

SÉRGIO SANTA CATARINA

**DISCIPLINAS DE APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL: UMA CONTRIBUIÇÃO
PARA PROMOVER SINERGIA E COMPROMETIMENTO NAS EQUIPES DE
PROJETOS**

Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção do Título de Especialista do Curso MBA em Gerenciamento de Projetos, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Departamento de Administração, Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof.^a Maria Cecília Correia

Co-orientador: Prof. Dr. José Amaro dos Santos

CURITIBA

2004

AGRADECIMENTOS

Às minhas filhas Virgínia e Débora, pela compreensão que tiveram enquanto me dedicava ao curso e a este trabalho em particular.

À Soeli, pela compreensão e pelas oportunidades de discutir as idéias apresentadas neste trabalho.

À professora Maria Cecília Correia, por todas as suas contribuições para a minha formação em gerenciamento de projetos, incluindo cursos, grupos de estudos e, em especial, pela sua orientação neste trabalho.

Ao professor José Amaro dos Santos, que esteve na coordenação do nosso curso, aos demais professores e equipe de apoio.

Aos meus colegas de curso, pela convivência e, em especial, aqueles que colaboraram com críticas ao meu trabalho e contribuíram como sujeitos da pesquisa.

Aos meus colegas de trabalho, com quem pude discutir e praticar um pouco da aprendizagem organizacional.

A todos aqueles que contribuíram para este trabalho como sujeitos da pesquisa ou como revisores.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS.....	VII
LISTA DE QUADROS	VII
LISTA DE FIGURAS	VII
LISTA DE GRÁFICOS.....	VII
RESUMO	VIII
1 INTRODUÇÃO	9
1.1 TEMA.....	10
1.2 PROBLEMA.....	10
1.3 OBJETIVO.....	10
1.3.1 Objetivo Geral.....	10
1.3.2 Objetivos Específicos	10
1.4 JUSTIFICATIVA.....	11
1.5 METODOLOGIA DO TRABALHO.....	13
1.6 HIPÓTESE DE PESQUISA	14
1.7 ESTRUTURA DO TRABALHO	14
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1 O CONTEXTO DE PROJETOS.....	18
2.1.1 Equipes de Projetos.....	19
2.1.2 Gerenciamento de Projetos.....	19
2.1.3 Escritório de Projetos	20
2.1.3.1 A Equipe de Projeto Autônoma	21
2.1.3.2 O Escritório de Apoio a Projetos.....	21
2.1.3.3 Centro de Excelência em Gerenciamento de Projetos	22
2.1.3.4 A Superintendência de Projetos	23
2.1.4 Princípios de Gerenciamento de Projetos	23
2.1.4.1 Princípio do Comprometimento	24
2.1.4.2 Princípio do Sucesso.....	25
2.1.4.3 Princípio do Quadrilátero de Desempenho.....	25
2.1.4.4 Princípio da Estratégia	25
2.1.4.5 Princípio do Gerenciamento	26
2.1.4.6 Princípio do Ponto Focal de Responsabilidade	26
2.1.4.7 Princípio do Ambiente Cultural	26
2.1.5 Práticas de Gerenciamento de Projetos.....	27
2.1.5.1 Fases do Projeto	27
2.1.5.2 Processos para o Gerenciamento de Projetos	28
2.1.5.3 WBS – Um Modelo Mental para Gerenciamento do Escopo.....	32

2.2	DISCIPLINAS DE APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL	32
2.2.1	Deficiências de Aprendizagem Organizacional	33
2.2.2	As Cinco Disciplinas	34
2.2.3	Pensamento Sistêmico	35
2.2.3.1	Perspectiva Sistêmica	36
2.2.3.2	Elementos Básicos do Pensamento Sistêmico: <i>Feedback de Reforço, Feedback de Equilíbrio e Defasagens</i>	36
2.2.3.3	Leis do Pensamento Sistêmico	37
2.2.3.4	Arquétipos de Sistema	40
2.2.4	Domínio Pessoal	43
2.2.4.1	Visão Pessoal.....	44
2.2.4.2	Realidade Atual	44
2.2.4.3	Tensão Criativa	44
2.2.4.4	Tensão Emocional.....	45
2.2.4.5	Fracasso.....	45
2.2.4.6	Conflito Estrutural – O Poder da Impotência	45
2.2.4.7	Compromisso com a Verdade	46
2.2.4.8	Características de Pessoas com Domínio Pessoal Elevado.	46
2.2.4.9	Estimulando o Domínio Pessoal em uma Organização.....	47
2.2.5	Modelos Mentais	48
2.2.5.1	Salto de Abstração	49
2.2.5.2	Reflexão e Indagação – Habilidades para trabalhar cm Modelos Mentais	49
2.2.5.3	Equilibrando Indagação e Argumentação.....	50
2.2.5.4	Diretrizes para equilibrar Indagação e Argumentação.....	50
2.2.5.5	Modelos Mentais na Prática	51
2.2.6	Visões Compartilhadas.....	52
2.2.6.1	Sinergia e Visão Compartilhada	53
2.2.6.2	A Criação de uma Visão Compartilhada.....	53
2.2.6.3	Participação, Comprometimento e Aceitação.....	54
2.2.6.4	Visão e Idéias Governantes	56
2.2.6.5	Visões Positivas e Visões Negativas.....	57
2.2.6.6	Criação de Visões Compartilhadas e o Arquétipo de Limites ao Crescimento.	57
2.2.7	Aprendizagem em Equipe.....	58
2.2.7.1	Equipes e Aprendizagem Organizacional.....	59
2.2.7.2	Sinergia e Aprendizagem Organizacional	59
2.2.7.3	Dimensões e Práticas da Aprendizagem Organizacional.....	60
2.2.7.4	Diálogo e Discussão.....	60
2.2.7.5	Equilibrando Diálogo e Discussão.....	62
2.2.7.6	Rotinas Defensivas.....	63
3	METODOLOGIA	65
3.1	UNIVERSO DA PESQUISA.....	66
3.2	INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	66
3.3	COLETA DOS DADOS	67

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	69
4.1 O GRUPO PESQUISADO	69
4.2 A PRÁTICA DAS DISCIPLINAS DE APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL NAS EQUIPES DE PROJETOS AVALIADAS	70
4.3 DEFICIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL	72
4.4 APLICABILIDADE DAS DISCIPLINAS DE APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL NO GERENCIAMENTO DE PROJETOS.....	73
4.5 ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS.....	74
4.5.1 Presença de deficiências de aprendizagem organizacional.....	74
4.5.2 A prática das disciplinas de aprendizagem organizacional	75
4.5.3 Interesse pela aplicabilidade das disciplinas de aprendizagem	75
5 CONCLUSÃO	76
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	79
ANEXO 1 - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	80

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - IDENTIFICAÇÃO DO GRUPO	69
TABELA 2 - FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA DO GRUPO EM PROJETOS.....	70
TABELA 3 - PRÁTICAS DE APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL NAS EQUIPES DE PROJETOS	71
TABELA 4 - PRÁTICAS DE APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL PELOS PESQUISADOS	71
TABELA 5 - DEFICIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM NAS EQUIPES PESQUISADAS	72
TABELA 6 - APLICABILIDADE DAS DISCIPLINAS DE APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL.....	73

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - PROCESSOS DE GERENCIAMENTO POR GRUPO E POR ÁREA DE CONHECIMENTO	29
--	----

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - GRUPOS DE PROCESSOS E SUAS LIGAÇÕES	28
FIGURA 2 - PROCESSOS POR GRUPO E ÁREA DE CONHECIMENTO	30
FIGURA 3 - DESENVOLVIMENTO DO PLANO DO PROJETO – MODELO DE PROCESSO	31

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1- PRÁTICAS DE APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL	71
GRÁFICO 2- DEFICIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM NAS EQUIPES PESQUISADAS	72
GRÁFICO 3 - APLICABILIDADE DAS DISCIPLINAS DE APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL.....	73

RESUMO

CATARINA, Sérgio Santa. **Disciplinas de aprendizagem organizacional: uma contribuição para promover sinergia e comprometimento nas equipes de projetos.** 2004, 88 p. Monografia (Especialização em Gerenciamento de Projetos) – Curso MBA em Gerenciamento de Projetos, UFPR, Curitiba.

Esta monografia aborda a aplicabilidade das disciplinas *pensamento sistêmico, domínio pessoal, modelos mentais, criação de visões compartilhadas e aprendizagem em equipe* – as disciplinas de aprendizagem organizacional propostas por SENGE (1990) - no ambiente de projetos. O método adotado é a investigação exploratória, onde a finalidade é tentar identificar hipóteses para estudos mais aprofundados a serem desenvolvidos no futuro. A pesquisa envolveu profissionais com formação e experiência em projetos e que, na maioria, possuem experiência em gerenciamento de projetos. Os dados foram obtidos através de um questionário e agrupados em três categorias: deficiências de aprendizagem organizacional nas equipes pesquisadas, a prática das disciplinas de aprendizagem organizacional por essas equipes e a aplicabilidade dessas disciplinas no contexto de projetos. Os resultados indicam a presença de deficiências de aprendizagem e a prática considerável dessas disciplinas. O resultado mais evidente, entretanto, foi o elevado grau de concordância com o potencial para a aplicação dessas disciplinas no contexto de projetos.

Palavras-Chave: aprendizagem, projetos, comprometimento, sinergia, disciplinas.

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o tema gerenciamento de projetos vem obtendo destaque com o surgimento de organizações com propósito de produzir, organizar e disseminar a cultura de projetos e de formar comunidades de profissionais para troca de experiências e aprimoramento profissional. Tais organizações defendem abordagens próprias para o gerenciamento de projetos e promovem culturas alinhadas com suas abordagens. Entre essas organizações, encontram-se o *Project Management Institute* - PMI e a *International Project Management Association* – IPMA.

A abordagem proposta pelo PMI (PMI, 2000) é orientada a processos e apresenta o gerenciamento de projetos através de cinco grupos de processos – iniciação, planejamento, execução, controle e encerramento - e nove áreas de conhecimento - integração, escopo, tempo, custo, qualidade, recursos humanos, comunicações, riscos e aquisições.

A abordagem proposta pelo IPMA (CAUPIN, 2003) é orientada a competências do gerente de projetos e apresenta 42 elementos de competência, conhecimento e experiência, classificados em 28 elementos centrais, diretamente ligados às responsabilidades do Gerente de Projetos, e 14 elementos adicionais, indiretamente ligados às responsabilidades do Gerente de Projetos.

O estudo dessas abordagens deixa clara a natureza multidisciplinar intrínseca aos projetos, bem como a ampla formação exigida para gerenciá-los, que inclui visão sistêmica, organização e liderança, além das competências da administração geral, da gestão de projetos e da área de aplicação de cada projeto.

A presença constante da inovação, a compreensão progressiva do resultado a ser produzido e a definição também progressiva do trabalho a ser realizado exigem da equipe de projetos uma grande capacidade de aprender enquanto faz, de desenvolver novos conhecimentos e de compartilhar e disseminar todo o novo conhecimento como um requisito para o sucesso do projeto e da própria equipe.

1.1 TEMA

Este trabalho pretende colaborar com a melhoria das competências das equipes de projetos abordando a contribuição do *pensamento sistêmico*, do *domínio pessoal*, dos *modelos mentais*, da *criação de visões compartilhadas* e da *aprendizagem em equipe* para promover o comprometimento da equipe com o sucesso do projeto.

1.2 PROBLEMA

Tendo em vista os desafios enfrentados pelas equipes de projetos e a relação que se pretende verificar com esse trabalho, o problema de pesquisa pode ser compreendido através de três perguntas orientadoras:

Qual é a incidência das deficiências de aprendizagem organizacional nas equipes de projetos atuais?

As equipes de projetos atuais praticam as disciplinas de aprendizagem organizacional?

O ambiente de projetos é adequado para a prática das disciplinas de aprendizagem organizacional?

1.3 OBJETIVO

1.3.1 Objetivo Geral

Avaliar a prática das disciplinas de aprendizagem organizacional na atual gestão de projetos e a contribuição da prática dessas disciplinas para promover o comprometimento das equipes com o sucesso do projeto.

1.3.2 Objetivos Específicos

Em relação às equipes pesquisadas, pretende-se alcançar os seguintes objetivos específicos:

- Avaliar a presença de deficiências de aprendizagem organizacional segundo SENGE (1990).
- Avaliar as práticas atuais de aprendizagem organizacional dessas equipes.

- Identificar o interesse e a aplicabilidade das disciplinas de aprendizagem organizacional em projetos futuros.

1.4 JUSTIFICATIVA

Toda a organização requer trabalho para sua operação, mesmo que em diferentes proporções. O trabalho nas organizações é empregado em serviços continuados ou em projetos. Serviços continuados e projetos assemelham-se no fato de empregarem pessoas, sofrerem restrições de recursos e necessitarem ser planejados, executados e controlados. Entretanto, diferem profundamente quanto à forma como são executados e gerenciados. Enquanto os primeiros são contínuos e repetem a produção de instâncias de um mesmo produto, um projeto é definido como “um empreendimento temporário com o objetivo de criar um produto ou serviço único.” (PMI, 2000, p. 4)

Na grande maioria das organizações, serviços continuados e projetos acontecem simultaneamente. Os serviços continuados garantem que a produção aconteça e os projetos promovem as mudanças que implementam as estratégias de negócios, introduzindo melhorias nos serviços continuados ou inovação através da criação de novos produtos e serviços.

Por definição, todo o projeto tem a criação de algo novo como propósito. Algo novo implica necessariamente mudança, incerteza e aprendizagem. A complexidade, inerente ao desenvolvimento de um novo produto ou serviço, exige equipes multidisciplinares e isso transforma cada projeto em uma organização em si mesma. Essa nova organização, temporária e com propósito específico, estará sempre inserida em uma ou mais organizações maiores, com suas estruturas próprias, sejam funcionais, matriciais ou projetizadas e com seus interesses e responsabilidades específicas.

Embora o resultado do projeto seja necessariamente algo novo, nem tudo no projeto é novo. A equipe de projetos, por exemplo, poderá se repetir no todo ou em parte. Processos associados ao desenvolvimento do produto e processos de gerenciamento também se repetem. Assim, cada projeto tem um grau específico de inovação. A aprendizagem organizacional provavelmente contribuirá de forma significativa para o sucesso dos projetos, principalmente para aqueles com elevado

grau de inovação, e poderá tornar-se uma vantagem competitiva das equipes, em especial, quando se mantêm por diversos projetos.

Outro elemento, também presente nos projetos, decorrente da inovação e da complexidade, é o risco. Muitas decisões, principalmente no início do projeto, têm de ser tomadas sem o nível de detalhamento suficiente acerca do trabalho a ser realizado. “A incerteza representa uma oportunidade de ganhar ou perder. Assim, é fundamental que os gerentes de projetos e seus patrocinadores compreendam que projetos são exercícios de riscos.” (GASNIER, 2001, p. 103)

Se, por um lado, a inovação pode ser vista como a característica mais importante dos projetos ou até mesmo o seu propósito, por outro, intrínsecos à inovação, a incerteza e o risco fazem do projeto um terreno fértil para o surgimento de novos desafios e conflitos de naturezas diversas. Superar desafios exige diversidade de pontos de vista para explorar alternativas e produzir novos conhecimentos e soluções.

Produzir novos conhecimentos e alternativas de solução, enquanto lida com desafios e conflitos, pressupõe uma equipe com elevado grau de abertura e respeito às opiniões divergentes, para que sejam alcançados conhecimentos e visões além das visões e conhecimentos individuais. Para lidar com conflitos de forma construtiva a equipe precisa vivenciar um ambiente de abertura, segurança e confiança mútua entre seus integrantes e compartilhar uma aspiração maior que os interesses pessoais – o sucesso do projeto. Só assim, pressupostos e rotinas defensivas podem ser suspensos para permitir a abertura, transparecer a riqueza da diversidade de experiências e visões e transformar a energia existente nos conflitos em forças de alavancagem para o projeto.

“Todos nós vemos o mundo através de nossas experiências” afirma HELDMAN (2003), falando da necessidade de respeitar as diferenças culturais ao se trabalhar em projetos globalizados ou em outros países. “Suas experiências”, continua o autor, “não são as de outras pessoas e, portanto, o que você percebe sobre uma situação pode ser muito diferente do que os outros concebem. Lembre-se sempre disso quando ocorrer um mal-entendido ou quando alguém com quem você está trabalhando não lhe responder como você esperava (...) Coloque seus sentimentos a prova por algum tempo e lembre-se de que o que você supõe que a

outra pessoa quis dizer não é necessariamente o que parece, devido a uma diferença cultural”.

Mesmo considerando projetos que não envolvam culturas significativamente diferentes, um projeto sempre incluirá novas experiências para toda a equipe. Portanto, a abertura defendida por HELDMAN (2003) será necessária em qualquer projeto.

Estudando o trabalho desenvolvido por Peter M. Senge e seu grupo de pesquisa do *Massachusetts Institute of Technology* - MIT, publicado em sua obra *A Quinta Disciplina – Arte e Prática da Organização que Aprende* (SENGE 1990), que apresenta as cinco disciplinas de aprendizagem organizacional, percebe-se uma estreita relação entre os desafios enfrentados por um gerente de projetos e sua equipe e o propósito dessas disciplinas. Sendo assim, este trabalho pretende avaliar a prática dessas disciplinas pelos gerentes e equipes de projetos da atualidade, bem como a sua possível aplicação para a formação de equipes de projetos de alto desempenho.

1.5 METODOLOGIA DO TRABALHO

Para o desenvolvimento desse trabalho foi utilizada a pesquisa qualitativa. Assim, partiu-se de questões amplas que foram se definindo com o avanço dos trabalhos e as investigações foram direcionadas para dimensões sustentadas pela abordagem interpretativa. Além disso, incluiu a obtenção dados descritivos e análise do mundo empírico em ambientes de projeto, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos profissionais de projetos pesquisados, através de um instrumento de coleta de dados (ANEXO 1).

A pesquisa bibliográfica foi realizada em livros, periódicos, dissertações, apostilas do curso e meios eletrônicos, como artigos pesquisados na Internet.

Foi utilizada, como base principal da pesquisa, a proposta de aprendizagem organizacional defendida por SENGE (1990). Percebe-se que este autor defende a prática das disciplinas de aprendizagem organizacional como instrumentos para a criação de organizações com elevado grau de alinhamento e comprometidas com a criação dos resultados que realmente desejam, características tão almejadas nas equipes de projetos.

1.6 HIPÓTESE DE PESQUISA

A pesquisa conduzida nesse trabalho pretende investigar a existência de deficiências de aprendizagem organizacional nas equipes de projetos atuais, se a prática das disciplinas de aprendizagem organizacional contribui efetivamente para a formação de equipes com elevado grau de comprometimento com o sucesso do projeto e se o ambiente de projetos é um contexto adequado para a aplicação dessas disciplinas.

1.7 ESTRUTURA DO TRABALHO

Esse trabalho está estruturado em cinco capítulos: introdução, fundamentação teórica, metodologia da pesquisa, apresentação e análise de dados e conclusão; seguidos do Anexo I.

Nesse capítulo – **Introdução** - apresenta-se o tema, o problema e a pergunta de pesquisa. Procura-se justificar o trabalho introduzindo alguns conceitos relativos ao gerenciamento de projetos e à aprendizagem organizacional, além de estabelecer a relação entre as equipes de projetos e organizações que aprendem e a hipótese de contribuição das disciplinas de aprendizagem organizacional para desenvolver equipes de projetos alinhadas e comprometidas.

No segundo capítulo - **Fundamentação Teórica** - são apresentadas as teorias que sustentam esse trabalho: a abordagem de gerenciamento de projetos, principalmente a defendida pelo PMI, incluindo diversos outros autores, e as disciplinas de aprendizagem organizacional, propostas por SENGE (1990), além de outros autores que tratam de gestão de equipes e visão estratégica.

No terceiro capítulo - **Metodologia da Pesquisa** - descreve-se a metodologia, instrumentos e procedimentos utilizados para coleta e análise de dados.

