de etapas de entradas de revisões (*stage gate reviews*). Estas etapas de entradas de revisões durante o ciclo de vida do projeto providenciam os pontos de atuação dos processos de mediação no nível de estratégias emergentes (Nível-3), quando então há a oportunidade de realinhamento dos projetos.

2.1.5. O Fator Estrutura da Organização

A literatura sobre a disciplina gerenciamento de projetos é rica a respeito do papel da estrutura organizacional e dos papéis desempenhados pelos recursos humanos no sucesso da implementação dos projetos. Porém, foca o ambiente interno à organização, enfatizando as áreas funcionais da companhia. Neste ambiente, prevalece o planejamento tático, e não o estratégico. O relacionamento entre o gerenciamento de projetos e o planejamento estratégico pode ser melhor observado no nível das SBUs (*Strategic Business Units* – Unidades de Negócios Estratégicos) devido à resistência da adoção de planejamento de projetos no nível corporativo (KERZNER, 2005).

⁷ Citação traduzida pelo autor desta pesquisa.

Segundo o PMI (2004), as estruturas organizacionais qualificadas como Funcional, Matricial-fraca, Matricial-balanceada, Matricial-forte e Projetizada, identificam o nível de responsabilidade e a delegação dos gerentes de projetos. Nas estruturas Funcional e Matricial-fraca, quem controla os projetos não é um gerente de projeto, e sim gerentes funcionais (*line managers*) que assumem interinamente a função como líderes de projetos ou coordenadores de projetos, caracterizando portanto baixa autoridade de gerenciamento de projetos dentro da estrutura organizacional. Entende-se que em tais estruturas organizacionais, onde os projetos não são controlados por profissionais com a função e o cargo de gerente de projetos, teoricamente não haveria desenvolvimento de um planejamento estratégico de projetos. A estrutura organizacional por si só sufocaria quaisquer tentativas de enfoques estratégicos para o gerenciamento de projetos.

2.2. Posicionamento Teórico

Foi observado na literatura pesquisada quanto à adequação estratégica de projetos com a gestão estratégica um forte viés para o planejamento estratégico e, mais particularmente, em favor das escolas do Planejamento e de Posicionamento, usando a classificação das escolas de estratégia de Mintzberg (2000). A visão baseada em recursos (RBV) não é explicitamente abordada na literatura pesquisada a respeito de gerenciamento de projeto, apenas implicitamente pela perspectiva da gestão das competências das pessoas.

Na literatura da Administração da visão estratégica do RBV, especialmente no tocante à competição das firmas por recursos de valor, não-imitáveis e raros objetivando alcançar uma vantagem competitiva, sustenta a idéia de que estes recursos essenciais são escassos, apoiados em parte pela característica da *imobilidade* destes recursos essenciais no mercado (BARNEY, 1996).

Corroborando com esta linha deste pensamento, Rand (2000) abordou os aspectos dos sistemas de produção otimizada (OPT – *Optimized Production Technology*), com relação ao que chama de “corrente crítica”, causado pela busca constante pela otimização dos processos produtivos envolvendo as máquinas de produção, que pertencem à categoria de recurso físico (BARNEY,

1996). A teoria da corrente crítica apóia-se na *teoria das restrições* (TOC – *Theory of Constraints*) nas organizações de Goldratt (1990), da qual Rand explora uma visão nova, associando as restrições como gargalos do processo produtivo, bem como extrapola o TOC para o processo de sequenciamento de atividades dos projetos da técnica de PERT/CPM de gerenciamento de projetos.

Em consideração a esta análise, é presumível que um posicionamento teórico, com maior ênfase na perspectiva RBV, sob a visão estratégica do conceito de competência (BARNEY, 1986. HAMEL e PRAHALAD, 1990) trará uma riqueza maior ao conteúdo dos resultados da pesquisa, sem entretanto deixar de considerar os demais fatores e perspectivas estratégicas do modelo conceitual integrativo, que será melhor detalhado no Item 2.4 deste estudo.