No quarto capítulo - **Apresentação e Análise de Dados** - são apresentados os dados coletados bem como as análises realizadas.

No quinto e último capítulo – **Conclusão** – encontram-se as conclusões derivadas da análise dos dados coletados em relação à hipótese de pesquisa.

No **Anexo I** – encontra-se o instrumento utilizado para a coleta de dados.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para ALBRECHT (2004), “A idéia de gerenciar o conhecimento está ultrapassada. A ordem agora é nutrir culturas de conhecimento.” Assim, o famoso guru da administração e da inteligência organizacional resume seu artigo. “Nas últimas duas décadas”, continua o autor, “os líderes empresariais foram confundidos e distraídos pela ênfase equivocada nos dados e informações, e não conseguiram compreender o significado do conhecimento como força propulsora do sucesso organizacional.” Para ele, a gestão baseada no conhecimento exige uma mudança de paradigma, para focar o trabalho com o pensamento no lugar do trabalho com as coisas. O atraso nessa mudança teria levado a onda inicial de gestão do conhecimento a perder fôlego rapidamente, uma vez que as “abordagens tecnomíopes fracassaram repetidas vezes”.

Segundo SENGE (1990, p. 37), precisamos acabar com a ilusão de que o mundo é feito de forças separadas, sem relação entre si. “Quando desistirmos dessa ilusão, poderemos construir as *organizações que aprendem*, organizações nas quais as pessoas expandem continuamente sua capacidade de criar os resultados que realmente desejam, onde se estimulam padrões de pensamento novos e abrangentes, a aspiração coletiva ganha liberdade e onde as pessoas aprendem continuamente a aprender juntas”.

“É fácil falar em mudanças de paradigma, o difícil é implementá-las”, continua ALBRECHT (2004) em seu artigo. A mudança de paradigma proposta por SENGE (1990) atrasou, muito provavelmente pelo problema de “a gestão tentar impor algum tipo de ordem sobre o conhecimento – exatamente o que não se deve fazer”, nas palavras de ALBRECHT (2004).

Ao propor a substituição da idéia do conhecimento pela idéia de inteligência organizacional, definida por ele como “a capacidade da empresa de mobilizar todo o seu potencial intelectual disponível e concentrar tal capacidade na realização da sua missão” ALBRECHT (2004) sugere que as empresas devem criar circunstâncias onde o conhecimento pode prosperar – gerenciar culturas de conhecimento.

ALBRECHT (2004) aproxima definitivamente a sua proposta à proposta de SENGE (1990) ao estabelecer uma hierarquia de conhecimentos que ascende a níveis de valor agregado progressivamente mais altos, tendo *dados* na base,

passando por *informação*, *conhecimento* e tendo a *sabedoria* como o nível de conhecimento com maior valor agregado. O nível *sabedoria* é descrito em sua proposta como “conhecimento de ordem mais alta; capacidade de ir além dos conhecimentos disponíveis e chegar a novas descobertas com base no aprendizado e na experiência”.

Para ALBRECHT (2004), o conceito de entropia, que se refere ao grau de desordem ou energia não-disponível, existente em qualquer sistema, aparece nas organizações como “a capacidade intelectual, perdida ou desperdiçada, que não pode ser mobilizada para implementar a missão”, e esse desperdício constitui-se um “imposto interno sobre os lucros”. A cada começo de jornada de trabalho, a organização tem a opção de adquirir uma quantidade de capacidade intelectual igual à soma das capacidades de todos os seus colaboradores. No final da jornada, a organização terá efetivamente apropriado essa capacidade ou ela terá expirado e não poderá mais ser utilizada. Parte desse desperdício, segundo o autor, deriva de uma “lacuna de inteligência prática, ou seja, a capacidade de pensar de maneira clara, fluente, construtiva, sistemática, conceitual e produtiva”.

Aqui, duas disciplinas de aprendizagem organizacional poderão contribuir fundamentalmente para evitar o desperdício da capacidade intelectual: a disciplina de criação de visões compartilhadas e o pensamento sistêmico. O pensamento sistêmico, segundo SENGE (1990), é a disciplina para ver o todo; um quadro referencial para ver inter-relações, padrões e estruturas subjacentes às situações complexas, para discernir situações de baixa e de alta alavancagem. Através da prática dessa disciplina e da atenção com as suas leis e com seus arquétipos recorrentes, pode-se resolver a “lacuna de inteligência prática”. Para acabar com a entropia, a disciplina de criação de visões compartilhadas é um instrumento potencial. “A visão compartilhada (...) é o primeiro passo para conseguir que pessoas que não confiam umas nas outras comecem a trabalhar em conjunto. (...). Sem um impulso em direção a uma meta que as pessoas realmente desejam realizar, as forças que apóiam o *status quo* podem ser avassaladoras”. (SENGE, 1990, p. 236-237). ALBRECHT (2004), em seu modelo de inteligência organizacional, apresenta o “destino compartilhado: sensação de que ‘estamos todos no mesmo barco’ (...) um senso de conexão por meio de uma finalidade comum.” como uma das sete dimensões-chave do seu modelo.

A conexão entre aprendizagem e conhecimento com projetos e equipes de projetos foi apresentada brevemente na introdução e constitui-se no propósito desse trabalho, até mesmo com o objetivo de introduzir uma abordagem para a gestão das pessoas envolvidas no projeto um pouco distinta da maioria das abordagens atuais que sustentam um paradigma de tratar pessoas como recursos do projeto.

Os projetos acontecem porque as pessoas os fazem acontecer. Portanto, tudo o que dê certo do ponto de vista humano irá elevar a qualidade do projeto, em si. A matriz de atividades e responsabilidades e o histograma de referência são duas técnicas utilizadas no gerenciamento de recursos humanos. Eis do que se compõe o lado humano do projeto:

Planejamento organizacional. Um plano bem detalhado da composição da equipe estabelece os papéis e responsabilidades e define os relacionamentos de trabalho.

Aquisição da Equipe. Formaliza e comunica as atribuições.

Desenvolvimento da Equipe. Melhora a performance através de fortalecimento, treinamento, reconhecimento e recompensas à equipe.

As pessoas são organizadores, planejadores, trabalhadores de todas as atividades do projeto. As pessoas constituem, de fato, o recurso fundamental que faz com que tudo aconteça. (DINSMORE, 1999, pg 145)

“A Gerência de Recursos Humanos do Projeto inclui os processos requeridos para possibilitar o uso mais efetivo das pessoas envolvidas com o projeto. Isso inclui todos os interessados no projeto – patrocinadores, clientes, contribuintes individuais e outros...” (PMI, 2000, p. 107) é como inicia o capítulo do *PMBOK® Guide* que trata da gerência de recursos humanos do projeto.

Com essas colocações, pretende-se apenas exemplificar a diferença de paradigmas subjacentes às diferentes abordagens, que, dentro das suas propostas, são coerentes e muito valiosas para a gestão de projetos.

Uma abertura importante encontra-se no capítulo do *PMBOK® Guide* citado acima, quando se refere à aplicação das mais variadas técnicas da administração geral de pessoas no ambiente de projetos. “A maior parte desse material aplica-se diretamente à liderança e ao gerenciamento de recursos humanos nos projetos, e o gerente do projeto e a equipe de gerenciamento do projeto devem estar familiarizados com o assunto. Entretanto, eles também deveriam estar sensíveis quanto às formas de aplicação deste conhecimento no projeto”. (PMI, 2000, p. 107)

Entre outros aspectos que são diferentes no contexto do projeto, o guia relaciona a natureza temporária, que faz com que as relações pessoais e

organizacionais sejam, geralmente, temporárias e novas; a natureza e o número de interessados no projeto se altera ao longo das fases do ciclo de vida do mesmo e as atividades administrativas de recursos humanos raramente são uma responsabilidade direta da equipe de gerência de projetos.

Para melhor relacionar todos os aspectos apresentados, precisa-se estabelecer um nível mais profundo de entendimento dos conceitos envolvidos. Os tópicos que seguem pretendem aprofundar esses conceitos.

2.1 O CONTEXTO DE PROJETOS

Projetos permeiam grande parte das organizações, segundo DINSMORE e CAVALIERI (2003), e são um instrumento fundamental para qualquer atividade de mudança e geração de novos produtos e serviços.

Para HELDMAN (2003), projetos têm natureza temporária e se distinguem das atividades de operação que são continuadas. Projetos têm data de início e de fim definidas e serão considerados concluídos quando seus objetivos e metas forem alcançados. Ainda, segundo HELDMAN, às vezes terminam ao se constatar sua inviabilidade. Muitos fatos ou condições podem determinar a inviabilidade de um projeto, mesmo após o seu início. Então teremos experimentado o que se denomina de riscos – eventos ou condições que comprometem o sucesso do projeto. Projetos que não terminam não realizam sua missão.

Embora existam muitas formas de apresentar a definição de projeto, a maioria das definições encontradas na literatura deriva fundamentalmente daquela encontrada no *PMBOK® Guide*: “*um projeto é um empreendimento temporário com o objetivo de criar um produto ou serviço único.*”, repetida neste ponto para conveniência do leitor e relevância ao tópico.

Outras duas características facilitam o entendimento do conceito de projeto, quais sejam, projetos geralmente sofrem limitações de recursos e a sua conclusão está normalmente associada à entrega do produto ou serviço objeto de sua criação.

A natureza de inovação e o risco intrínseco, já citados na introdução desse trabalho, complementam a caracterização de projetos.

Um aspecto não muito explorado na literatura utilizada diz respeito à natureza também única do processo de criação do novo produto ou serviço.

Também convém lembrar a definição progressiva do produto ou serviço a ser desenvolvido e, conseqüentemente, do trabalho a ser realizado ao longo do projeto. Essa característica tem duas implicações diretamente relacionadas com a aprendizagem organizacional. A definição progressiva do produto ou serviço exige a capacidade de produzir e compartilhar conhecimento enquanto a definição gradativa do trabalho a ser realizado exige o compromisso permanente de todos os envolvidos – gerente, equipe e *stakeholders*¹, com o cumprimento das metas de custo, prazo e qualidade do resultado final. Com esse trabalho pretende-se demonstrar que essas exigências podem ser fortemente apoiadas pelas disciplinas de aprendizagem organizacional.

2.1.1 Equipes de Projetos

Para MOSCOVICI (1999, p. 5), pode-se considerar uma equipe um grupo de pessoas que compreende seus objetivos e está engajado em alcançá-los, de forma compartilhada, empregando comunicação verdadeira e estímulo às opiniões divergentes. O que caracteriza uma equipe de trabalho é o alto grau de interdependência dos componentes, direcionados para a realização de uma tarefa ou alcance de uma meta.

Para GEUS², citado por SENGE (1990, p. 263), equipes são “pessoas que precisam umas das outras para agir” e que estão se tornando a principal unidade de aprendizado nas organizações.

No contexto desse trabalho, equipe de projeto envolve todas as pessoas que trabalham diretamente nele, seja na execução ou no gerenciamento, e inclui os principais *stakeholders*, pelo menos aqueles que interagem mais diretamente com o projeto.

2.1.2 Gerenciamento de Projetos

Segundo o PMI, “Gerência de Projetos é a aplicação de conhecimentos, habilidades e técnicas para projetar atividades que visem atingir os requerimentos do

¹ “Indivíduos ou organizações que estão ativamente envolvidos no projeto, ou cujos interesses podem ser positiva ou negativamente afetados pelos resultados do projeto.” (PMI, 2000, p. 4)

² GEUS, A. de, ex-Vice-Presidente de Planejamento da Shell e colaborador de SENGE em suas pesquisas.

projeto. O Gerenciamento do Projeto é acompanhado através do uso de processos tais como: iniciação, planejamento, execução, controle e encerramento.” (PMI, 2000, p. 6). Ainda, segundo o PMI, gerenciar um projeto envolve equilibrar demandas concorrentes como escopo, prazo, custo, qualidade, e diferentes necessidades e expectativas para diferentes interessados.

Aqui, cabe ressaltar a diferença entre *gerenciamento de projetos* e *gerenciamento por projetos* – que, também segundo o PMI, é uma abordagem para gerenciamento de organizações, onde se realizam mudanças, melhorias ou inovações nos processos de operação contínua, através de projetos.

Idealmente, o gerenciamento de projetos deveria permear a organização; essa é a premissa por trás do gerenciamento por projetos. Esse ponto de vista exige que a alta administração “compre” o conceito e o assuma como uma filosofia gerencial, implicando que o gerenciamento de projetos deva cobrir todas as áreas – tudo deveria ser traduzido em projetos, desde os empreendimentos de capital e de tecnologia de informação clássicos até os projetos de marketing, melhoria contínua, metas operacionais anuais e mudança organizacional. (DINSMORE, 1999, p. 76)

2.1.3 Escritório de Projetos

Na continuação do texto que fala sobre o gerenciamento por projetos, DINSMORE introduz o conceito de escritórios de projetos como um lar para o gerenciamento de projetos. “A abordagem do gerenciamento por projetos exige investimentos de grande escala em treinamento e desenvolvimento. E precisa também de um lar para o gerenciamento de projetos, uma fonte através da qual o gerenciamento por projetos permeie por todas as partes da organização.” (1999, p. 76)

Existem várias formas de organização para o escritório de projetos, como será descrito nos tópicos que se seguem. Independente de como estiver estruturado, esse elemento organizacional inclui em seu propósito promover e cultivar a cultura de projetos. O escritório de projetos é uma organização que aprende e, mais do que isso, é o elemento pelo qual a organização aprende através de suas equipes de projeto.

Na seqüência desse tópico, serão apresentadas algumas formas clássicas de organização de um escritório de projetos, segundo DINSMORE (1999). Essas soluções, segundo o autor, são elegantes, mas não estão adaptadas à realidade de uma organização específica. A definição de uma estrutura adequada inclui

considerar questões de cultura organizacional, de maturidade do gerenciamento de projetos e do mix de projetos.

2.1.3.1 A Equipe de Projeto Autônoma

Nesse tipo de organização, o gerenciamento do projeto localiza-se dentro do projeto e suas práticas são derivadas da experiência anterior e da prática dos líderes do projeto; nenhum outro elemento da organização apóia o gerenciamento do projeto. Os custos do gerenciamento, incluindo o gerente e o pessoal de apoio técnico e administrativo, são alocados diretamente no projeto. Aqui, todas as funções de gerenciamento de projetos são realizadas pela própria equipe designada para o projeto e na liderança do projeto reside toda a responsabilidade pelo sucesso do mesmo.

Dois fatores principais asseguram o sucesso do projeto: um gerente de projeto experiente, com competência para cercar-se de pessoas e procedimentos corretos, e a existência de um *sponsor*³ ou conselho consultivo, que defende o projeto, fazendo a interface com os fatores externos.

A adoção dessa estrutura é recomendada para projetos com baixo acoplamento com o restante da organização e na fase inicial da implantação da cultura de projetos.

2.1.3.2 O Escritório de Apoio a Projetos

O Escritório de apoio a projetos é uma estrutura de prestação de serviços a um ou mais gerentes de projetos simultaneamente. Os serviços prestados são serviços de apoio à gestão dos projetos e inclui apoio administrativo, apoio técnico, controle de mudanças, e gerenciamento de custos além de ferramentas empregadas para o gerenciamento do projeto. Os custos são alocados aos projetos conforme a alocação dos recursos e pessoas. A responsabilidade pelo sucesso do projeto é do seu gerente.

Espera-se que um escritório de apoio a projetos forneça serviços como planejamento e cronograma, acompanhamento, elaboração, administração e encerramento de contratos, serviços administrativos e financeiros, controle de

³ “O *patrocinador do projeto*, geralmente um executivo na organização, com autoridade para delegar recursos e impor decisões relacionadas ao projeto, é um stakeholder.” (HELDMAN, 2003, p. 3)

mudanças de escopo, avaliação do projeto, gerenciamento da documentação e auditoria dos projetos.

Quatro fatores críticos podem garantir o sucesso do projeto: recursos técnicos, metodologia, interfaces e pessoas competentes em gerenciamento de projetos e no uso das ferramentas de gestão de projetos adotadas.

Os escritórios de apoio a projetos têm aplicabilidade em organizações com muitos projetos simultâneos, com uma cultura de gerenciamento de projetos forte, com gerentes de projetos fortes e com formalismo na documentação e rastreamento dos projetos.

2.1.3.3 Centro de Excelência em Gerenciamento de Projetos

Essa forma de escritório de projetos funciona como um ponto focal de experiência em gerenciamento de projetos. Também não assume a responsabilidade pelo sucesso dos projetos, que continua sendo dos respectivos gerentes. É uma estrutura para aumentar a competência da organização em gerenciamento de projetos e disseminar essa cultura. Os custos associados a esse tipo de organização não são alocados aos projetos e aparecem como despesa geral de *overhead*.

Espera-se que os centros de excelência em gerenciamento de projetos contribuam com treinamento, padronização de processos, consultoria interna, aumento da competência, identificação e divulgação de melhores práticas, priorização de projetos, prospecção e padronização do uso de ferramentas, produção e divulgação de informações relativas à carteira de projetos, defesa do gerenciamento de projetos e *benchmarking*.

Cinco fatores são críticos para o sucesso dessa forma de organização: patrocínio da alta gerência, liderança baseada no conhecimento e na capacidade de influenciar os *stakeholders*, o valor adicionado que traz para os profissionais de gerenciamento de projetos, o desenvolvimento profissional e a manutenção da cultura de gerenciamento de projetos no estado-da-arte dentro da organização.

Recomenda-se esse tipo de organização para corporações com responsabilidades globais, com projetos de diferentes naturezas e em situações onde se pretende influenciar a cultura interna.

2.1.3.4 A Superintendência de Projetos

A superintendência de projetos é uma estrutura para gerenciar os gerentes de projetos. Sendo assim, é responsável pelo sucesso dos mesmos. Muitas vezes também inclui as responsabilidades do centro de excelência e do escritório de apoio a projetos.

Espera-se que superintendência designe os recursos de gerenciamento, providencie o recrutamento e desenvolvimento de gerentes, faça a seleção e priorização de projetos, garanta o alinhamento dos projetos com as estratégias de negócios, elabore os relatórios da carteira de projetos, desenvolva e mantenha metodologias e processos de gerenciamento, assuma as responsabilidades por programas, gerencie as mudanças de processos e coordene os gerentes de projetos.

Para esse tipo de organização os fatores críticos são: o escritório de projetos deve ser parte da estrutura de poder da organização, o escritório de projetos estabelece a prioridade dos projetos em função da estratégia corporativa e o escritório deve manter uma base de informações para que possa apresentar informações que representam uma visão global dos resultados produzidos pelos projetos, ao mesmo tempo em que pode avaliar as tendências de cada um em particular.

A superintendência de projetos normalmente se aplica em organizações onde o gerenciamento corporativo está comprometido em gerenciar empreendimentos prioritários através de projetos.

Na prática, uma organização adotará uma estrutura adaptada às suas necessidades, com características de uma ou mais das estruturas descritas nesse tópico.

O interesse desse trabalho em abordar escritórios de projetos reside no fato dos escritórios serem organizações potenciais para a prática das disciplinas de aprendizagem organizacional.

2.1.4 Princípios de Gerenciamento de Projetos

Segundo WIDEMAN (2000), existe pouca literatura sobre princípios que dão suporte ao gerenciamento de projetos. Isso contrasta com a abundância de material produzido através de registro de experiências, que descrevem projetos em diversas

áreas, sucessos alcançados, como os projetos foram desenvolvidos etc. Também existe muito material propondo abordagens de como gerenciar projetos através de melhores práticas. Existem várias iniciativas de condensar esses conteúdos experimentais em “corpos de conhecimento” que são utilizados em vários países para promover a cultura de projetos, criar metodologias de gerenciamento, criar comunidades de interesse e programas de certificação. Entre essas iniciativas, segundo o autor, encontram-se o *PMBOK® Guide*, do PMI, o *IPMA Competence Baseline*, do IPMA, e o *CRMP Guide* do *Center for Research in the Management of Projects - CRMP* da Universidade de Manchester.

A ausência de material sobre princípios subjacentes ao gerenciamento de projetos sugere que essa disciplina foi construída apenas com base na experimentação e sem qualquer fundamentação lógica ou teórica razoável. Os princípios descritos a seguir, propostos por BING⁴, citado por WIDEMAN (2000), estabelecem uma base de referência universal para um grupo de práticas geralmente aceitas em gerenciamento de projetos.

Ainda segundo WIDEMAN (2000), a importância de estabelecer esses princípios se justifica pelo fato de projetos possuírem um elevado grau de incerteza por natureza e a prática de subinvestimentos em recursos, normalmente aceita em ambientes corporativos, acaba expondo demasiadamente o projeto a riscos.

2.1.4.1 Princípio do Comprometimento

Deve existir um compromisso mútuo entre o provedor dos recursos e a equipe de desenvolvimento do projeto para que exista um projeto viável.

O Provedor de recursos é também conhecido como proprietário do projeto ou *sponsor*. A equipe de desenvolvimento do projeto é responsável pelo planejamento, controle e execução de estratégias e atividades que transformam os recursos em entregas do projeto.

Aqui, compromisso mútuo significa que ambas as partes conhecem suficientemente o esforço a ser empreendido, os processos envolvidos, o risco associado e ambos aceitam o desafio.

⁴ BING, JOHN A. *Principles of Project Management*. PMNETwork, Project Management Institute, Janeiro de 1994, p. 40.

O proprietário do projeto deve entender que, mesmo com um gerenciamento adequado em ação, existe um compartilhamento do risco envolvido. *Sponsor* e equipe devem alinhar competências, experiência, dedicação, comprometimento, tenacidade e autoridade para garantir o sucesso do projeto.

2.1.4.2 Princípio do Sucesso

A medição do sucesso do projeto, tanto em termos do processo quanto em termos de produto ou serviço gerado, deve ser definida no começo do projeto, para que sirva de base para a tomada de decisões ao longo do projeto e para a avaliação final.

Estabelecer os critérios de medição do produto significa estabelecer critérios de aceitação das entregas, em termos de escopo, qualidade, relevância para as necessidades de negócio, eficiência, etc. enquanto que os critérios para medição do processo incluem prazo, orçamento, utilização eficiente dos recursos, respeito ao ambiente organizacional, etc.

Sem a concordância em relação aos critérios de medição, não tem como medir o sucesso do projeto. Se ao longo do projeto se verificar que a medição já não está de acordo com o esperado, é perfeitamente aceitável cancelar o projeto ou submetê-lo a uma reavaliação.

2.1.4.3 Princípio do Quadrilátero de Desempenho

As variáveis centrais do processo de gerenciamento do projeto, nomeadas de escopo do produto, nível de qualidade, prazo e custo final do projeto, devem ser mutuamente consistentes e realizáveis.

Isso pode ser visto como um quadrilátero onde, ao variar um dos lados, podemos escolher outro como imutável, mas às custas da variação dos outros dois.

Se essas variáveis não são consistentes significa que o comprometimento não é mútuo e não há critérios alcançáveis para o sucesso do projeto.

2.1.4.4 Princípio da Estratégia

Uma estratégia baseada em primeiro planejar e então fazer, composta de um conjunto de fases seqüenciais e progressivas, deve estar em ação.

A estratégia de iniciar, planejar, fazer e encerrar é a base para gerenciar o ciclo de vida de qualquer projeto. Ela tem sua origem na própria definição de projeto

– algo temporário, que tem um começo e um fim. Essa seqüência elementar pode se repetir em qualquer fase do projeto, em subprojetos, etc. e também se aplica em conjunto com estratégias como *fast tracking*⁵ e desenvolvimento em espiral.

2.1.4.5 Princípio do Gerenciamento

Devem existir políticas e procedimentos, eficientes e eficazes, para conduzir e controlar a realização do projeto.

Essas políticas e procedimentos incluem regras claras, responsabilidades, delegação de autoridade, processos para prover qualidade, gerenciar tempo, custo, etc, além de controlar mudanças de escopo do produto e do trabalho do projeto.

2.1.4.6 Princípio do Ponto Focal de Responsabilidade

Deve existir um único canal de comunicação entre o *sponsor* e o gerente do projeto para todas as decisões que afetam o escopo do produto.

Esse princípio se aplica somente às decisões relativas às mudanças de escopo do produto e, em nenhuma hipótese, deve inibir a comunicação requerida para integrar os diversos aspectos do projeto, conforme a rede de comunicação estabelecida para o projeto.

2.1.4.7 Princípio do Ambiente Cultural

O gerenciamento deve criar e manter um ambiente onde a equipe de projeto possa trabalhar no limite de sua capacidade.

Esse princípio pressupõe que a capacidade da equipe de projeto produzir com eficiência e eficácia depende fortemente do ambiente do projeto. Aqui, ambiente do projeto inclui relacionamentos internos e externos ao projeto. Internamente, o estilo de gerenciamento deve ser adequado ao tipo de projeto e a cada fase. O ambiente do projeto deve ser protegido de interferências externas que possam afetá-lo.

⁵ Uma estratégia para reduzir o prazo total do projeto através da sobreposição de fases. Uma fase começa antes de se concluir e aprovar a(s) fase(s) anterior(es) (HELDMAN, 2003, p.20).

2.1.5 Práticas de Gerenciamento de Projetos

Conforme apresentado no início do tópico que trata de princípios para o gerenciamento de projetos, existem várias iniciativas de condensar conteúdos experimentais em “corpos de conhecimento”, amplamente divulgados e utilizados como referência para a prática do gerenciamento de projetos.

Neste tópico, apresenta-se uma síntese de uma dessas iniciativas – o *PMBOK® Guide* - proposta e mantida pelo PMI. Tarefa essa, não trivial, dado que a própria fonte já é uma compilação, um guia de referência. A escolha do *PMBOK® Guide* reside no fato de ser a mais conhecida no Brasil e, principalmente no meio onde se desenvolveu este trabalho.

A inclusão dessa síntese neste trabalho tem por objetivo apresentar as práticas mais divulgadas de gerenciamento de projetos e estabelecer um cenário para uma posterior avaliação dessas práticas em relação às disciplinas de aprendizagem organizacional.

2.1.5.1 Fases do Projeto

“Uma estratégia baseada em primeiro planejar e então fazer, composta de um conjunto de fases seqüenciais e progressivas, deve estar em ação.” WIDEMAN (2000)

Segundo o PMI (PMI, 2000), fases de um projeto caracterizam-se pela conclusão de uma ou mais entregas – resultados tangíveis e verificáveis - como um estudo de viabilidade, um protótipo, etc. Os resultados de uma fase normalmente são entradas para as fases subseqüentes até a entrega do produto final do projeto. O final de uma fase é um ponto adequado para avaliação de desempenho do projeto, aprovar sua continuação, corrigir rumos ou cancelá-lo.

Em muitos projetos aplica-se a prática denominada *fast tracking*, que significa iniciar uma fase antes do término de sua precedente. Esta prática permite reduzir o prazo total do projeto, mas deve ser acompanhada de uma avaliação para evitar re-trabalho e outros riscos.

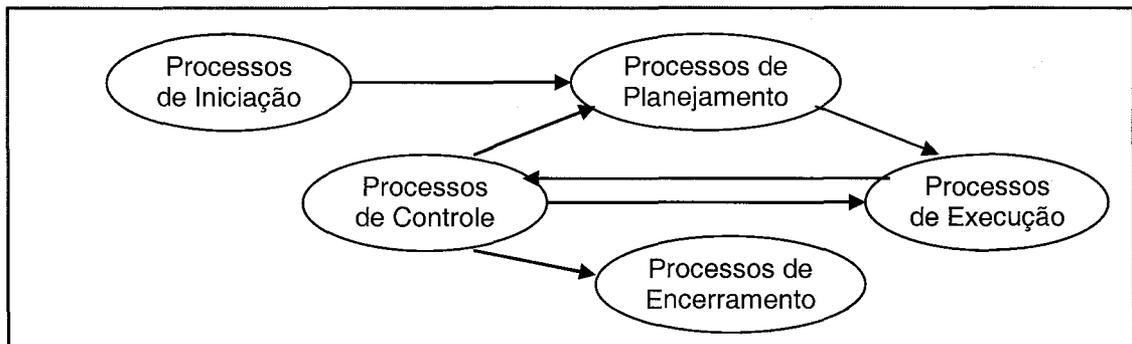
O conjunto das fases de um projeto costuma ser denominado de ciclo de vida. Deve-se observar que o ciclo de vida é determinado pela natureza do projeto. O conjunto de fases para construir uma usina hidroelétrica, por exemplo, será diferente do conjunto de fases necessárias para desenvolvimento de um software. A

decomposição do projeto em fases é uma decisão de cada projeto. Mesmo projetos de mesma natureza podem ter ciclos de vida diferentes em função de seu tamanho, tecnologias envolvidas, etc.

2.1.5.2 Processos para o Gerenciamento de Projetos

A abordagem proposta pelo PMI (PMI, 2000) compõe-se de cinco grupos de processos de gerenciamento: *iniciação*, *planejamento*, *controle*, *execução* e *encerramento*. No conjunto, esses grupos totalizam trinta e nove processos para gerenciar as nove áreas de conhecimento: *integração*, *escopo*, *tempo*, *custos*, *qualidade*, *recursos humanos*, *comunicações*, *riscos* e *aquisições*. A Figura 1 mostra os cinco grupos de processos e de que forma interagem. O Quadro 1 apresenta a distribuição dos processos de gerenciamento por grupo e por área de conhecimento.

Figura 1 - Grupos de Processos e suas ligações



FONTE: (PMI, 2000, p. 31).

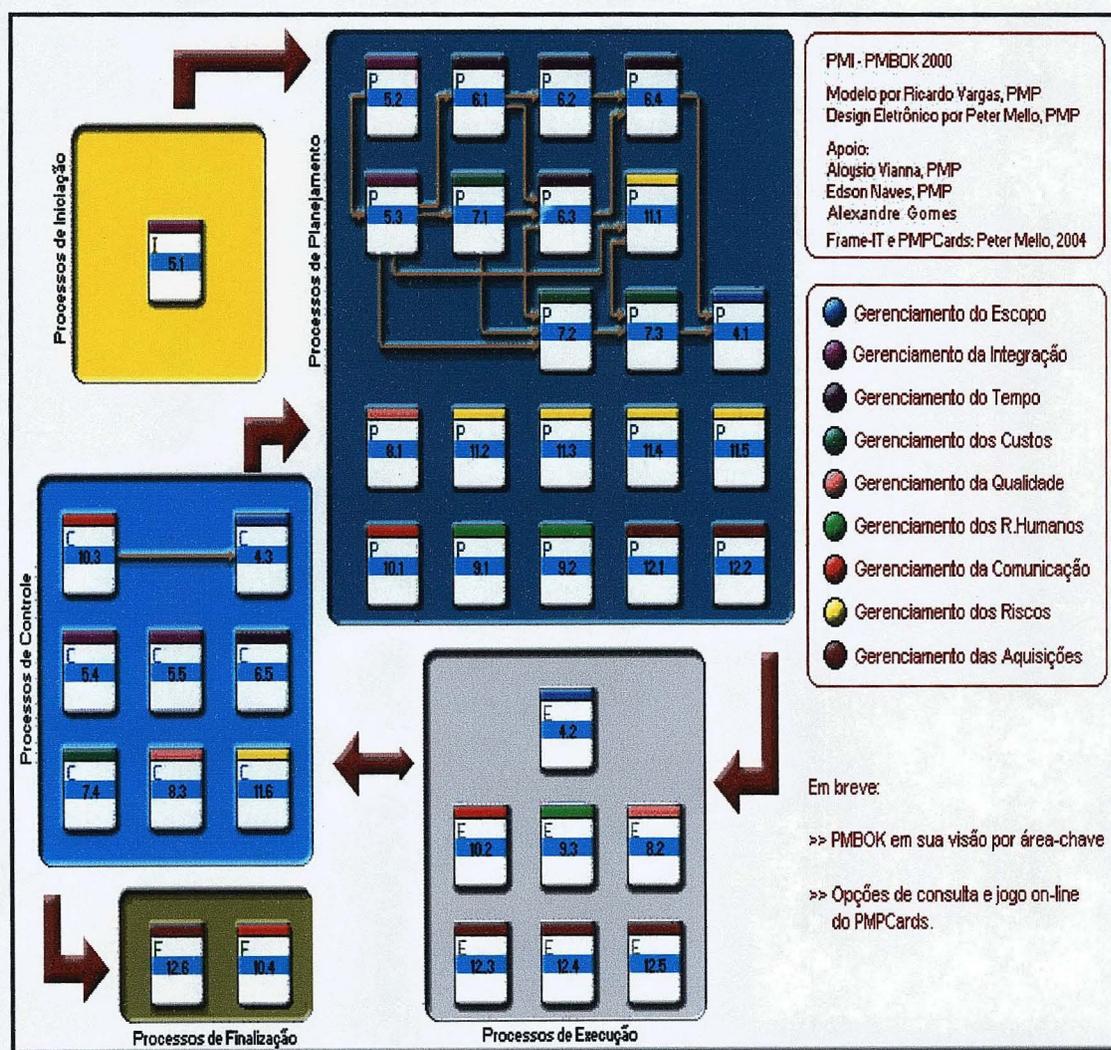
Quadro 1 - Processos de Gerenciamento por Grupo e por Área de Conhecimento

Áreas de Conhecimento	Grupos de Processos				
	Iniciação	Planejamento	Execução	Controle	Encerramento
Integração		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desenvolvimento do Plano do Projeto. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Execução do Plano do Projeto. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controle Geral de Mudanças. 	
Escopo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Iniciação 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planejamento do Escopo; ▪ Detalhamento do Escopo; 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificação do Escopo; ▪ Controle de Mudanças do Escopo. 	
Tempo		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definição das Atividades; ▪ Sequenciamento das Atividades; ▪ Estimativa de Duração das Atividades; ▪ Desenvolvimento de Cronograma. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controle do Cronograma. 	
Custos		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planejamento dos Recursos; ▪ Estimativa dos Custos; ▪ Orçamento dos Custos; 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controle dos Custos. 	
Qualidade		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planejamento da Qualidade; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Garantia da Qualidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controle da Qualidade. 	
Recursos Humanos		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planejamento organizacional; ▪ Montagem da Equipe 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desenvolvimento da Equipe. 		
Comunicações		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planejamento das Comunicações; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distribuição das Informações. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatório de Desempenho. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Encerramento Administrativo.
Riscos		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planejamento de Riscos; ▪ Identificação dos Riscos; ▪ Análise Qualitativa dos Riscos; ▪ Análise Quantitativa dos Riscos; ▪ Desenvolvimento das Respostas aos Riscos. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Monitoração e Controle dos Riscos. 	
Aquisições		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planejamento as Aquisições; ▪ Preparação das Aquisições. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pedido de Propostas; ▪ Seleção de Fornecedores; ▪ Administração de Contratos. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Encerramento dos Contratos.

FONTE: (PMI, 2000, p. 38)

Os processos de gerenciamento de projetos interagem entre si, através de suas entradas e saídas. Um melhor entendimento da distribuição dos processos pelos cinco grupos e das interações entre processos pode ser obtido analisando a Figura 2, onde cada grupo é representado com seus processos. A cor na parte superior de cada processo indica a área de conhecimento a que pertence. A inclusão desta figura visa apenas reforçar a ilustração do modelo de processos.

Figura 2 - Processos por Grupo e Área de Conhecimento

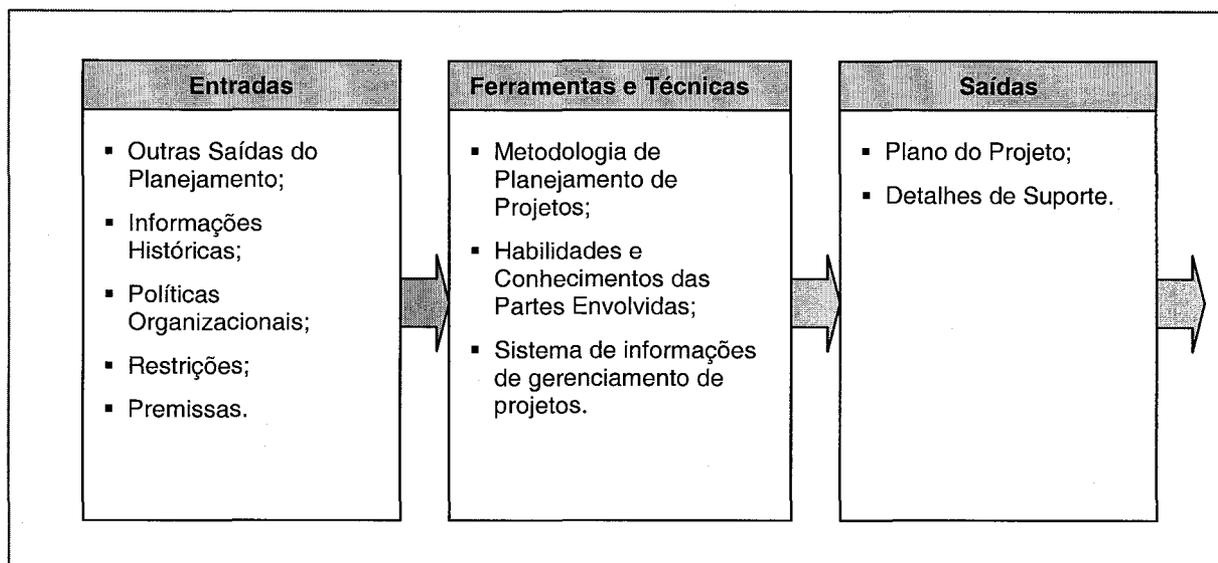


FONTE: <<http://www.clubepmp.com.br/pmbok2000/>> Disponível em: 07 de Jul. de 2004

OBS.: As cores das tarjas que identificam processos de integração e escopo estão invertidas.

Para aprofundar a ilustração do modelo de processos para gerenciamento de projetos do PMI, segue um exemplo de representação gráfica do processo Desenvolvimento do Plano do Projeto (Figura 3).

Figura 3 - Desenvolvimento do Plano do Projeto – Modelo de Processo



FONTE: (PMI, 2000, p. 43)

Um aspecto importante abordado pelo PMI (PMI, 2000), com relação aos processos do projeto, é a distinção entre processos para o gerenciamento do projeto e processos orientados ao produto. Os grupos de processos, mostrados na Figura 1 e detalhados no Quadro 1 e Figura 2, incluem apenas os processos de gerenciamento. Os processos orientados ao produto referem-se à especificação e criação do produto do projeto e são determinados pela área de aplicação, assim como o ciclo de vida.

Processos de gerenciamento e processos orientados ao produto interagem e se sobrepõem durante todo o projeto. Na prática, existe uma grande dificuldade em definir as fronteiras e interfaces entre processos dos dois tipos, principalmente quando os processos de desenvolvimento do produto também envolvem muito trabalho intelectual, como desenvolvimento de um novo software, por exemplo.

Os trinta e nove processos de gerenciamento se repetem, no todo ou em parte, em cada fase do ciclo de vida do projeto. Além disso, alguns processos se sobrepõem ao longo da fase.

Em um primeiro nível de abstração, pode-se resumir a abordagem proposta pelo PMI, amplamente divulgada através do *PMBOK® Guide*, como sendo um conjunto de trinta e nove processos de gerenciamento, classificados em cinco grandes grupos e destinados a gerenciar nove áreas de conhecimento essenciais para o gerenciamento de projetos. Os cinco grandes grupos representam cinco fases genéricas do gerenciamento, que podem se repetir em cada fase do ciclo de vida do projeto. Os cinco grupos de processos ocorrem em sobreposição ao longo de cada fase e interagem através de suas entradas e saídas. Cada processo é definido em termos de entradas, ferramentas e técnicas e saídas.

A partir desse modelo, é possível organizar metodologias, promover a cultura do gerenciamento de projetos, compartilhar conhecimentos, enfim, tudo o que se pode fazer com modelos mentais.