Outro aspecto a respeito do referencial teórico levantado para a problemática da adequação estratégica dos projetos é a consideração da base de dados testados por Milosevic e Srivannaboon (2006) que indica que a adequação estratégica de projetos começa no nível estratégico, onde os objetivos e metas de longo-prazo são estabelecidos, via processos de mediação no nível estratégico para projetos, conforme foi frisado anteriormente. No nível estratégico busca-se a adequação estratégica de projetos apenas para programas (um conjunto de projetos geralmente contínuo) ou para projetos de longo prazo. Por isso, projetos de curto prazo não foram objetos de análise da nossa pesquisa, conforme mencionado no Capítulo 1, seção Delimitação da Pesquisa.

O estudo de Milosevic e Srivannaboon (2006) evidenciou a importância que os processos de gerenciamento de projetos representam para os processos de mediação no nível de projetos (Nível-2). Portanto, consideramos nesta pesquisa que os processos de gerenciamento de projetos são fatores importantes para a adequação estratégica dos projetos.

2.2.1. Pressupostos

A pesquisa considerou os seguintes pressupostos em relação ao referencial teórico:

1. A adequação estratégica é crítica para assegurar um bom desempenho da organização (HOFER e SCHENDEL, 1978; MACEDO-SOARES, 2000; VAN DER HEIJEN, 1996), bem como para a efetividade do gerenciamento de projetos;
2. As organizações podem alcançar melhor eficiência nas realizações das suas metas e dos seus objetivos por meio da adequação estratégica dos projetos, utilizando-se de metodologia geralmente aceita como padrão de melhores práticas;
3. A disciplina gerenciamento de projetos integra os processos de gerenciamento de projetos, de programas e de *portfolio* de projetos (DINSMORE e CABANIS-BREWIN, 2006);
4. Cabe adotar uma abordagem integrativa para as análises estratégicas, na qual consideram-se todos os fatores estrategicamente significativos, organizacionais e macro-ambientais;
5. Há “*fit*” (adequação estratégica) com o contexto no caso da empresa pesquisada – a Eletronuclear, ou seja, há “*fit*” entre a estratégia desta empresa e o setor de energia (FIGUEIRA, 2004).

2.2.2. Modelo Conceitual da Pesquisa

Foi utilizada a metodologia do Modelo Genérico Integrativo – GI de Macedo-Soares (2001) como base geral de análise da estratégia corporativa adotada pela empresa pesquisada, com adaptações pertinentes ao objetivo desta pesquisa, voltada para a problemática da disciplina gerenciamento de projetos.

O modelo GI é um modelo integrativo que reúne constructos teóricos de várias escolas em gestão estratégica. Originalmente foi construído com base nas premissas da escola socio-técnica (CHILD, 1987; NADLER et al., 1992; SJÖLANDER, 1985). O modelo integra os fatores estrategicamente mais relevantes – os fatores organizacionais, fatores estruturais da indústria e os macro-ambientais - segundo o conceito de “*strategic fit*” (HOFER e SCHENDEL, 1978) ou adequação da estratégia.



O modelo apresenta duas categorias de fatores (ou variáveis), as *variáveis principais* (*independentes* e *dependentes*) e as *variáveis secundárias* (*contingências estratégicas gerais* e *contingências específicas*). Os fatores internos de sucesso organizacionais são considerados variáveis principais, uma vez que são necessários para o desempenho da organização em consonância

⁸ Esta parte desta seção da dissertação foi fortemente inspirada em FIGUEIRA (2004), KRAUSE (2005) e RIBEIRO (2004).

com os seus objetivos estratégicos. São variáveis controláveis originalmente classificadas em cinco categorias básicas:

1) Pessoas (no centro, interfaceando com as outras variáveis):

As habilidades e as capacidades dos recursos humanos da organização pertencem a esta categoria. Esta categoria mereceu um enfoque maior nos três níveis de competências em gerenciamento de projeto (PMI, 2002), que são a competência individual, a competência de equipe e a competência organizacional. Explorando mais esta categoria, o modelo também permite ser mais efetivo quando usado em conjunto com a classificação de competências distintivas, essenciais, rotineiras e terceirizadas (VOLLMANN, 1996);

2) Organizacionais:

Nesta categoria são caracterizados os atributos da organização, como a sua estrutura formal, seus processos documentados, seus sistemas gerenciais (*Hard*) bem como a sua cultura, estilo de liderança, e canais informais de comunicação (*Soft*);

3) Tecnológicos:

Nesta categoria são caracterizados os recursos tecnológicos disponíveis na organização, por exemplo: a tecnologia da informação (*Hard*), metodologias e técnicas, know-how e inovação (*Soft*).