2.1.5.3 WBS – Um Modelo Mental para Gerenciamento do Escopo

A *Work Breakdown Structure* - WBS, normalmente traduzida como Estrutura de Decomposição do Trabalho - EDT ou Estrutura Analítica do Projeto - EAP, é uma estrutura hierárquica, orientada às entregas a serem desenvolvidas, e destinada a representar todo o trabalho a ser realizado no projeto. Costuma-se dizer que o que não está na WBS está fora do escopo do projeto. Como um modelo mental, é intensamente utilizada para organização e decomposição das entregas em entregas elementares, de modo que o trabalho para produzir cada uma delas possa ser dimensionado, atribuído, executado e controlado. Também como modelo mental do trabalho a ser realizado no projeto, é a referência para o planejamento do mesmo e para a validação e aceitação do seu escopo. Deve-se observar, entretanto, que o escopo do projeto vai além do escopo do produto a ser entregue como resultado final. Todo o trabalho para o gerenciamento do projeto, por exemplo, também constitui entregas que devem estar contempladas na WBS. Se o projeto, além de desenvolver um novo produto, incluir a distribuição e treinar usuários, o treinamento e a distribuição também se constituem em entregas e devem constar na WBS.

2.2 DISCIPLINAS DE APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

O interesse pelo aprendizado dentro das organizações remonta da década de 60, mas foi no final da década de 70 que surgiram as primeiras pesquisas

acadêmicas sobre o tema. ARGYRIS e SCHÖN⁶, citados por SENGE (1990), cunharam o termo Aprendizagem Organizacional para descrever como as organizações aprendiam com a investigação de processos internos, ambiente externo, ameaças e oportunidades, em busca do melhor caminho para alcançar os objetivos organizacionais.

Foi com a publicação da obra de SENGE (1990), que o tema ganhou popularidade, embora muitas das experiências relatadas no próprio livro provêm da década de 80.

Como exposto anteriormente, o objetivo deste trabalho está relacionado à prática das disciplinas de aprendizagem organizacional, conforme proposta de SENGE (1990), no ambiente de projetos. Assim, os tópicos que seguem baseiam-se principalmente nesse autor.

2.2.1 Deficiências de Aprendizagem Organizacional

Podemos entender deficiências de aprendizagem organizacional como comportamentos que nos impedem de perceber problemas ou ameaças à organização ou ao projeto. Mesmo quando os percebemos, as deficiências nos levam a ignorá-los e nos impedem de compreender-lhes as implicações e encontrar alternativas. Normalmente, decorrem da forma como nossas organizações são projetadas, gerenciadas e da maneira como os cargos são distribuídos. Principalmente, decorrem da maneira como fomos ensinados a pensar e interagir. (SENGE, 1990, p. 51-59)

Em resumo, essas deficiências consistem em:

- **Eu sou o meu cargo:** o indivíduo percebe-se dentro de um sistema onde tem pouca influência. Considera suas responsabilidades limitadas às fronteiras do cargo que ocupa. Não enxerga como suas ações se estendem além das próprias fronteiras. Tem pouca responsabilidade em relação aos resultados das interações de todos os cargos. Perguntado sobre o que faz, descreve tarefas do dia-a-dia e não relaciona isso com o propósito da organização.
- **O inimigo está lá fora:** o indivíduo procura encontrar alguém ou algo, uma razão externa para culpar quando as coisas não dão certo. Interpreta seus problemas

⁶ ARGYRIS, Chris; SCHÖN, Donald. *Organizational Learning*. London: Addison-Wesley, 1978.

como se fossem provocados por causas externas. Tem dificuldade de encontrar pontos de alavancagem para os problemas internos.

- **A fixação em eventos:** conversas dominadas por preocupações com eventos de curto prazo: cortes no orçamento, faturamento do mês, mudança de gestores, etc. As pessoas reagem intensamente às mudanças súbitas, mas têm dificuldade de perceber mudanças provenientes de processos graduais.
- **A ilusão de aprender com a experiência:** constantes reestruturações internas, mudanças nos processos. Projetos ou idéias reaparecem de tempos em tempos, mas não acontecem.
- **A ilusão de assumir o controle:** o gestor emprega muita energia emocional no lugar de esforço mental. Agressividade no combate ao “inimigo lá fora”. Proclama a necessidade de ser pró-ativo mesmo quando a origem do problema é interna – reatividade disfarçada de proatividade.
- **O mito da equipe gerencial:** gerentes lutando pelo seu “pedaço”, mas fingindo que apóiam estratégias coletivas e mantendo a aparência de um grupo coeso. As divergências são abafadas para manter a imagem. Quando as divergências são expostas, há a atribuição de culpa e polarização de opiniões no lugar de revelar as diferenças subjacentes às premissas de cada um. Rompimento da equipe quando submetida à pressão. Muita defesa de pontos de vista no lugar de diálogo e indagação.

2.2.2 As Cinco Disciplinas

A construção de uma *visão compartilhada* estimula o compromisso com o longo prazo. *Modelos mentais* auxiliam na abertura necessária para revelar as limitações em nossas formas atuais de ver a realidade. *A aprendizagem em equipe* busca desenvolver uma equipe mais inteligente que seus integrantes e alcançar soluções que não seriam alcançadas individualmente. *O domínio pessoal* estimula a motivação de aprender continuamente sobre como nossas ações afetam nossa realidade. *O pensamento sistêmico* nos permite perceber como estamos conectados ao mundo e, em vez de considerar os problemas causados por algo “lá fora”, enxergar como nossas próprias ações criam os problemas pelos quais passamos. (SENGE, 1990, p. 39-46)

2.2.3 Pensamento Sistêmico

Independente das definições mais formais de sistemas, neste contexto, um sistema é um conjunto de elementos interconectados que operam como um todo. Nos sistemas vivos em particular, como organizações e equipes, as interconexões são sutis, seguem padrões que se alteram, e eventos que ocorrem em determinado ponto geram conseqüências nem sempre imediatas e nem sempre percebidas nos pontos onde foram geradas.

O pensamento sistêmico, uma disciplina que se desenvolveu nos últimos sessenta anos, é um conjunto de conhecimentos e ferramentas - um quadro de referência - que serve para que se possa ver um sistema como um todo. Concentra-se em esclarecer os inter-relacionamentos e os padrões de comportamento e mudança do sistema no lugar de focar eventos isolados.

Segundo SENGE (1990, p. 102), sistemas incluem dois tipos de complexidade: a complexidade dinâmica e a complexidade de detalhes. A complexidade de detalhes refere-se à presença de muitas variáveis. A complexidade dinâmica inclui situações onde causa e efeito são sutis e os efeitos das intervenções ao longo do tempo não são tão explícitos. A complexidade dinâmica surge quando a mesma ação provoca efeitos diferentes a curto e a longo prazo, provoca certas conseqüências localmente e conseqüências bem diferentes em outra parte do sistema, e intervenções óbvias resultam em conseqüências não óbvias.

“A complexidade pode facilmente minar a confiança e a responsabilidade (...) O pensamento sistêmico é o antídoto para a sensação de impotência que muitas pessoas sentem ao entrar na ‘era da interdependência’. É uma disciplina para ver as ‘estruturas’ subjacentes às situações complexas e para discernir entre mudanças de alta de baixa alavancagem.” (SENGE, 1990, p.100).

Para SENGE (1990), gerar soluções complexas para problemas complexos é a antítese do pensamento sistêmico. Soluções com muitas variáveis e detalhes podem distrair os gerentes, impedindo-os de ver os padrões e os principais inter-relacionamentos, onde se encontra a verdadeira alavancagem para problemas gerenciais.

2.2.3.1 Perspectiva Sistêmica

Existe um princípio no pensamento sistêmico segundo o qual a estrutura influencia o comportamento. “Quando colocadas em um mesmo sistema, as pessoas, mesmo com diferentes perfis, tendem a produzir resultados semelhantes.” (SENGE, 1990, p.75). No contexto deste princípio, estrutura significa o conjunto de inter-relações mais importantes, que influenciam o comportamento do sistema ao longo do tempo.

Na perspectiva sistêmica, todo o elemento do sistema é parte de um processo de feedback e ações individuais não podem ser vistas isoladamente, ignorando as estruturas subjacentes a essas ações. Assim, a questão da responsabilidade ganha outra dimensão. Extingue-se a premissa de um indivíduo responsável. Esta perspectiva sugere que todos os indivíduos que compõem o sistema compartilham a responsabilidade dos problemas gerados por ele, embora nem todos tenham o mesmo poder de alavancagem para modificá-lo.

2.2.3.2 Elementos Básicos do Pensamento Sistêmico: *Feedback de Reforço*, *Feedback de Equilíbrio* e *Defasagens*.

Os processos de *feedback de reforço* são os propulsores do crescimento ou do declínio. Nos processos de reforço, as pequenas mudanças se acentuam. Qualquer movimento que ocorre é amplificado, produzindo mais movimentos na mesma direção. No círculo virtuoso o reforço amplifica conseqüências positivas. No círculo vicioso o reforço amplifica conseqüências negativas. Os processos de reforço raramente ocorrem sozinhos na natureza. Em determinado momento o processo encontra limites. Os limites são uma forma de *feedback de equilíbrio*. (SENGE, 1990, p. 110-114)

Os processos de *feedback de equilíbrio* levam o sistema à estabilidade e são considerados a principal fonte de resistência à mudança. Por trás da resistência à mudança certamente existem processos de equilíbrio, que estão associados às ameaças às normas e formas tradicionais de fazer as coisas e aos relacionamentos de poder estabelecidos. O *feedback de equilíbrio* entra em ação sempre que existe um comportamento orientado para uma meta. (SENGE, 1990, p. 114-118)

Defasagens são interrupções no fluxo de influência que retardam as conseqüências das ações. Defasagem é o tempo transcorrido entre uma ação e a

manifestação de suas conseqüências. Constitui o terceiro elemento básico da linguagem sistêmica. Minimizar as defasagens do sistema constitui-se num dos pontos de maior alavancagem para melhoria do seu desempenho e uma fonte poderosa de vantagem competitiva. Em processos de equilíbrio com defasagem, um comportamento agressivo, em geral, produz um efeito contrário ao pretendido. Produz instabilidade e oscilação, ao invés de levá-lo mais rapidamente à sua meta. Em processos de reforço com defasagem, pode haver uma vantagem temporária em função da demora da resposta do concorrente, por exemplo. Esta vantagem temporária estimula o processo de escalada. Se a resposta fosse imediata, não haveria motivação para continuar a escalada. (SENGE, 1990, p. 118-121)

2.2.3.3 Leis do Pensamento Sistêmico

Segundo SENGE (1990, p. 89-98), existem onze leis que regem o pensamento sistêmico:

- **Os problemas de hoje vêm das “soluções” de ontem:** Soluções que simplesmente transferem os problemas de uma parte do sistema para outra, freqüentemente não são detectadas, pois aqueles que “resolveram” o primeiro problema não são os que herdaram o novo.
- **Quanto mais você empurra, mais o sistema empurra de volta:** O fenômeno é denominado “feedback de compensação”. As intervenções bem intencionadas provocam respostas do sistema que eliminam o benefício da intervenção. Insistir através de uma intervenção cada vez mais agressiva ou através da repressão cada vez mais estressante dos instintos naturais é uma estratégia exaustiva. Contudo, como indivíduos ou organizações, além de nos deixarmos capturar pelo feedback de compensação, muitas vezes glorificamos o sofrimento que ele provoca. Quando nossos esforços iniciais não geram resultados duradouros, intensificamos os nossos esforços, confiantes que o esforço superará todos os obstáculos. Assim, continuamos contribuindo para a criação desses mesmos obstáculos.
- **O comportamento melhora antes de piorar:** As intervenções de baixa alavancagem seriam menos atrativas se não funcionassem a curto prazo. O feedback de compensação envolve uma defasagem entre o benefício de curto

prazo e o prejuízo a longo prazo. As respostas que melhoram antes de piorar, de muitas intervenções gerenciais, tornam o processo decisório político contraproducente. Aqui, processo decisório político é aquele que sofre influências de outros fatores que não aqueles intrínsecos às ações alternativas - fatores como o objetivo de desenvolver uma base pessoal de poder.

- **A saída mais fácil normalmente nos leva de volta para dentro:** Preferimos usar soluções conhecidas para resolver as dificuldades, optando por aquilo que já é nosso conhecido. Ao insistir com soluções familiares, deixamos que os problemas básicos persistam ou se acentuem. Isso é indício claro de que o pensamento sistêmico não está sendo adotado. Esse comportamento também é conhecido como “o que precisamos aqui é um martelo maior”.
- **A cura pode ser pior do que a doença:** A solução fácil ou familiar, além de, geralmente, não ser eficaz, também é perigosa, pois poderá criar dependência. A pior consequência da utilização de soluções não-sistêmicas é a crescente necessidade de aumentar a dose da solução. As soluções de curto prazo levam a dependência no longo prazo. Isso é conhecido como “Transferência de Responsabilidade a um Interventor”. A retomada da responsabilidade transferida torna-se cada vez mais difícil, pois a transferência impossibilita o fortalecimento do sistema para arcar com as próprias responsabilidades. Exemplos: alcoolismo, uso constante de consultoria.
- **Mais rápido significa mais devagar:** O ritmo ideal de crescimento não é o ritmo mais rápido possível. Cada sistema natural possui seu próprio ritmo ideal de crescimento. Quando o crescimento se torna excessivo, o próprio sistema buscará compensá-lo, diminuindo o ritmo e, provavelmente, colocando em risco a sobrevivência da organização. Ao perceber que esses princípios sistêmicos podem frustrar suas próprias intervenções, os gerentes podem se desapontar e tender à inatividade. Esse comportamento deriva do pouco conhecimento sobre o assunto, que se torna perigoso.
- **Causa e efeito não estão próximos no tempo e no espaço:** Essa é uma característica fundamental dos sistemas complexos. Causa é a interação do sistema subjacente responsável pela geração dos sintomas e, quando identificada, pode gerar mudanças que resultam em melhorias duradouras. O

problema está em pressupor que causa e efeito estão próximos no tempo e no espaço. Abandonar esse pressuposto é o primeiro passo para superar deficiências de aprendizagem.

- **Pequenas mudanças podem produzir grandes resultados – mas, freqüentemente, as áreas de maior alavancagem são as menos óbvias:** O pensamento sistêmico mostra que pequenas atitudes, bem focadas e localizadas, podem produzir melhorias significativas e duradouras - princípio da alavancagem. Em geral, a solução para um problema difícil está em descobrir onde está a maior alavancagem. Entretanto, as mudanças de alta alavancagem não são óbvias para a maioria dos envolvidos no sistema. Não estão próximas aos sintomas no tempo e no espaço. Para descobrir pontos de alavancagem é necessário entender as estruturas subjacentes em lugar dos eventos. Os arquétipos de sistemas sugerem áreas de mudança de alta e de baixa alavancagem. Uma forma alternativa é pensar em termos de processos de mudança no lugar de mudança instantânea.
- **Você pode assobiar e chupar cana – mas não ao mesmo tempo:** Muitas vezes precisamos postergar uma meta para concentrar os esforços e alcançar outra. Nem sempre as metas são necessariamente simultâneas ou excludentes e a verdadeira alavancagem consiste em ver como ambas podem ser melhorados ao longo do tempo.
- **Dividir um elefante ao meio não produz dois pequenos elefantes:** Os sistemas vivos têm integridade. Seu caráter depende do todo. Para resolver situações complexas é preciso ver todo sistema que envolve o problema. Deve-se examinar as interações importantes para o problema em questão, independente dos limites da organização. A forma como as organizações são estruturadas pode dificultar a prática deste princípio, impedindo que as pessoas vejam as interações importantes. Ao dividir o problema inadequadamente, não se obtém dois problemas menores. Normalmente gera-se mais confusão.
- **Não existem culpados:** Existe a tendência de culpar as circunstâncias externas pelos problemas enfrentados. O pensamento sistêmico ajuda a abandonar essa tendência ao mostrar que não existe “lá fora”, que os elementos do sistema e a

causa de seus problemas fazem parte de um único sistema. “A cura está no seu relacionamento com o seu ‘inimigo’.” (SENGE, 1990, p. 98)

2.2.3.4 Arquétipos de Sistema

“*Somos prisioneiros de estruturas que desconhecemos.* Por outro lado, aprendendo a ver as estruturas dentro das quais operamos, iniciamos um processo de libertação das forças antes não identificadas e acabamos dominando a habilidade de trabalhar com elas e de mudá-las.” (SENGE, 1990, p. 123)

As pesquisas no campo do pensamento sistêmico levaram à percepção de que certos padrões de estrutura ou comportamento são recorrentes. Existe um pequeno número desses padrões que foram denominados de arquétipos de sistema e, segundo SENGE (1990), são o segredo para aprendermos a ver as estruturas presentes nas organizações e também sugerem que nem todos os problemas gerenciais são específicos. A descoberta desses padrões revela a simplicidade existente por trás de processos gerenciais complexos. Entretanto, sua sutileza dificulta a sua identificação. Todos os arquétipos de sistema são compostos dos elementos básicos de sistemas: processos de reforço, processos de equilíbrio e defasagens.

Para o autor, o entendimento dos arquétipos de sistema contribuirá para a solução do problema da fragmentação do conhecimento. Com base na idéia de que esses padrões se repetem em todas as áreas de conhecimento, seria possível unificá-lo - uma promessa da perspectiva sistêmica. No contexto das organizações, o domínio dos arquétipos de sistema é o caminho para por em prática a perspectiva sistêmica, dado que aumenta a competência para identificar as estruturas em ação e perceber os pontos de alavancagem dessas estruturas.

Em 1990, quando foi escrita *A Quinta Disciplina*, existiam doze arquétipos identificados, nove dos quais encontram-se descritos e exemplificados no Apêndice 2 mesma obra (SENGE, 1990).

Neste trabalho, serão apresentados alguns desses arquétipos mais relacionados ao tema.

Arquétipo 1: Limite ao Crescimento

- **Descrição:** Inicia-se um processo de reforço a fim de produzir um resultado desejado. Tal processo cria uma espiral de sucesso, mas também cria,

inadvertidamente, efeitos secundários ou processos de equilíbrio que acabam reduzindo o ritmo do sucesso.

- **Sintomas:** Negação de problemas devido ao forte crescimento. Manutenção do crescimento exige intensificar as ações já praticadas e, por último, o crescimento não mais responde ao aumento da intensidade das ações.
- **Princípio Gerencial:** Não force o crescimento - processo de reforço. Enfraqueça o processo de equilíbrio – elimine ou enfraqueça a fonte de limitação.
- **História de Negócios:** Um grupo de trabalho é criado para implantar o gerenciamento de projetos (escritório de projetos). Num primeiro momento o grupo se dedica, organiza processos e começa algumas práticas que mostram sucesso em alguns projetos. Os gerentes funcionais e alguns funcionários mais antigos deixam de apoiar as iniciativas e não valorizam o progresso obtido. Quanto mais os membros do Escritório de Projetos tentam implantar novos processos, menos os processos são usados e menos apoio recebem dos gerentes funcionais. Os gerentes funcionais e funcionários que ocupam cargos de mais alto nível não estão dispostos a dividir o controle (poder) ou ainda, o nível de organização e transparência imposto pelo gerenciamento de projetos expõe situações de desequilíbrio ou enfraquece os gerentes cujo poder se baseia fortemente no cargo que ocupam na hierarquia funcional.

Arquétipo 2: Transferência de Responsabilidade

- **Descrição:** Uma solução de curto prazo, paliativa, é adotada para corrigir um problema, o que produz resultados imediatos aparentemente positivos. Quanto mais essa solução vai sendo aplicada, menos se utilizam as medidas corretivas fundamentais de longo prazo. Com o tempo, as capacidades e habilidades para a solução fundamental podem se atrofiar ou se tornar incapazes, levando a uma utilização ainda maior de soluções paliativas e dependências de terceiros.
- **Sintomas:** Uso freqüente de soluções paliativas. Resistência em desenvolver soluções definitivas. Negação da possibilidade de reaparecimento do problema no futuro ou de outros decorrentes.
- **Princípio Gerencial:** Focar a solução fundamental. Utilize soluções paliativas apenas para ganhar tempo enquanto desenvolve a solução fundamental.

- **História de Negócios:** Uma organização desenvolve um produto de software. Devido a pressões de prazos e inexperiência, a versão inicial é liberada para um grande número de usuários com muitos defeitos e sem todas as funcionalidades necessárias. A grande demanda de suporte aos usuários exige a criação de uma estrutura de atendimento que cria e assume a execução de procedimentos para suprir a falta de funcionalidades. Além disso, a estrutura de atendimento absorve boa parte da equipe de desenvolvimento. A estrutura de atendimento cresce e as deficiências não são mais vistas como deficiências e ninguém mais questiona a falta de funcionalidades no software. Tais funcionalidades nunca são desenvolvidas e a estrutura de atendimento se perpetua.

Arquétipo 3: Escalada

- **Descrição:** Duas pessoas ou organizações acreditam que sua prosperidade depende de uma vantagem relativa sobre a outra. Toda a vez que um lado sai na frente, o outro se sente mais ameaçado e reage de forma mais agressiva para restabelecer sua vantagem, o que ameaça o primeiro, aumentando sua agressividade, e assim por diante. Cada um vê seu próprio comportamento agressivo como uma resposta defensiva à agressão do outro. Cada lado agindo “em defesa” resulta em uma escalada que vai muito além do desejado pelos dois lados.
- **Sintomas:** Comportamentos reativos. Justificativas baseadas nas ações do concorrente.
- **Princípio Gerencial:** Procure uma forma onde os dois lados saiam ganhando alguma coisa ou concretizem seus objetivos independentemente um do outro. Tente reduzir a ameaça ao outro lado com ações menos agressivas.
- **História de Negócios:** Separação conjugal. Corrida armamentista. Campanhas eleitorais.

Arquétipo 4: Tragédia dos Comuns

- **Descrição:** Diferentes indivíduos, organizações ou projetos utilizam um recurso comum, porém limitado, exclusivamente para suas necessidades individuais. Inicialmente são recompensados por usá-lo. Acabam obtendo retornos cada vez

menores, o que os faz intensificar o uso. Assim, o recurso acaba sofrendo depleção, erosão ou é totalmente utilizado.

- **Sintomas:** O que antes era fartura, agora é escasso. Necessidade de intensificar a exploração para manter o retorno.
- **Princípio Gerencial:** Gerencie os comuns por meio da educação de todos ou da criação de formas de auto-regulação e pressões iguais, por um mecanismo de regulação oficial que, em condições ideais, deveria ser elaborado pelos participantes.
- **História de Negócios:** Muitos exemplos de depleção de recursos naturais. Pesca, águas, petróleo, terra. Tempo de pessoas compartilhado entre empresa, família, ações comunitárias, autodesenvolvimento, diferentes projetos.

2.2.4 Domínio Pessoal

“A organização só aprende por meio de indivíduos que aprendem. A aprendizagem individual não garante a aprendizagem organizacional. Entretanto, sem ela, a aprendizagem organizacional não ocorre”. (SENGE, 1990, pg 167).

Segundo o autor, a disciplina do domínio pessoal é a disciplina do crescimento e aprendizado pessoais. A prática dessa disciplina leva a esclarecer e aprofundar continuamente a visão pessoal e a concentrar as energias para ver a realidade objetivamente. As pessoas com alto nível de domínio pessoal concretizam os resultados mais importantes para elas e expandem continuamente sua capacidade, comprometendo-se com o próprio aprendizado ao longo da vida. Ainda, segundo SENGE (1990), a disciplina de domínio pessoal começa esclarecendo as coisas que são realmente importantes para nós, levando-nos a viver a serviço de nossas mais altas aspirações.

O domínio pessoal baseia-se na competência e habilidades, mas vai além, pois exige entender a vida como um trabalho criativo, vivê-la da perspectiva criativa e não reativa. Praticar a disciplina de domínio pessoal significa incorporar dois movimentos subjacentes: esclarecer continuamente o que é importante para nós e aprender continuamente como ver a realidade atual com mais clareza.

2.2.4.1 Visão Pessoal

Esclarecer continuamente o que é importante para nós significa esclarecer a visão pessoal. Visão é um destino específico, uma imagem de um futuro desejado. A visão é concreta. Segundo SENGE (1990, p. 176), podemos afirmar que nada acontecerá enquanto não existir visão. Entretanto, subjacente à visão, deve existir um propósito para que a visão não seja apenas uma idéia. A visão é intrínseca e é buscada pelo seu valor e não pelo lugar que ocupa em relação aos outros. A visão também é multifacetada. Existem facetas materiais, facetas pessoais como saúde, liberdade e sinceridade, facetas de serviços como ajudar aos outros, produzir conhecimento, etc. Assumir a visão pessoal exige coragem e é uma característica inerente às pessoas de alto nível de domínio pessoal.

2.2.4.2 Realidade Atual

Ver a realidade atual com clareza significa avaliar como está, neste momento, cada faceta da visão pessoal. Ter uma perspectiva precisa e criativa da realidade atual é tão importante quanto ter uma visão pessoal nítida. Além disso, o domínio pessoal exige compromisso com a verdade ao interpretar a realidade. A realidade deve ser entendida pelo que se observa dela e não pelas idéias pré-concebidas sobre ela. Perceber a realidade atual como inimiga, direciona a energia e os esforços para afastar-se dela no lugar de buscar o que se deseja criar. Seguindo essa linha de raciocínio, quanto mais profundo o medo, mais abominamos a situação atual, e maior a “motivação” para mudar. Isso leva à crença de que a mudança fundamental requer uma ameaça à sobrevivência. Por outro lado, ao focar o futuro que se deseja criar e ao direcionar as energias para a sua construção, a motivação para a mudança tem outra origem, a aspiração, não mais o medo. (SENGE, 1990)

2.2.4.3 Tensão Criativa

A diferença entre a visão pessoal – uma imagem nítida do futuro desejado, e a realidade atual - vista como ela realmente é, constitui-se numa fonte de energia criativa que nos impulsiona em direção à visão. Esta fonte de energia denomina-se Tensão Criativa. Quando não há diferença entre a visão e a realidade, não há necessidade de ação. Conforme visão e realidade se aproximam, a tensão criativa se dissipa, e isso pode ocorrer pela evolução da realidade ou pelo declínio da visão.

Manter-se fiel à visão exige paciência e perseverança, mas manter a tensão criativa significa manter a fonte de energia para a criatividade e para a mudança. Segundo SENGE (1990, p. 178), o princípio da tensão criativa é o princípio central do domínio pessoal, que integra todos os elementos da disciplina.

2.2.4.4 Tensão Emocional

A tensão criativa freqüentemente induz ansiedade e, decorrentes dessa, podem surgir sentimentos de tristeza, desestímulo, desespero e preocupação, segundo SENGE (1990, p. 178). Essas emoções negativas constituem a tensão emocional. Ao permitir que a tensão emocional se sobreponha à tensão criativa, aumenta-se a pré-disposição para reduzir a visão – o pólo da tensão criativa que está sob nosso controle. A dinâmica de aliviar a tensão emocional reduzindo a visão é insidiosa, pois pagamos o preço de abandonar a nossa visão para fugir dela. “As dinâmicas da tensão emocional existem em todos os níveis da atividade humana. Elas são as dinâmicas do acomodamento, o caminho da mediocridade”. (SENGE, 1990, p. 180).

Também, segundo SENGE (1990), a interação entre tensão criativa e tensão emocional é uma dinâmica de transferência de responsabilidade – onde adotamos soluções paliativas ou sintomáticas no lugar de enfrentar as dificuldades e buscar as soluções fundamentais. Como a mudança da realidade toma tempo, tende-se a reduzir a visão para diminuir a tensão emocional. Uma vez iniciado, o processo de redução da visão tende a se repetir a cada nova pressão, caracterizando, cada vez mais, a transferência de responsabilidade para a redução da visão.

2.2.4.5 Fracasso

Dentro da perspectiva exposta até aqui, o fracasso é simplesmente um ponto entre a realidade atual e a visão. Pode decorrer de imagens imprecisas da realidade atual, da falta de clareza da visão e de estratégias que não funcionaram em nos levar da realidade à visão. Assim, o fracasso não tem a ver com impotência ou falta de valor.

2.2.4.6 Conflito Estrutural – O Poder da Impotência

A maioria de nós tem uma entre duas crenças contraditórias que limitam nossa capacidade de criar o que realmente desejamos. A mais comum é a crença em nossa impotência – a incapacidade de trazer à vida todas as coisas com as quais nos importamos. A outra,

concentra-se no sentimento de demérito – a sensação de que não merecemos ter o que realmente desejamos. Ao aceitar uma dessas crenças como premissa, ela iluminará as forças sistêmicas que podem nos impedir de criar o que realmente desejamos. (SENGE, 1990, p. 183)

FRITZ⁷, citado por (SENGE, 1990, p.184), chama o sistema que envolve a tensão criativa, que nos puxa para a visão, e a tensão que nos ancora em nossa crença subjacente de “conflito estrutural”, porque se trata de uma estrutura de forças conflitantes, onde uma nos puxa em direção ao que queremos enquanto a outra no afasta do que queremos. A força que nos afasta da visão pode se manifestar como perda de energia, questionamentos em relação à visão, surgimento de obstáculos inesperados, etc.

Para lidar com esse conflito, segundo FRITZ, existem três estratégias genéricas que são normalmente adotadas: a erosão da visão, a manipulação do conflito – a preferida dos que se preocupam muito com o fracasso e em se afastar do que não querem no lugar de buscar o que querem, e a terceira estratégia, a da “força de vontade”, onde há pouca economia de meios e ações sem alavancagem. Segundo SENGE (1990), essas estratégias não funcionam porque não alteram o sistema subjacente ao conflito estrutural, o que só ocorre gradualmente, na medida em que se alteram as crenças e se acumulam novas experiências, começando pelo compromisso com a verdade.

2.2.4.7 Compromisso com a Verdade

Comprometer-se com a verdade significa uma disposição permanente de descobrir como nos impedimos de ver a realidade, e de desafiar continuamente as teorias pelas quais as coisas são como são. Significa ampliar continuamente a consciência e aprofundar a compreensão das estruturas subjacentes aos acontecimentos atuais. Uma vez reconhecidas, as estruturas passam a fazer parte da realidade atual, que passa a ser vista pelo que ela é.

2.2.4.8 Características de Pessoas com Domínio Pessoal Elevado.

Segundo SENGE (1990) e seus colaboradores, uma pessoa com domínio pessoal elevado apresenta as características relacionadas a seguir:

- Busca o esclarecimento contínuo do que é importante para si.

⁷ FRITZ, Robert. *The Path of Last Resistance*. Nova York: Fawcett-Columbine, 1989.

- Possui um senso de propósito especial que está por trás da sua visão pessoal.
- Vê a realidade atual como aliada e não como inimiga.
- Percebe e trabalha com as forças da mudança, em vez de resistir a elas.
- Concentra-se nos resultados e não nos meios.
- É curiosa e continuamente comprometida em ver a realidade de forma cada vez mais precisa.
- Acredita ser parte de um processo criativo maior, o qual pode ser influenciado, mas não pode ser controlado unilateralmente.
- Não sacrifica sua singularidade.
- Vive em estado de aprendizagem contínua. É consciente de sua ignorância, incompetências e dos pontos a melhorar.
- Tem grande autoconfiança.
- Compromete-se mais.
- Toma mais iniciativa.
- Tem senso abrangente e profundo de responsabilidade pelo seu trabalho.
- Aprende mais rápido.
- Sente-se à vontade com as responsabilidades do cargo.
- Digere idéias complexas, pondera posições diferentes e desenvolve raciocínios sólidos por trás de suas escolhas.
- Os outros ouvem atentamente o que diz.

2.2.4.9 Estimulando o Domínio Pessoal em uma Organização

Segundo SENGE (1990, p. 199), desenvolver domínio pessoal não é algo que se possa forçar, e as tentativas muito agressivas de promovê-lo podem enfrentar dificuldades consideráveis. Assim, os líderes que pretendem estimular o domínio pessoal em suas equipes podem desenvolver um clima que favoreça a prática cotidiana dos princípios do domínio pessoal, ou seja, criar um ambiente onde seja seguro criar visões pessoais, onde a indagação e o comprometimento com a

verdade seja a norma e onde se espera o questionamento do *status quo*. A estratégia essencial é servir de modelo.

2.2.5 Modelos Mentais

Segundo SENGE (1990, p. 201), todo o gerente sabe que muitas grandes idéias não são implementadas, muitas estratégias não se transformam em ações e muitas experiências piloto de sucesso não alcançam a implantação em larga escala. Isso ocorre porque essas idéias, estratégias ou experiências "... conflitam com modelos mentais vigentes – imagens internas profundamente arraigadas sobre o funcionamento das coisas que nos limitam a formas bem conhecidas de pensar e agir". Essas estruturas muitas vezes determinam nosso comportamento e sequer temos consciência da sua existência. Praticar a disciplina de modelos mentais significa trazer essas estruturas à superfície e mantê-las sob análise criteriosa, através de conversas que equilibram indagação e argumentação, criando a abertura para a revelação desses pensamentos e permitindo que sejam influenciados por outros.

Falando da força dos modelos mentais sobre o comportamento das pessoas, ARGIRYS⁸, citado por SENGE (1990, p. 202), declara que "Embora não se comportem sempre de forma coerente com suas teorias esposadas (aquilo que dizem), as pessoas se comportam de forma coerente com suas teorias-em-uso (seus modelos mentais)".

Mas modelos mentais também são poderosos instrumentos para a aprendizagem organizacional, conforme declarações de colaboradores de SENGE.

"Na organização autoritária tradicional, o dogma era administrar, organizar e controlar. Na organização que aprende, o novo dogma será visão, valores e modelos mentais. As empresas saudáveis serão as que conseguirem sistematizar formas de reunir as pessoas para desenvolver os melhores modelos mentais possíveis para enfrentar qualquer situação que se apresente." (O'BRIEN⁹, *apud* SENGE, 1990, p. 208)

⁸ ARGIRYS, Chris. *Reasoning, Learning and Action: Individual and Organizational*. San Francisco: Jossey-Bass, 1982.

⁹ O'BRIEN, Bill. Diretor-Presidente da Hanover e colaborador de SENGE em suas pesquisas.

“O sucesso a longo prazo, depende do processo através do qual as equipes gerenciais mudam os modelos mentais compartilhados de sua empresa, seus mercados e seus concorrentes. Por essa razão, acreditamos no planejamento como aprendizagem e no planejamento da empresa como aprendizagem institucional.” (GEUS¹⁰, *apud* SENGE, 1990, p. 215)

2.2.5.1 Saltos de Abstração

“Nossas mentes se movimentam literalmente na velocidade da luz. Ironicamente, essa velocidade geralmente retarda a aprendizagem, pois ‘saltamos’ de maneira tão rápida para as generalizações que nunca pensamos em testá-las.” (SENGE, 1990, p. 219)

A mente racional tem dificuldade para lidar com complexidade de detalhes, por isso é propensa a abstrair a partir de informações concretas – substituindo muitos detalhes por generalizações simplificadas e racionalizando com base nessas simplificações.

Segundo SENGE (1990), os saltos de abstração ocorrem ao passar de observações diretas (dados concretos) para generalizações sem testá-las, e se devem à falta de disciplina para diferenciar o que se observa diretamente das generalizações intuídas a partir das observações. Para questionar uma generalização ou modelo mental, deve-se primeiro isolá-la dos dados que levaram a ela.

2.2.5.2 Reflexão e Indagação – Habilidades para trabalhar em Modelos Mentais

A reflexão inclui as habilidades de desacelerar os próprios processos de pensamento, para tomar mais consciência de como os nossos modelos mentais se criam e de que forma eles influenciam nossas ações. A prática da reflexão começa pelo reconhecimento dos saltos de abstração.

A indagação inclui os mecanismos envolvidos nas interações diretas com outras pessoas, especialmente aqueles necessários para lidar com questões complexas e conflitantes.

¹⁰ GEUS, A. de, ex-Vice-Presidente de Planejamento da Shell e colaborador de SENGE em suas pesquisas.

“Uma indicação de que uma equipe tem problemas ocorre quando em uma reunião de várias horas, poucas ou nenhuma pergunta é levantada.” (SENGE, 1990, p. 226)

2.2.5.3 Equilibrando Indagação e Argumentação

A meta subjacente à argumentação é vencer a discussão. “A maioria dos gerentes é treinada para se transformar em bons defensores. Em muitas empresas ser um gerente competente é ter a capacidade de resolver problemas.”(SENGE, 1990, p. 226)

Quando cada lado defende racional e calmamente seu ponto de vista, com crescente veemência, as posições se tornam cada vez mais rígidas e, não raro, entra em ação o arquétipo de escalada – descrito no tópico referente ao pensamento sistêmico.

A escalada pode ser interrompida através de algumas perguntas para explorar o pensamento das outras pessoas e seus modelos mentais em ação. Entretanto, a indagação pura também é limitada como instrumento de aprendizagem, e pode impedi-la, quando utilizada para ocultar pontos de vista, através de sucessivos questionamentos.

Para que ocorra a aprendizagem, deve-se combinar indagação e reflexão e praticar a indagação recíproca, onde todos expõem seus pensamentos ao exame público e trazem à tona os indícios e raciocínios subjacentes aos seus pontos de vista. No lugar de vencer a discussão, a meta da argumentação pura, ao equilibrar indagação e argumentação, busca-se encontrar a melhor alternativa e, portanto, deseja-se depurar falhas no próprio ponto de vista.

2.2.5.4 Diretrizes para equilibrar Indagação e Argumentação

A seguir apresenta-se uma relação de diretrizes para equilibrar indagação e argumentação, conforme SENGE (1990, p. 228-229).

Ao defender seu ponto de vista:

- Torne seu raciocínio explícito: diga como chegou ao seu ponto de vista e descreva os “dados” nos quais se baseou.
- Estimule as outras pessoas a explorar seu ponto de vista: vocês vêem lacunas no meu raciocínio.

- Estimule as outras pessoas a fornecer pontos de vista diferentes: vocês dispõem de dados ou conclusões diferentes.
- Indague ativamente sobre os pontos de vista de outras pessoas que diferem de seu próprio ponto de vista: quais são seus pontos de vista, que dados você levou em consideração, como você chegou a eles?

Ao indagar sobre os pontos de vista de outras pessoas:

- Ao fazer suposições, exponha suas premissas claramente e reconheça que são premissas.
- Descreva os dados que serviram de bases para suas premissas.
- Não se preocupe em fazer perguntas se não estiver genuinamente interessado nas respostas.

Ao chegar a um impasse:

- Pergunte que dados ou lógicas poderiam mudar os seus pontos de vista.
- Pergunte se existe uma forma de projetar em conjunto um experimento capaz de fornecer novas informações.

Quando você ou outras pessoas se sentirem hesitantes em expressar seus pontos de vista ou experimentar idéias alternativas:

- Estimule-as e a si mesmo a pensar em voz alta sobre o que poderia estar causando essa dificuldade.
- Se todos concordam, elabore novas alternativas para transpor essas barreiras.

Segundo SENGE, para que essas diretrizes possam ajudar efetivamente, deve existir o interesse verdadeiro em mudar o próprio modelo mental sobre determinada situação. “Em outras palavras, praticar indagação e argumentação significa estar disposto a expor as limitações de seu próprio pensamento. Ter a disposição de estar errado. Só essa atitude pode dar às outras pessoas segurança para agir da mesma forma.” (1990, p. 229)

2.2.5.5 Modelos Mentais na Prática

A adoção de modelos mentais como uma disciplina gerencial pode ser potencializada através da construção de uma biblioteca de “estruturas genéricas”,

usadas em toda a organização. Estruturas essas baseadas em arquétipos de sistema e adequadas às especificidades de cada organização – seus produtos, mercados e tecnologias.

2.2.6 Visões Compartilhadas

No tópico anterior, que fala sobre domínio pessoal, definiu-se visão pessoal como um destino específico ou uma imagem do futuro desejado em nível pessoal. Neste tópico, pretende-se expandir este conceito de visão, para tratar da criação de uma imagem de futuro desejado para organizações compostas por mais de um indivíduo.