4) Físicos:

Categoria onde são caracterizados os recursos físicos (ativos) disponíveis na organização, por exemplo: equipamentos, edificações, etc.

5) Financeiros:

Nesta categoria são caracterizados os recursos financeiros disponíveis na organização, por exemplo: geração de caixa, capacidade de financiamento, etc.

Tanto os fatores organizacionais quanto os tecnológicos são divididos em duas dimensões: *hard* (aspectos tangíveis; quantificáveis) e *soft* (aspectos intangíveis; qualitativos). As metodologias, o conhecimento e os processos relativos ao gerenciamento de projetos da organização são considerados competências essenciais para a implementação efetiva do gerenciamento de projetos adequado à estratégia da empresa.

As variáveis secundárias são classificadas em:

- a) *contingências estratégicas gerais*, que são os fatores ambientais externos à organização, podendo ser analisados com o auxílio dos constructos de Austin (1990);
- b) *contingências específicas*, que referem-se aos fatores não controláveis internos à organização, como o estilo gerencial dos fundadores, história do estilo gerencial, história da organização, etc.;

As implicações das variáveis secundárias, tanto na organização quanto fora dela, não são controláveis, e influenciam no desempenho das variáveis principais em termos de oportunidades ou ameaças.

A identificação e a classificação dos atores-chave no ambiente externo da organização são classificados como proposto por Porter (1980) em clientes, fornecedores usuais, novos entrantes, substitutos, compradores, bem como complementadores conforme Brandenburger e Nalebuff (1997).

A tipologia de Mintzberg (1996) é utilizada para caracterizar a estratégia, contemplando subtipos de diferenciação (preço, imagem, suporte, qualidade, *design*), além do escopo (segmentado, nicho, customizado ou não-diferenciação). Os constructos de Fahey e Randall (1998) foram adotados para aprofundar a análise do conteúdo da estratégia quanto ao escopo (produto/serviço, cliente, geográfico, vertical e *stakeholders*), à postura competitiva (características do produto ou serviço fundamentais à distinção destes segundo a ótica do cliente), à estrutura dos preços, ao processo estratégico e às metas da organização em conformidade à “intenção estratégica”, “missão” ou “visão”.

O resultado esperado da adequação em questão nesta pesquisa está localizado na parte inferior da figura do modelo GI (Figura 12), ou seja, no bom desempenho organizacional. Levando em consideração um sistema de medição com indicadores de grandezas tangíveis e intangíveis, o desempenho organizacional refletirá resultados de ordem qualitativa e quantitativa.

O Quadro 4 apresenta as variáveis necessárias e desejáveis identificadas para a análise dos fatores organizacionais das unidades de análise desta pesquisa. O quadro foi adaptado para atender ao objetivo principal deste estudo

sobre a efetividade da disciplina gerenciamento de projetos em função da sua adequação estratégica, cujos atributos relevantes foram destacados em negrito. Esse quadro segue os resultados da pesquisa de Ribeiro e Macedo-Soares (2004) que, por sua vez, inspiraram-se nas pesquisas de Macedo-Soares e Lucas (1996), Macedo-Soares e Ratton (1999), Cid (2000) e de Macedo-Soares (2000) que identificaram os atributos necessários/desejáveis à implementação de estratégias empresariais e organizacionais orientados para o cliente e outros *stakeholders*.