Uma visão compartilhada não é uma idéia. Nem que essa idéia seja tão importante quanto a liberdade. Ao contrário, é uma força no coração das pessoas, uma força de impressionante poder. Pode ser inspirada por uma idéia, mas quando evolui – quando é estimulante o suficiente para obter o apoio de mais de uma pessoa – deixa de ser uma abstração. Torna-se palpável. As pessoas começam a vê-la como se existisse. Poucas forças, se é que existe alguma nas questões humanas, são tão poderosas quanto uma visão compartilhada. (SENGE, 1990, p. 233)

Segundo SENGE (1990), uma forma simples de entender o que é uma visão compartilhada é entendê-la como a resposta à pergunta “O que queremos criar?”.

Para que uma visão seja realmente compartilhada é preciso que as pessoas da organização tenham a mesma imagem e assumam o compromisso mútuo de manter essa visão em conjunto. Compartilhar uma visão significa conectar-se aos outros através de uma aspiração comum. Para o autor, as pessoas buscam visões compartilhadas para sentir-se parte de um empreendimento importante.

Visões que são verdadeiramente compartilhadas por pessoas em todos os níveis da organização concentram as energias de muitas pessoas e criam uma identidade comum entre pessoas totalmente diferentes. Visões Compartilhadas estabelecem um novo relacionamento entre as pessoas e a organização e são o primeiro passo para que pessoas que não se conhecem passem a trabalhar juntas.

Entretanto, apesar do conceito de visão ser familiar para a maioria dos gestores atuais, grande parte das visões declaradas são visões de uma pessoa, ou de um pequeno grupo, que são impostas à organização. Tais visões não são verdadeiramente compartilhadas e, na melhor das hipóteses, obtêm aceitação, dificilmente o comprometimento.

Muitas visões compartilhadas são extrínsecas – estabelecidas em relação a algo externo como sair de uma situação indesejada, superar um concorrente, conquistar uma posição. Visões extrínsecas perdem a força ao serem alcançadas e muitas vezes geram posições defensivas e inibem a criatividade. Por outro lado, visões intrínsecas baseiam-se no aperfeiçoamento contínuo de padrões internos, de superação dos próprios limites. Comprometidas com visões intrínsecas, as pessoas trabalham para incorporar o propósito da organização aos seus produtos e serviços, contribuindo assim para a sua realização.

Visões compartilhadas são necessárias, segundo SENGE e seus colaboradores, para impulsionar as pessoas em direção às metas desejadas. Sem uma visão genuína, as forças da estagnação podem ser avassaladoras. “Na ausência de um sonho grandioso, a insignificância prevalece”. (1990, p. 237)

2.2.6.1 Sinergia e Visão Compartilhada

Equipes desalinhadas caracterizam-se fundamentalmente pelo desperdício de energia. Por mais que os indivíduos dêem tudo de si, os seus esforços não se traduzem eficientemente como esforço da equipe. Isso não ocorre com uma equipe alinhada, onde surge uma unicidade de direção e as energias dos indivíduos se harmonizam.

Para se obter o alinhamento é necessário um propósito comum, uma visão compartilhada, e a compreensão de como cada um pode complementar os esforços dos outros. Em uma equipe alinhada, não há sacrifício dos interesses pessoais em prol da visão maior do grupo, pois a visão compartilhada torna-se uma extensão das visões pessoais.

2.2.6.2 A Criação de uma Visão Compartilhada

Para SENGE (1990), as visões compartilhadas surgem a partir de visões pessoais e é assim que obtêm sua energia e estimulam o comprometimento. “Minha visão não é importante para você. A única visão capaz de motivá-lo é a sua visão.” (O’BRIEN, *apud* SENGE, p. 239). Isso não deve ser interpretado como se as pessoas se importassem apenas com seus interesses pessoais – na verdade, as visões pessoais normalmente incluem dimensões de visões compartilhadas.

“A origem da visão é muito menos importante do que o processo que a transforma em uma visão compartilhada. A visão só se transforma em uma visão compartilhada quando se conecta com as visões pessoais de todos os integrantes da organização.” (SENGE, 1990, p. 242)

O domínio da disciplina de criação de visões compartilhadas começa por abandonar a idéia tradicional de que a visão vem “de cima”, de um esforço concentrado de planejamento estratégico, embora possa começar assim. Uma visão compartilhada é o resultado da interação entre visões individuais através de conversas orientadas à indagação e à reflexão.

Para criar visões compartilhadas é necessário estimular os integrantes das organizações a desenvolverem suas visões pessoais. Quando alguém não tem sua própria visão, estará limitado a aceitar a visão dos outros e, conseqüentemente, não se comprometerá com ela. A reunião de pessoas com forte noção de direção pessoal pode criar uma sinergia poderosa em busca do que essas pessoas realmente desejam. Em outras palavras, desenvolver o domínio pessoal dos integrantes das organizações, com visão pessoal, compromisso com a verdade e tensão criativa, é fundamental para construir visões compartilhadas. As maiores contribuições para construir visões compartilhadas são oriundas de pessoas capazes de manter a tensão criativa.

Para não infringir as liberdades individuais, as organizações podem estimular o desenvolvimento de visão pessoal criando um clima adequado, onde os líderes com maior senso de visão passam a expor suas visões e a encorajar os outros a compartilhá-las, criticá-las e a desenvolverem suas próprias visões pessoais. Ao estimular a visão pessoal, as organizações devem ter o cuidado de não infringir as liberdades individuais.

2.2.6.3 Participação, Comprometimento e Aceitação

“Poucos assuntos falam mais alto ao coração dos gerentes contemporâneos de que o comprometimento. Contudo, o comprometimento verdadeiro ainda é raro nas organizações de hoje. É nossa experiência que, em 90 por cento dos casos, o que passa por comprometimento é aceitação.” (SENGE, 1990, p. 246)

“Participação é o processo de se tornar parte de alguma coisa por opção. Comprometimento descreve, além de um estado de participação, um sentimento de

total responsabilidade na transformação da visão em realidade”. (KIEFER¹¹, *apud* SENGE, 1990, p. 246). Contudo, segundo os autores, existe um mundo de diferenças entre aceitação e comprometimento. O comprometimento confere energia, paixão e excitação que não podem ser geradas pela aceitação, mesmo que genuína. A pessoa comprometida não se limita a obedecer as regras do jogo. Sente-se responsável pelo jogo. Se as regras do jogo a impedem de realizar a visão, encontrará formas de mudar essas regras. Um grupo de pessoas verdadeiramente comprometidas com uma visão comum tem uma força avassaladora. A participação e o comprometimento fazem com que as pessoas queiram realmente a visão. A aceitação genuína faz com que as pessoas a aceitem.

Segundo SENGE (1990), na maioria das organizações contemporâneas, a participação é relativamente pequena e o número de pessoas comprometidas é ainda menor. Predomina um estado de “aceitação”, onde as pessoas apenas seguem a visão fazendo o que se espera delas, e apóiam a visão até certo ponto, mas não participam ou se comprometem verdadeiramente com ela.

A relação a seguir, extraída de SENGE (1990, p. 247), descreve as possíveis atitudes das pessoas em relação a uma visão.

- **Comprometimento:** Quer. Transformará em realidade. Cria todas as “leis” (estruturas) necessárias.
- **Participação:** Quer. Fará todo o possível dentro do “espírito da lei”.
- **Aceitação Genuína:** Vê os benefícios da visão. Faz tudo o que se espera e mais. Segue a “lei”. “Bons soldados”.
- **Aceitação Formal:** No todo, vê os benefícios da visão. Faz o que se espera e nada mais. “Muito bom soldado”.
- **Aceitação Hostil:** Não vê os benefícios da visão. Mas também não quer perder o emprego. Faz o que se espera porque tem que fazer, mas deixa claro que não está realmente “a bordo”.
- **Não aceitação:** Não vê os benefícios da visão e não faz o que se espera. “Não vou fazer isso; ninguém pode me obrigar”.

¹¹ KIEFER, Charlie. Consultor Organizacional e colaborador de SENGE em suas pesquisas.

- **Apatia:** Nem contra nem a favor da visão. Desinteressado. Sem energia. “Será que já são cinco horas?”.

As organizações tradicionais não se preocupam com a participação e o comprometimento. A hierarquia de comando e controle exige apenas aceitação. Ainda hoje, muitos gerentes são justificavelmente cautelosos quanto à questão da energia, liberada através do comprometimento, poder ser controlada e direcionada. Assim, buscamos pessoas que aceitam e nos contentamos quando conseguimos alcançar altos níveis de aceitação. (SENGE, 1990, p. 249)

Contudo, existem algumas diretrizes para estimular a participação e o comprometimento. Essas diretrizes, extraídas de SENGE (1990, p. 250) serão apresentadas a seguir:

- **Participe:** Não há motivo para tentar encorajar a participação de outra pessoa se você não participa. Isso seria “Venda” e na melhor das hipóteses, produzirá uma forma superficial de acordo ou aceitação. Pior, espalhará as sementes para futuros ressentimentos.
- **Diga a Verdade:** Não aumente os benefícios nem esconda os problemas debaixo do tapete. Descreva a visão de forma mais simples e honesta possível.
- **Dê ao outro o direito de escolha:** Você não precisa “convencer” uma outra pessoa dos benefícios da visão. Na verdade, seus esforços para fazer com que participe serão considerados manipulativos e, na verdade, impossibilitarão a participação.
- **Seja honesto em situações de contingência:** Em situações onde você precisa, no mínimo, da aceitação, mesmo que desejasse a participação ou comprometimento, coloque honestamente que precisa do apoio para a realização da visão.

2.2.6.4 Visão e Idéias Governantes

O desenvolvimento de uma visão compartilhada é parte do desenvolvimento das “idéias governantes” da organização: sua visão, propósito ou missão e valores essenciais. As idéias governantes respondem a três perguntas críticas: a visão é a resposta a “O quê?”, propósito ou missão é a resposta a “Por que?” e os valores são a resposta a “Como?” e descrevem como a organização pretende viver o seu dia-a-dia, em busca de sua visão, e são necessários para ajudar as pessoas no processo decisório diário. (SENGE, 1990, p. 251)

2.2.6.5 Visões Positivas e Visões Negativas

Para SENGE (1990, p. 252), “*O que nós queremos?*” é diferente de “*O que queremos evitar?*”. As visões negativas são limitantes, pois a energia que poderia ser usada para construir algo novo é desviada para “evitar” algo que não se deseja. Também incluem uma mensagem sutil, mas incontestável, de incapacidade: “*nosso pessoal realmente não se importa. Só consegue se unir diante de uma grande ameaça*” e, finalmente, as visões negativas são inevitavelmente de curto prazo e a motivação só perdura enquanto a ameaça existe.

Para o autor, existem duas fontes fundamentais de energia que podem motivar as organizações: *medo* e *aspiração*. O poder do *medo* está por trás das visões negativas. O poder da *aspiração* impulsiona as visões positivas. Enquanto o *medo* pode produzir mudanças extraordinárias em curtos períodos de tempo, a *aspiração* perdura como uma fonte contínua de aprendizado e crescimento. SENGE (1990, p. 253)

2.2.6.6 Criação de Visões Compartilhadas e o Arquétipo de Limites ao Crescimento

Processo de reforço: a disseminação da visão resulta de um processo de reforço do seu esclarecimento, do entusiasmo, da comunicação e do comprometimento. À medida que as pessoas falam nela, a visão fica mais clara. À medida que fica mais clara, cresce o entusiasmo pelos seus benefícios.

Processo de equilíbrio: à medida que ocorre o envolvimento de mais pessoas, a diversidade de visões aumenta, levando a pessoas expressando visões potencialmente conflitantes. Se outras pessoas não forem capazes de permitir a expressão dessa diversidade, a polarização aumenta, reduzindo a clareza da visão compartilhada e limitando o crescimento.

Alavancagem ou ação gerencial: nesse caso, o fator limitante é a incapacidade de indagar sobre as visões diversas, de forma a permitir a emergência de visões comuns mais profundas. A diversidade de visões crescerá até que exceda a capacidade da organização de “harmonizar” a diversidade. A alavancagem está em harmonizar a diversidade de visões, através da reflexão e indagação, para permitir visões comuns mais profundas.

Processo de equilíbrio: as visões também morrem porque as pessoas desanimam diante da aparente dificuldade de transformar a visão em realidade. À medida que aumenta a clareza em relação à visão, aumenta a consciência da defasagem entre a visão e a realidade atual. As pessoas tornam-se mais desanimadas, inseguras ou até céticas, levando à queda do entusiasmo.

Alavancagem: neste processo de equilíbrio, o fator limitante é a capacidade dos integrantes de manter a tensão criativa. A alavancagem está no domínio pessoal para manter a tensão criativa.

Processo de equilíbrio: visões emergentes também morrem porque as pessoas se sobrecarregam com as demandas da realidade atual e perdem seu foco na visão. O fator limitante torna-se a falta de tempo e de energia dedicadas para a visão.

Alavancagem: buscar alternativas para reduzir as demandas de tempo e energia da realidade atual ou dedicar os que estão buscando a visão retirando-lhes as atribuições com a realidade atual. Separar os que buscam a visão dos que mantêm a realidade atual pode criar um abismo dentro da organização que custará caro para ser corrigido mais adiante.

Processo de equilíbrio: Uma visão pode morrer se as pessoas esquecerem suas conexões umas com as outras. Um dos desejos mais profundos por trás de uma visão compartilhada é o de estar conectado a um propósito mais amplo e a outras pessoas. A natureza da conexão é frágil. É minada sempre que perdemos o respeito uns pelos outros e pelas visões de cada um. Quando isso acontece, as conversas sobre a criação da visão não criam mais o entusiasmo genuíno.

Alavancagem: aqui, o fator limitante pode ser a falta de tempo para aprofundar a indagação e a urgência em aderir à visão ou a falta de habilidades para conversar sobre a visão. Novamente, a alavancagem está no fortalecimento do domínio pessoal.

2.2.7 Aprendizagem em Equipe

Segundo SENGE (1990), não é raro encontrar equipes compostas por indivíduos com um QI elevado, onde o QI coletivo não passa de mediano. A disciplina de aprendizagem em equipe tenta resolver este paradoxo. Parte do princípio de que é possível que uma equipe aprenda a desenvolver uma inteligência

coletiva maior que inteligência de cada um de seus indivíduos, baseada na constatação da existência de equipes inteligentes e com notável capacidade de ação em conjunto.

Por concepção ou por talento, éramos uma equipe de especialistas e, como uma equipe de especialistas em qualquer área, nosso desempenho dependia tanto da excelência individual quanto da nossa capacidade de trabalho em conjunto. Nenhum de nós teve que fazer um grande esforço para entender que tínhamos de complementar as habilidades especiais uns dos outros; era simplesmente um fato, e todos nós tentávamos encontrar formas de tornar nossa combinação mais eficaz... (RUSSELL¹², *apud* SENGE, 1990, p. 261)

A aprendizagem em equipe começa por deixar de lado as idéias preconcebidas e participar de um “pensar em conjunto” - diálogo. O diálogo permite que a equipe alcance novas idéias, que os membros não alcançariam individualmente. Diálogo opõe-se à discussão, que se caracteriza por vencer ou impor um ponto de vista.

2.2.7.1 Equipes e Aprendizagem Organizacional

Para SENGE (1990), as equipes são a unidade fundamental de aprendizagem nas organizações modernas, não os indivíduos. Portanto, se as equipes não aprendem, a organização não aprenderá.

“Nunca houve uma necessidade tão grande de dominar a aprendizagem em equipe nas organizações como hoje. Sejam equipes gerenciais, equipes de desenvolvimento de produtos ou forças-tarefa multifuncionais – equipes, pessoas que precisam umas das outras para agir, estão se tornando a principal unidade de aprendizado nas organizações.” (GEUS¹³, *apud* SENGE, 1990, p.263).

2.2.7.2 Sinergia e Aprendizagem Organizacional

A aprendizagem em equipe é um instrumento para alinhar a equipe e desenvolver sua capacidade de criar os resultados que seus membros realmente desejam. Baseia-se nas disciplinas de criação de visões compartilhadas e domínio pessoal e desenvolve as competências para a atuação em conjunto.

¹² RUSSEL, Bill. Jogador do Boston Celtics, vencedor de 11 campeonatos mundiais em 13 anos.

¹³ GEUS, A. de, ex-Vice-Presidente de Planejamento da Shell e colaborador de SENGE em suas pesquisas.

2.2.7.3 Dimensões e Práticas da Aprendizagem Organizacional

Segundo SENGE (1990, p. 264), existem três dimensões principais para a prática da aprendizagem em equipe dentro das organizações:

- **Pensar reflexivamente:** existe a necessidade de pensar reflexivamente sobre os assuntos complexos. Aqui, as equipes precisam aprender como utilizar o potencial de muitas mentes, através do diálogo e da discussão, a fim de serem mais inteligentes do que uma mente isolada.
- **Ação inovadora e coordenada:** existe a necessidade de ação inovadora e coordenada. As equipes desenvolvem “confiança operacional”, onde cada membro da equipe permanece consciente dos outros membros e todos agem de modo a complementarem as ações dos outros.
- **Disseminação das práticas de aprendizagem em equipe:** existe o papel dos membros da equipe em outras equipes. Assim, uma equipe que aprende estimula continuamente outras equipes, através da disseminação das práticas e habilidades da aprendizagem em equipe de forma mais ampla.

A prática da disciplina de aprendizagem em equipe envolve o domínio das duas formas de conversa entre membros da equipe – o diálogo e a discussão - além de lidar de forma criativa com rotinas defensivas.

A prática do diálogo para a exploração livre e criativa de assuntos complexos e sutis, através de uma profunda “atenção” ao que os outros estão dizendo e a suspensão do ponto de vista pessoal. A prática da discussão, para defender visões diferentes em busca da melhor visão que sustente a tomada de decisão. As conversas devem alternar diálogo e discussão de forma complementar, com passagem consciente de uma forma para outra.

Rotinas defensivas são forças poderosas que se opõem ao diálogo e à discussão produtiva nas equipes de trabalho e exigem habilidades de investigação e reflexão para superar as barreiras que constituem.

2.2.7.4 Diálogo e Discussão

Segundo SENGE (1990), existem dois tipos primários de discurso: diálogo e discussão. Ambos são importantes para uma equipe capaz do aprendizado

contínuo, mas seu poder reside na sinergia, que tende a não estar presente quando não se consideram as diferenças entre eles.

Para BOHN¹⁴, citado por SENGE (1990, p. 267), o diálogo ocorre quando um grupo “torna-se aberto ao fluxo de uma inteligência maior” e a aprendizagem em equipe surge da visão do pensamento como “um fenômeno em grande parte coletivo”. Sendo assim, não podemos aperfeiçoá-lo apenas individualmente. É preciso ver o pensamento como um fenômeno sistêmico que surge de nossa forma de interação e discurso uns com os outros. Originalmente, diálogo era o significado passando ou movendo-se através..., um fluxo livre de significado entre pessoas. Ainda segundo BOHN, no diálogo, um grupo acessa um grande “conjunto de significado comum”, que não pode ser acessado individualmente. O propósito do diálogo é ir além de qualquer compreensão individual. No diálogo não se está tentando vencer. Todos vencerão se estiverem fazendo de maneira correta. No diálogo, os indivíduos ganham novas perspectivas que simplesmente não poderiam ser obtidas individualmente.

Discussão, segundo BOHN, tem ênfase em vencer, o que significa que a visão de uma pessoa será imposta ou será aceita pelo grupo. Pode-se eventualmente aceitar parte do ponto de vista de outra pessoa para fortalecer o próprio, mas deseja-se impor a própria visão. A ênfase em vencer, no entanto, não é compatível com dar prioridade à coerência e à verdade.

No diálogo, um grupo explora questões difíceis e complexas de vários pontos de vista. Os indivíduos suspendem seus pressupostos, embora os comuniquem livremente. O resultado é uma livre exploração que traz à tona a total profundidade da experiência e do pensamento das pessoas, e ainda assim pode ir além de suas visões individuais.

BOHN identifica três condições básicas necessárias ao diálogo:

- Todos os participantes devem “suspender” seus pressupostos, literalmente colocando-os “como estivessem suspensos diante de nós”. Implica “pendurá-los à sua frente”, constantemente acessíveis ao questionamento e à observação. Significa estarmos conscientes dos nossos pressupostos e submetê-los a exame. Isso não pode ser feito se estivermos defendendo nossas opiniões. Tampouco

¹⁴ BOHN, David. *The Special Theory of Relativity*. New York: W. A. Benjamin, 1965.

pode ser feito se não tivermos consciência dos nossos pressupostos, ou de que nossas visões baseiam-se em pressupostos, ao invés de fatos incontroversos. (SENGE, 1990, p. 271).

- Todos os participantes devem encarar uns aos outros como colegas: O ato consciente de pensar uns nos outros como colegas contribui para a interação como colegas. Isso pode parecer simples, mas pode fazer uma profunda diferença. Ver-se mutuamente como colegas é essencial para estabelecer um tom positivo e compensar a vulnerabilidade gerada pelo diálogo. Optar por ver “adversários” como “colegas com visões diferentes” proporciona os maiores benefícios. BOHN expressou dúvidas quanto à possibilidade de diálogo nas organizações devido à condição de coleguismo. “A hierarquia é antitética ao diálogo e é difícil escapar da hierarquia nas organizações”. O diálogo é divertido; exige disposição de jogar com novas idéias, de examiná-las e testá-las. E quando nos preocupamos excessivamente com “quem disse o quê” ou “não falar nada estúpido”, essa diversão desaparece. (SENGE, 1990, p. 273).
- Deve haver um “facilitador” que “mantenha o contexto” do diálogo. Na ausência de um facilitador, nossos hábitos nos impelem continuamente à discussão. Sua compreensão do diálogo lhe permite influenciar o fluxo de desenvolvimento apenas pela sua participação. O facilitador só diz o que é necessário no momento. Isso aprofunda a noção de diálogo por parte dos outros, mais do que qualquer explicação abstrata. Na medida que as equipes adquirem experiência e habilidade, o papel do facilitador torna-se menos crucial e, aos poucos, torna-se apenas um participante. O diálogo surge da ausência de liderança do grupo, uma vez que os membros participantes da equipe desenvolveram habilidades e compreensão. (SENGE, 1990, p. 274)

2.2.7.5 Equilibrando Diálogo e Discussão

Na aprendizagem em equipe, a discussão é a contraparte do diálogo. Em uma discussão, defendem-se visões diferentes e isso pode prover uma análise útil de toda a situação. Em um diálogo diferentes visões são apresentadas como forma de se descobrir uma nova visão. Em uma discussão, decisões são tomadas. Em um diálogo, exploram-se assuntos complexos. Quando uma equipe precisa chegar a um acordo e tomar decisões, é preciso haver discussão. Quando são produtivas, as

discussões convergem para uma conclusão ou para um rumo de ação. Os diálogos, por outro lado, são divergentes. Não buscam um acordo, mas uma compreensão mais rica de assuntos complexos. Uma equipe que aprende domina o vaivém entre diálogo e discussão. As regras básicas e as metas são diferentes. Sem distingui-las, as equipes normalmente não conseguem nem diálogo nem discussões produtivas. Desenvolve-se um relacionamento singular entre membros de uma equipe que entram regularmente no diálogo. Os membros descobrem como a compreensão mais ampla surge da consideração “gentil” dos pontos de vista pessoais. Quando adequado, defendem seus pontos de vista com mais elegância e menos rigidez, sem colocar vencer como prioridade.

2.2.7.6 Rotinas Defensivas

Um dos indicadores mais confiáveis de que uma equipe está continuamente aprendendo é o visível conflito de idéias. Nas grandes equipes o conflito torna-se produtivo. Pode haver, e muitas vezes haverá, conflito em torno da visão. Mesmo quando as pessoas compartilham uma visão comum, podem existir muitas idéias diferentes sobre como concretizá-la. O fluxo livre de idéias conflitantes é crucial para o pensamento criativo, para a descoberta de novas soluções que nenhum indivíduo teria conseguido isoladamente. (SENGE, 1990, p. 276)

Segundo SENGE (1990), rotinas defensivas são hábitos arraigados que usamos para nos proteger do constrangimento e da ameaça que decorrem da exposição dos nossos pensamentos. A fonte das rotinas defensivas é o medo de expor o pensamento que está por trás de nossas visões. Os problemas causados pelas rotinas defensivas pioram nas organizações nas quais ter uma compreensão incompleta ou incorreta é sinal de fraqueza ou, pior, de incompetência. Bem no fundo dos modelos mentais dos gerentes de muitas organizações existe a crença de que os gerentes devem saber o que está acontecendo. Na verdade, as rotinas defensivas bloqueiam o fluxo de energia de uma equipe que poderia cooperar em prol de uma visão comum. Os membros da equipe, capturados em suas rotinas defensivas, sentem-nas como muros – obstáculos e armadilhas que impedem o aprendizado coletivo. As rotinas defensivas enfraquecem os membros da equipe. Elas drenam sua energia e minam seu espírito. Gerentes competentes aprendem a enfrentar a defensividade sem produzir mais defensividade. Eles o fazem pela auto-revelação e indagação sobre as causas das suas próprias defensividades. Em resumo, declaram seu desconforto com a situação ameaçadora e convidam a uma indagação conjunta sobre as suas causas.

A criação de uma visão compartilhada e a prática da reflexão e indagação são os instrumentos para lidar com rotinas defensivas.

3 METODOLOGIA

O processo de investigação conduzido neste trabalho apoiou-se em referencial teórico-empírico, buscando revelar interconexões entre as disciplinas de aprendizagem organizacional e o gerenciamento de projetos, seguido de procedimento de coleta de dados que explicitem o estágio atual e a perspectiva de aplicabilidade futura dessas disciplinas no contexto de projetos.

Segundo o critério de classificação, proposto por VERGARA (2000), que distingue pesquisas quanto aos fins, esta pesquisa classifica-se como investigação exploratória, pois pretende identificar hipóteses para estudos mais aprofundados no futuro. Neste caso, a existência de deficiências de aprendizagem nas equipes de projetos da atualidade e a aplicabilidade das disciplinas de aprendizagem organizacional no gerenciamento de projetos.

Algumas premissas orientaram esse trabalho e contribuem para a análise do mesmo.

- Projetos são organizações com um propósito específico e, em geral, possuem elevado grau de inovação que implica incerteza e risco também elevados.
- Projetos são realizados por pessoas que constituem equipes multidisciplinares, onde cada integrante da equipe depende, em grande parte, do trabalho dos outros para realizar o seu próprio trabalho.
- Projetos são patrocinados e fortemente influenciados por pessoas ou instituições, normalmente denominados *stakeholders*, que, além de proverem os recursos necessários, depositam nos projetos e nas equipes que os conduzem, suas expectativas para o sucesso de suas organizações. Perceber essas expectativas e satisfazê-las é fundamental para o sucesso do projeto.
- Mesmo com todas as características de inovação, risco e incerteza, os projetos ocorrem normalmente sob fortes pressões de tempo e restrições de recursos.
- O tema “Disciplinas de Aprendizagem Organizacional” é pouco conhecido pelos gerentes de projeto a serem pesquisados. Assim, a coleta de dados exigirá tempo e deverá estar acompanhada de material de apoio para esclarecimento rápido dos conceitos envolvidos. Mesmo assim, a análise dos resultados obtidos deverá considerar a possibilidade de obter respostas não muito confiáveis.

Neste capítulo, apresenta-se a metodologia utilizada para avaliar a existência de deficiências de aprendizagem organizacional nas equipes de projetos atuais, no contexto delimitado pela pesquisa, e a perspectiva de aplicabilidade dessas disciplinas na gestão de projetos futuros, principalmente com o propósito de contar com equipes com elevado grau de sinergia e de comprometimento com o sucesso do projeto.

3.1 UNIVERSO DA PESQUISA

O universo da pesquisa incluiu 6 instituições que trabalham com projetos de desenvolvimento e implantação de sistemas de informação, totalizando 18 pessoas, das quais 13 responderam o questionário enviado. O questionário também foi aplicado em 2 turmas de curso MBA em Gerenciamento de Projetos, totalizando 50 alunos pesquisados, que trabalham em empresas de diversas áreas de atuação. Desses, apenas 4 responderam.

3.2 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados foi utilizado um questionário (Anexo 1) contendo 69 itens de avaliação e 7 itens para medição da formação e experiência dos pesquisados. O instrumento de coleta compõe-se de quatro partes principais: identificação e experiência em projetos, prática das disciplinas de aprendizagem organizacional nas equipes atuais, aplicabilidade das disciplinas no gerenciamento de projetos e identificação de deficiências de aprendizagem organizacional nas equipes pesquisadas.

A primeira parte, identificação e experiência, não obriga a identificação, considerando que boa parte dos quadros de avaliação envolvem auto-avaliação e avaliação da equipe e a identificação poderia constranger o pesquisado. Os dados referentes à formação e experiência são obrigatórios, pois possuem valor para a pesquisa. Nesta parte também foi deixado um espaço livre para críticas, sugestões e foi solicitado para que se declarassem eventuais experiências ou conhecimentos em relação à aprendizagem organizacional, em caráter opcional.

A segunda parte, prática das disciplinas de aprendizagem nas equipes de projetos atuais, composta de 31 itens de avaliação separados por disciplina, inclui a auto-avaliação do pesquisado e a avaliação média que este faz da sua equipe de

projeto atual ou mais recente. Os itens de avaliação correspondem a características ou comportamentos, próprios de pessoas que praticam as disciplinas de aprendizagem organizacional, extraídos de SENGE (1990). Nesta parte do questionário, solicita-se que cada item seja avaliado em uma escala de 1 a 5, onde 1 significa que o item não é praticado e 5 significa que o item é praticado totalmente. 2, 3 e 4 representam níveis crescentes de prática do item em avaliação.

A terceira parte, aplicabilidade das disciplinas de aprendizagem organizacional no ambiente de projetos, composta de 32 itens de avaliação separados por disciplina, destina-se a medir a concordância do pesquisado em relação à afirmativa proposta. As afirmativas estabelecem possível aplicabilidade de práticas de disciplinas de aprendizagem organizacional em uma área específica do gerenciamento de projetos, ou no contexto de projetos como um todo. O grau de concordância foi medido em uma escala de 1 a 5 (escala de Likert), onde 1 significa discordo totalmente e 5 significa concordo totalmente e 2, 3 e 4 representam graus intermediários de concordância ou discordância do pesquisado em relação à proposição.

A quarta e última parte, identificação de deficiências de aprendizagem organizacional nas equipes pesquisadas, busca verificar a manifestação de tais deficiências através de 6 itens a serem respondidos pelo pesquisado segundo a avaliação que ele faz da sua equipe em relação a cada deficiência. As deficiências avaliadas foram extraídas de SENGE (1990, p. 51-58). A resposta é solicitada segundo uma escala de 1 a 5, onde 1 significa que a deficiência praticamente não ocorre e 5 significa que está presente na grande maioria dos integrantes da equipe e 2, 3 e 4 presença parcial da deficiência em análise.

Considerando a complexidade e dificuldade que cerca o assunto aprendizagem organizacional e sua pouca disseminação, acompanhou o questionário um resumo da teoria e conceitos envolvidos. Este resumo tem por finalidade apoiar o pesquisado nas suas respostas ao mesmo tempo em que contribui para a disseminação do tema.

3.3 COLETA DOS DADOS

O questionário foi enviado aos pesquisados das empresas por meio eletrônico, durante o mês de junho de 2004, onde foi solicitado que as respostas

fossem devolvidas até o final daquele mês. Para a turma do curso de MBA 2003, que já havia encerrado suas aulas, o questionário também foi enviado por meio eletrônico, enquanto que para a turma em curso, o questionário foi impresso e entregue na sala de aula para devolução uma semana após a entrega. Findado o prazo de entrega, o pesquisador contou com 17 questionários respondidos do total de 68 enviados, o que representa 25% dos pesquisados.

Segundo alguns pesquisados, o tempo necessário para responder o questionário é de aproximadamente uma hora e trinta minutos, o que pode justificar o baixo índice de respostas – um fato esperado pelo pesquisador em função da complexidade do questionário e do tema abordado. Considerações e observações feitas pelos pesquisados sobre os itens em avaliação, e sobre o questionário como um todo, demonstram que houve preocupação efetiva em entendê-lo e respondê-lo, o que dá confiabilidade às respostas obtidas embora em pequena quantidade. Algumas afirmativas da avaliação estão em contradição. A percepção dessas contradições pelos pesquisados é outro aspecto que reforça a avaliação consciente.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

4.1 O GRUPO PESQUISADO

Conforme citado anteriormente, o grupo compõem-se de profissionais com elevado grau de escolaridade (Tabela 1).

Tabela 1 - Identificação do Grupo

Característica		Número
Sexo	Feminino	5
	Masculino	12
Idade	27 a 30 anos	6
	31 a 40 anos	6
	Acima de 40 anos	1
	Não informaram	4
Escolaridade	Superior Incompleto	1
	Superior	4
	Pós-graduação	11
	Mestrado	1

Outra característica importante do grupo pesquisado é a experiência com o trabalho em projetos e sua formação específica (Tabela 2). Pode-se dizer que, pela complexidade do tema, o conhecimento e experiência em projetos é uma exigência para que as respostas sejam confiáveis.

Tabela 2 - Formação e Experiência do Grupo em Projetos

Formação em Gerenciamento de Projetos	Cursos Livres	4
	Pós-Graduação / MBA Incompleto	4
	Pós-Graduação / MBA Completo	4
	Não Informaram	5
Trabalho em Projetos	Até 5 anos	8
	6 a 10 anos	1
	Mais de 10 anos	2
	Não Informaram	6
Quantidade de Projetos que gerenciou	Até 5 projetos	7
	6 a 10 projetos	5
	Mais de 10 projetos	5
Tamanho médio da Equipe de Projeto	Até 5 pessoas	9
	6 a 10 pessoas	6
	Mais de 10 pessoas	2
Tempo médio de duração do projeto	Até 6 meses	8
	7 a 12 meses	5
	Mais de 12 anos	4

4.2 A PRÁTICA DAS DISCIPLINAS DE APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL NAS EQUIPES DE PROJETOS AVALIADAS

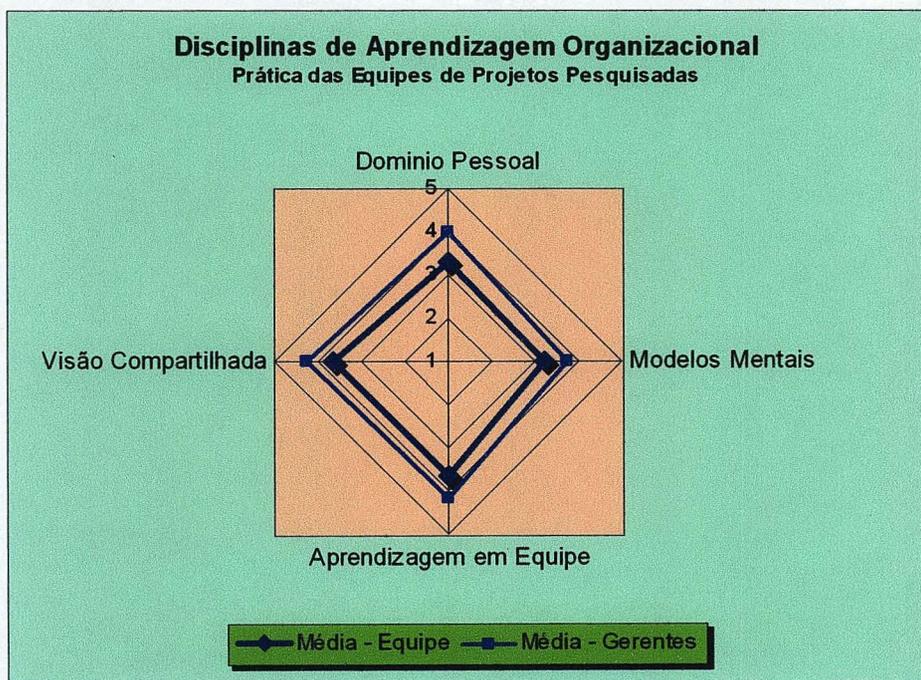
A avaliação das equipes de projetos atuais, segundo a interpretação de seus integrantes pesquisados, muitos deles líderes ou gerentes, está representada em forma de tabela (Tabela 3). Também dessa forma (Tabela 4) está representada a auto-avaliação dos pesquisados – gerentes de projetos. Acompanha uma representação gráfica (Gráfico 1) para facilitar uma interpretação comparativa. Observe-se que a avaliação foi feita em uma escala de 1 a 5, onde 1 – Nenhuma prática é constatada, 5 – Prática Totalmente e 2, 3 e 4 significam graus de prática intermediários.

Tabela 3 - Práticas de Aprendizagem Organizacional nas Equipes Pesquisadas

Disciplina	Avaliação Média	Total de Respostas	Desvio Padrão
Domínio Pessoal	3,29	272	1,00
Modelos Mentais	3,23	118	0,96
Visão Compartilhada	3,65	17	0,76
Aprendizagem em Equipe	3,67	51	0,81

Tabela 4 - Práticas de Aprendizagem Organizacional pelos Pesquisados

Disciplina	Avaliação Média	Total de Respostas	Desvio Padrão
Domínio Pessoal	4,00	272	1,00
Modelos Mentais	3,73	119	0,96
Visão Compartilhada	4,27	85	1,30
Aprendizagem em Equipe	4,18	51	0,81

Gráfico 1 - Práticas de Aprendizagem Organizacional

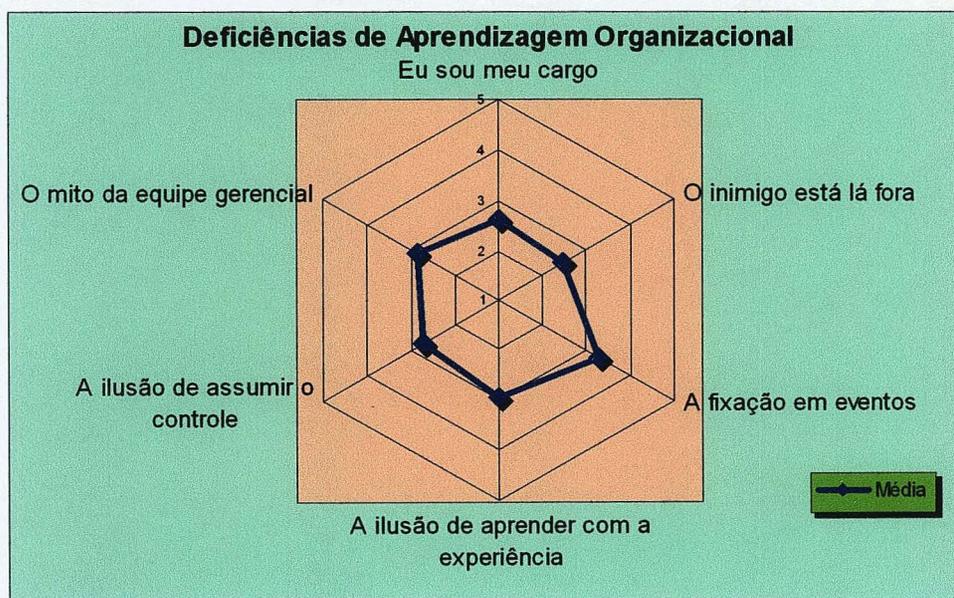
4.3 DEFICIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

A presença de deficiências de aprendizagem organizacional, segundo SENGÉ (1990), nas equipes de projetos também foi avaliada pelos seus integrantes pesquisados, obtendo-se os resultados que seguem (Tabela 5 e Gráfico 2).