Quadro 4 – Lista de Atributos Necessários / Desejáveis para cada variável principal
Baseado em Macedo-Soares (2000)

Categorias	Variáveis	Atributos Necessários / Desejáveis
Organização Hard	Estrutura Organizacional	• Flexível, descentralizado, baixa quantidade de níveis hierárquicos; • Escritório de projetos (PMO) avançado; • Estrutura organizacional matricial (<i>adhocracia</i>) ou projetizada.
	Equipes	• Multifuncionais, interfuncionais e com grande <i>Empowerment</i>; • Alocação múltipla por projetos; • Trabalho em equipe sob estrutura matricial ou projetizada.
	Processos	• Disciplina Gerenciamento de Projetos: ○ Processos de Mediação no Nível de Projetos: ▪ A organização reconhece a importância do gerenciamento de projetos; ▪ Linguagem e terminologias comuns em gerenciamento de projetos; ▪ A organização reconhece a necessidade de processos comuns em gerenciamento de projetos; ▪ Reconhecimento que os processos de melhoria contínua em gerenciamento de projetos são necessários para manter a vantagem competitiva; ○ Processos de Mediação no Nível Estratégico: ▪ A organização possui processos de mediação no nível estratégico para projetos. ▪ Processos de identificação, definição, avaliação, caracterização, seleção e balanceamento de componentes do <i>portfolio</i> de projetos;

Categorias	Variáveis	Atributos Necessários / Desejáveis
		• Planejamento Estratégico: ○ Processo de desenvolvimento da estratégia integrado, inclusive o planejamento do portfolio; ○ Processo transparente dos objetivos estratégicos a toda organização; ○ Planejamento consistente com recursos e condições organizacionais para a implementação da estratégia intencional; ○ Processo participativo na elaboração das políticas, objetivos e metas estratégicas; ○ Processo alinhado em todos os níveis da empresa; ○ Processo adequado ao contexto macro-ambiental para o desenvolvimento de projeções adequadas à estratégia; • Organizacionais: ○ Processos de governança corporativa; ○ Processos de gestão pela qualidade (TQM – <i>Total Quality Management</i>, ISO, etc.), envolvendo o gerenciamento de projetos;
	Sistemas Gerenciais	• Integrados por meio de processos interfuncionais, permitindo apoio aos processos de gerenciamento de projetos e de portfolio; • Sistema para gerenciamento dos cronogramas e custos dos projetos, incluindo-se sistemas de alocação de custos por códigos de contas.
	Sistemas Educacionais / Treinamento	• Educação continuada dos gerentes, líderes, coordenadores e outros empregados envolvidos nos processos de gerenciamento de projetos, para aquisição de competências em gerenciamento de projetos e portfolio; • Sistema de instrumentação e mensuração das habilidades e capacidades em gerenciamento de projetos gerenciado corporativamente pelo setor de recursos humanos e pelas gerências;
	Sistemas de Medição	• Alinhados e consistentes com a estratégia; • Visíveis, abrangentes, consistentes, adaptáveis às mudanças. • Balanceados com medidas quantitativas e qualitativas de desempenho. • Compatíveis com os recursos e configuração

Categorias	Variáveis	Atributos Necessários / Desejáveis
		organizacional. • Indicadores de desempenho de projetos e gerenciamento de <i>portfolio</i> e de programas;
	Sistemas de Reconhecimento e Recompensa	• Sistema de compensação e aprovação dos empregados integrados ao sistema de medição da organização.
Organização Soft	Cultura Organizacional	• Cultura adaptável às mudanças; • Cultura voltada para a melhoria contínua do desempenho da organização; • Cultura apoiada na moral e ética; • Cultura orientada aos clientes / usuários; • Cultura de gerenciamento de mudanças nos níveis de <i>portfolio</i>, programas e projetos. • Cultura de políticas, procedimentos e uso de melhores práticas em gerenciamento de projetos.
	Liderança	• Liderança pelo exemplo (<i>Coaching</i>) para assegurar o alinhamento estratégico entre os processos da organização; • Líderes funcionais, de processos e de projetos integrados; • Gerência participativa; • Comunicação extensiva entre lideranças interfuncionais, favorecendo constante <i>feedback</i> a respeito dos objetivos estratégicos e medições de desempenho, inclusive dos projetos.
	Comunicação Informal	• Ampla; Interfuncional; favorecendo constante <i>feedback</i> sobre as metas, planos de ação, medidas de desempenho e planejamento do <i>portfolio</i> de projetos;
Tecnologia Hard	Tecnologia da Informação	• Abrangente, integrado; sistemas de informação (<i>hardware</i> e <i>software</i>) em <i>real-time</i>; • Acesso amplo em todos os níveis da organização;
Tecnologia Soft	Metodologias e Técnicas Específicas	• Gestão pela qualidade com gerenciamento dos processos interfuncionais documentados, controlados e implementadas técnicas de melhoria contínua (<i>Kaizen</i>) e <i>Benchmarking</i>; • Metodologia consolidada e única em gerenciamento de projetos instituída em toda a organização; • Programa de treinamento desenvolvido com metodologia, objetivando o aprimoramento dos processos organizacionais.

Categorias	Variáveis	Atributos Necessários / Desejáveis
	Inovação	• Incentivo ao desenvolvimento de projetos inovadores e soluções direcionadas ao aprimoramento dos processos de gerenciamento de projetos na organização.
Físicos	Ativos Fixos / Equipamentos	• Recursos computacionais (<i>hardware, software</i>) para apoio aos sistemas de gerenciamento de projetos e <i>portfolios</i>;
	Infra-estrutura	• <i>layouts</i> e infra-estruturas de salas com instalação apropriada para acomodação de equipes de projetos, <i>war-rooms</i> e reuniões de projetos.
Pessoas	Talentos Habilidades Competências	• Habilidades, conhecimento e potencial para adquirir as competências necessárias para a aplicação de novas metodologias e práticas, incluindo-se solução de problemas, processos de melhoria e medições balanceadas de dimensões qualitativas e quantitativas relevantes;
Financeiros	Geração de Caixa	• Disponibilidade de caixa para sustentar a manutenção dos recursos internos disponíveis e necessários às atividades, bem como para financiamento de investimentos em novas técnicas e metodologias em gerenciamento de projetos e <i>portfolios</i> de projetos, para assegurar a sua adequação estratégica.
Desempenho	Quantitativas	• Redução do número de projetos mal-sucedidos ou cancelados por não adequação estratégica; • Aumento da eficiência na realização do plano de metas associado ao <i>portfolio</i>, adequado à estratégia da empresa.
	Qualitativas	• Otimização da utilização da verba orçamentária anual da união destinada aos projetos; • Melhoria na qualidade das estimativas orçamentárias e projeções de realização dos projetos a serem dotados no orçamento da união; • Indicação de satisfação dos <i>stakeholders</i>; • Inovação; • Qualidade dos produtos e serviços;

Desta forma, a metodologia de análise estratégica deste estudo, com base nas adaptações no modelo GI para o estudo de caso único, considera os passos estruturados elencados no Quadro 5.

Quadro 5 – Metodologia de Análise Estratégica – baseado em Macedo-Soares (2000)
Adaptado para o estudo de caso único (Eletronuclear)

Passo	Análise Estratégica
1º	Caracterizar a estratégia da empresa pesquisada em termos de seu conteúdo, objetivos, escopo e postura competitiva;
2º	Evidenciar os elementos necessários para explorar as oportunidades e neutralizar as ameaças do ambiente;
3º	Caracterizar os processos da disciplina gerenciamento de projetos em termos de constituir forças e fraquezas, reais e potenciais, à luz das características da estratégia e das variáveis secundárias;
4º	Identificar e analisar os fatores organizacionais necessários, excetuando-se a disciplina gerenciamento de projetos, para a implementação dos projetos, e avaliar as suas implicações estratégicas em termos de constituírem forças ou fraquezas, real e potencial, para essa implementação;
5º	Verificar, por meio da análise dos indicadores, o desempenho da empresa pesquisada;
6º	Análise do “fit”, ou seja, à luz dos fatores organizacionais e da estratégia analisar a adequação dos processos da disciplina gerenciamento de projetos à estratégia da empresa pesquisada;
7º	Baseando-se nos passos anteriores, identificar o que contribuiu ou não contribuiu para a adequação estratégica da disciplina gerenciamento de projetos da empresa pesquisada;
8º	Fazer as recomendações a respeito do que pode ser melhorado, se for o caso, no sentido de criar as condições necessárias de modo assegurar a adequação estratégica dos projetos.

Cabe observar que os resultados dos passos de 1 a 5 estão apresentados no Capítulo 4 (Resultados). Os resultados dos passos 6 e 7 serão discutidos no capítulo 5 (Discussão). Na Conclusão trata-se do passo 8.