Tabela 5 - Deficiências de Aprendizagem nas Equipes Pesquisadas

Deficiência	Avaliação Média	Total de Respostas	Desvio Padrão
Eu sou o meu cargo	2,59	17	1,14
O inimigo está lá fora	2,47	17	0,92
A fixação em eventos	3,29	17	0,82
A ilusão de aprender com a experiência	2,94	17	0,94
A ilusão de assumir o controle	2,71	17	0,75
O mito da equipe gerencial	2,88	17	1,13

Gráfico 2 - Deficiências de Aprendizagem nas Equipes Pesquisadas



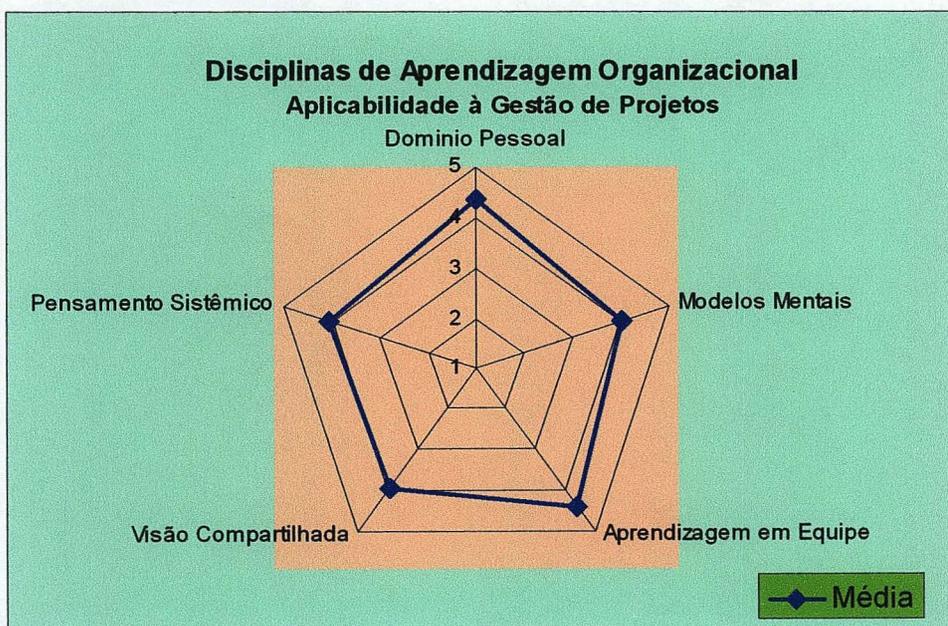
4.4 APLICABILIDADE DAS DISCIPLINAS DE APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL NO GERENCIAMENTO DE PROJETOS

A possível aplicabilidade das Disciplinas de Aprendizagem Organizacional no gerenciamento de projetos foi avaliada conforme representação (Tabela 6 e Gráfico 3) a seguir.

Tabela 6 - Aplicabilidade das Disciplinas de Aprendizagem Organizacional

Deficiência	Avaliação Média	Total de Respostas	Desvio Padrão
Domínio Pessoal	4,35	136	0,75
Modelos Mentais	4,02	102	0,92
Aprendizagem em Equipe	4,40	68	0,75
Visão Compartilhada	3,94	102	0,99
Pensamento Sistêmico	4,06	85	0,91

Gráfico 3 - Aplicabilidade das Disciplinas de Aprendizagem Organizacional



4.5 ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS

A grande maioria dos 17 pesquisados que responderam ao questionário trabalha com projetos de Tecnologia da Informação, seja com desenvolvimento de software ou com implantação de sistemas de gestão empresarial. As equipes que gerenciam envolvem, em média, até dez pessoas.

A natureza dos projetos pesquisados está alinhada com as premissas assumidas para este trabalho, que incluem projetos com elevado grau de inovação e trabalho predominantemente intelectual, o que caracteriza um contexto com elevadas exigências de aprendizagem.

Uma análise baseada nos objetivos específicos deste trabalho será apresentada nos tópicos que seguem.

4.5.1 Presença de deficiências de aprendizagem organizacional

Conforme Tabela 5 e Gráfico 2, a pesquisa, com 17 respostas para cada uma das 6 deficiências pesquisadas, demonstrou a presença das deficiências variando entre 2 – presente em pequena parte dos integrantes da equipe e 3 – presença em metade dos integrantes da equipe. A média, entretanto se aproxima da situação que aponta para a presença das deficiências em 50% dos integrantes das equipes pesquisadas.

Considerando que se trata de deficiências de aprendizagem organizacional, este resultado é relevante.

Uma correlação interessante é apontada pela presença das deficiências “*A fixação em eventos*” com “*A ilusão de aprender com a experiência*”, as deficiências com maior incidência e maior concentração em torno da média. *A fixação em eventos* indica preocupação predominante com curto prazo, enquanto que a ilusão de aprender com a experiência está relacionada com o fato de causa e efeito não estarem próximos no tempo e no espaço, o que significa longo prazo em relação ao tempo. Provavelmente, nos ambientes pesquisados, as soluções são predominantemente de curto prazo e os problemas reaparecem de tempos em tempos por não se adotar soluções fundamentais.

4.5.2 A prática das disciplinas de aprendizagem organizacional

Conforme Tabela 3, Tabela 4 e Gráfico 1, a pesquisa demonstrou a prática satisfatória das disciplinas de aprendizagem organizacional, principalmente pelos pesquisados – em grande parte profissionais que gerenciam projetos. Uma média próxima de 4, numa escala de 1 a 5, indica um bom nível de prática.

Outra constatação interessante em relação às equipes é obtida avaliando suas práticas em relação às deficiências. Enquanto as deficiências tendem a ficar abaixo de 3, a prática fica acima, uma certa validação entre os resultados obtidos.

4.5.3 Interesse pela aplicabilidade das disciplinas de aprendizagem

Conforme Tabela 6 e Gráfico 3, a pesquisa demonstrou forte concordância com a aplicabilidade das disciplinas de aprendizagem organizacional no ambiente de projetos. Principalmente com relação ao domínio pessoal e à aprendizagem em equipe.

5 CONCLUSÃO

O resultado mais evidente obtido através do levantamento de dados, é a concordância dos pesquisados, pessoas com formação e experiência em projetos, com a aplicabilidade das disciplinas de aprendizagem organizacional no gerenciamento de projetos. Assim, ao concluir este trabalho, pretende-se orientar a aplicação dessas disciplinas e apontar aspectos que possam ser desenvolvidos com mais profundidade em futuros trabalhos.

A disciplina do domínio pessoal pode ser aplicada para estimular crescimento e aprendizado pessoais dos gerentes e integrantes das equipes de projetos. Isso não pode ser forçado. Para estimular a prática dessa disciplina deve-se criar um ambiente que favoreça a prática cotidiana dos seus princípios, onde seja seguro criar visões pessoais e onde a indagação e o comprometimento com a verdade sejam a norma e onde se espera o questionamento do *status quo*. Para o gerente de projetos, a estratégia essencial é servir de modelo. Considerar o grau de domínio pessoal dos integrantes da equipe, através da avaliação dos aspectos que caracterizam pessoas com elevado domínio pessoal, pode ser uma boa prática para a formação de uma equipe de projetos comprometida com o sucesso do mesmo.

O trabalho com modelos mentais pode ser utilizado pelo gerente e equipe de projetos para trazer à superfície, e manter sob análise criteriosa, as estruturas e pensamentos subjacentes a cada ponto de vista defendido, enquanto se avaliam soluções alternativas e se resolvem conflitos. Isso deve ser feito através de conversas que equilibram indagação e argumentação, seguindo as diretrizes apresentadas nesse trabalho, e da criação de um ambiente com a abertura para a revelação desses pensamentos e que permita que sejam influenciados pelos outros integrantes da equipe. Como poderosos instrumentos para a aprendizagem, modelos mentais podem ser desenvolvidos para compartilhar o conhecimento necessário à equipe de projetos bem como para registrar as lições aprendidas. Modelos mentais podem ser organizados em uma biblioteca de modelos genéricos, aplicáveis às mais variadas situações.

A criação de uma visão compartilhada pode ser aplicada para estabelecer o futuro que se deseja construir para a organização e para a equipe com a realização bem sucedida de cada projeto. Essa imagem de futuro, verdadeiramente

compartilhada, alinhará os esforços e o comportamento da equipe e *stakeholders*, caracterizando uma equipe com sinergia e comprometida com o sucesso do projeto. Para estimular a participação de todos e o comprometimento com a visão, o gerente deve, antes de tudo, abandonar a idéia de uma visão imposta, e então, participar, dizer a verdade, dar o direito de escolha e ser honesto quando precisar, no mínimo, da aceitação de todos os integrantes da equipe para alcançar a visão estabelecida, embora desejasse o comprometimento. Ao desenvolver a visão compartilhada, a equipe deve estar atenta ao arquétipo de limites ao crescimento, seus processos de feedback de reforço, feedback de equilíbrio e às ações de maior alavancagem, conforme apresentado neste trabalho.

A aprendizagem em equipe pode ser empregada para desenvolver equipes de projetos com inteligência coletiva superior à inteligência individual de seus integrantes. Para por em prática a aprendizagem em equipe, esta deve se reunir para conversas, apoiada por um facilitador, onde seus integrantes suspendem seus pressupostos e percebem uns aos outros como colegas. Nessas conversas, diálogo e discussão alternam-se de forma consciente para apontar novas alternativas e encaminhar para uma solução consensual, ao invés de tentar impor um ponto de vista particular. Assim, a equipe produzirá e compartilhará o conhecimento necessário para superar os desafios que surgem ao longo do projeto e para promover a inovação inerente ao mesmo. Conhecimento que dificilmente seria alcançado por ações isoladas e que constará das lições aprendidas para que seja compartilhado por outras equipes.

Por último, o pensamento sistêmico constitui-se no conjunto de ferramentas para ver o projeto como um todo. Além disso, para ver o projeto e o seu resultado dentro da organização. Para perceber e tratar as integrações com outros projetos e com outros produtos e serviços existentes. Ao concentrar-se no esclarecimento das inter-relações e dos padrões de comportamento e de mudança, apresenta-se como a disciplina para o gerenciamento da integração e para o tratamento da complexidade dinâmica existente nos projetos. Atentar para a ocorrência dos arquétipos de sistemas e respeitar as leis do pensamento sistêmico constitui-se num guia de referência para o gerente, e poderá auxiliá-lo na condução do projeto com o menor risco possível e com um elevado grau de satisfação de todos os envolvidos. A perspectiva sistêmica, ao considerar equipe, gerente e *stakeholders* como partes do

sistema projeto, estabelece que todos são responsáveis pelos eventuais problemas que venham a ocorrer e, conseqüentemente, pelo seu sucesso. Essa perspectiva também reforça a idéia de uma equipe alinhada e comprometida com o sucesso do projeto.

Para SENGE (1990), as equipes são a unidade fundamental de aprendizagem nas organizações modernas, não os indivíduos. Portanto, segundo ele, se as equipes não aprendem, a organização não aprenderá.

Este trabalho preocupou-se em verificar a aplicabilidade das disciplinas de aprendizagem organizacional, propostas por SENGE (1990), no ambiente de projetos e pelas equipes de projetos, e constatou uma forte concordância dos pesquisados nesse sentido.

Seria o ambiente de projeto, pela sua natureza multidisciplinar, pela sua inovação intrínseca e pelo seu contexto delimitado, o ambiente onde, efetivamente, ocorre a aprendizagem nas organizações, através das equipes de projetos? Esta é uma questão que poderia fortalecer a implantação de uma cultura de projetos e a própria carreira dos profissionais de gerenciamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBRECHT, K. Um modelo de inteligência organizacional. **HSM Management**. n. 44 maio-junho 2004.
- CAUPIN, G. **Baseline IPMA: certificação e carreira**. Curitiba, 2003. 55 f. Apostila – Curso de MBA em Gerenciamento de Projetos, Setor de Ciências Sociais e Aplicadas, Universidade Federal do Paraná.
- DINSMORE, P. C. **Transformando estratégias empresariais em resultados através da gerência por projetos**. Trad. Bázan Tecnologia e Lingüística. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.
- DINSMORE, P. C.; CAVALIERI, A. **Como se tornar um profissional em gerenciamento de projetos: livro-base de “Preparação para Certificação PMP® - Project Management Professional”**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.
- GASNIER, D. G. **Guia prático para gerenciamento de projetos: manual de sobrevivência para os profissionais de projetos**. 2. ed. São Paulo: IMAM, 2001.
- HELDMAN, K. **Gerência de projetos: guia para o exame oficial do PMI**. Trad. Teresa Félix. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- PMI Standards Committee. **A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide)**. Trad. PMI MG. PMI, 2000.
- SENGE, P. M. **A quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende**. Trad. OP Traduções. 6. ed. Rio de Janeiro: Best Seller, 1990.
- MOSCOVICI, F. **Equipes dão certo: a multiplicação do talento humano**. 5. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1999.
- VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- WIDEMAN, R. M. First Principles of Project Management. FICE, FPMI, October, 2000 Disponível em: <<http://www.maxwideman.com/papers/principles/principles.pdf>> Acesso em: 24 jun. 2004.

ANEXO 1 - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Esta coleta de dados destina-se unicamente à elaboração de monografia para conclusão de curso MBA em Gerenciamento de Projetos, promovido pela UFPR – Universidade Federal do Paraná. Desde já, agradeço a sua colaboração em receber este questionário e sua contribuição será de muito valor para mim.

Sérgio Santa Catarina – Aluno/Turma2003.

Esse instrumento compõe-se de duas partes. A primeira corresponde à sua identificação pessoal e à sua experiência em projetos. A segunda refere-se à prática atual das disciplinas de aprendizagem organizacional e à sua aplicabilidade para potencializar comprometimento e sinergia nas equipes de projeto.

Aqui você exerce o papel de colaborador e sua sinceridade é fundamental para a consistência do resultado.

Ao concluir, devolver este questionário para sergiosc@tce.pr.gov.br com cópia para sergiosta@bol.com.br.

IDENTIFICAÇÃO – DADOS PESSOAIS

Nome completo (*opcional*):

Idade: ____ Sexo: Masculino Feminino E-Mail (*opcional*):

Escolaridade – Curso: _____ completo incompleto

Formação / certificação em gerenciamento de projetos: sim

Qual(is)?

EXPERIÊNCIA EM PROJETOS

Tempo de experiência em projetos:

Quantidade de projetos que gerenciou: até 5 de 6 a 10 mais de 10

Tamanho médio dos projetos: Equipe ____ pessoas, Duração ____ meses.

Área de atuação:

COMENTÁRIOS E OBSERVAÇÕES

Utilize este espaço para suas críticas e sugestões. Para a pesquisa, seria importante que você mencionasse seu conhecimento e experiências com relação às disciplinas de aprendizagem organizacional. Este item é opcional e você poderá preenchê-lo no final se desejar.

QUESTIONÁRIO – PRÁTICAS ATUAIS

Assinale a coluna que melhor representa a sua auto-avaliação e a avaliação que você faz do comportamento médio da sua equipe, em relação à prática atual das disciplinas de aprendizagem organizacional. Considere uma escala de 1 a 5 onde

5 – Prática Totalmente, 1 – Nenhuma Prática e 2, 3, 4 como graus intermediários.

Domínio pessoal: como eu e minha equipe expandimos continuamente a capacidade de criar os resultados que procuramos?

Auto-Avaliação					Característica	Equipe				
1	2	3	4	5		5	4	3	2	1
					Busca o esclarecimento contínuo do que é importante para si.					
					Possui um senso de propósito especial que está por trás da sua visão pessoal.					
					Vê a realidade atual como aliada e não como inimiga.					
					Percebe e trabalha com as forças da mudança, em vez de resistir a elas.					
					Concentra-se nos resultados e não nos meios					
					É curioso e continuamente comprometido a ver a realidade de forma cada vez mais precisa.					
					Acredita ser parte de um processo criativo maior, o qual pode ser influenciado, mas não pode ser controlado unilateralmente.					
					Não sacrifica sua singularidade.					
					Vive em estado de aprendizagem contínua. É consciente de sua ignorância, incompetências e dos pontos melhorar.					
					Tem grande autoconfiança.					
					Compromete-se mais e toma mais iniciativas.					
					Tem senso abrangente e profundo de responsabilidade pelo seu trabalho.					
					Aprende mais rápido.					
					Sente-se à vontade com as responsabilidades do cargo.					
					Digere idéias complexas, pondera posições diferentes e desenvolve raciocínios sólidos por trás de suas escolhas.					
					Os outros ouvem atentamente o que diz.					

Modelos Mentais: como eu e minha equipe lidamos com as estruturas que determinam nossos comportamentos?

Auto-avaliação					Comportamento	Equipe				
1	2	3	4	5		5	4	3	2	1
					Torna seu raciocínio explícito: diz como chegou ao seu ponto de vista e descreve os “dados” nos quais se embasou.					
					Estimula as outras pessoas a explorarem seu ponto de vista: você vê lacunas no meu raciocínio?					
					Estimula os outros a fornecerem pontos de vista diferentes: vocês dispõem de dados ou conclusões diferentes?					
					Indaga ativamente sobre os pontos de vista de outras pessoas que diferem de seu próprio ponto de vista: quais são seus pontos de vista, que dados você levou em consideração, como você chegou a eles?					
					Ao fazer suposições, expõe suas premissas claramente e reconhece que são premissas e descreve os dados que serviram de bases para elas.					
					Não se preocupa em perguntar se não está genuinamente interessado nas respostas.					
					Ao chegar a um impasse, pergunta que dados ou lógicas poderiam mudar os seus pontos de vista e pergunta se existe uma forma de projetar em conjunto um experimento capaz de fornecer novas informações.					

Aprendizagem em Equipe: Quanto eu e minha equipe praticamos a aprendizagem em equipe?

Auto-avaliação					Comportamento	Equipe				
1	2	3	4	5		5	4	3	2	1
					Produz mais e com mais qualidade trabalhando em grupo do que individualmente					
					Ao se deparar com situações complexas, procura o auxílio de colegas ou supervisores no lugar de permanecer tentando descobrir soluções sozinho e por longo período de tempo.					
					Compartilha novas descobertas ou soluções que experimenta com a própria equipe e com outras equipes.					

Visão Compartilhada: Como eu contribuo para gerar participação e comprometimento e quanto eu e minha equipe estamos comprometidos em realizar a visão do projeto?

Auto-avaliação					Comportamento
1	2	3	4	5	
					Participa: Não há motivo para tentar encorajar a participação de uma outra pessoa se você não participa.
					Diz a Verdade: Não aumenta os benefícios nem esconde os problemas debaixo do tapete. Descreve a visão de forma mais simples e honesta possível.
					Dá ao outro o direito de escolha: Você não tenta “convencer” uma outra pessoa dos benefícios da visão. Dá tempo e segurança para que possam desenvolver sua própria interpretação da visão.
					É honesto em situações de contingência: Em situações onde você precisa, no mínimo, da aceitação, mesmo que desejasse a participação ou comprometimento, você coloca honestamente que precisa do apoio para a realização da visão.

Assinale a alternativa que melhor representa o seu comportamento e o comportamento médio da sua equipe de projetos em relação à visão do projeto. Se o seu projeto não tem uma visão declarada, entenda-a como o sucesso do projeto.

Auto-avaliação	Comportamento	Equipe
	Comprometimento: Quer. Transformará em realidade. Cria todas as “leis” (estruturas) necessárias para a realização da visão.	
	Participação: Quer. Fará todo o possível dentro do “espírito da lei” para a realização da visão.	
	Aceitação Genuína: Vê os benefícios da visão. Faz tudo o que se espera e mais. Segue a “lei”.	
	Aceitação Formal: Vê os benefícios da visão. Faz o que se espera e nada mais.	
	Aceitação Hostil: Não vê os benefícios da visão. Mas também não quer perder o emprego. Faz o que se espera porque tem que fazer, mas deixa claro que não está realmente “a bordo”.	
	Não aceitação: Não vê os benefícios da visão e não faz o que se espera. “Não vou fazer isso; ninguém pode me obrigar”.	
	Apatia: Nem contra nem a favor da visão. Desinteressado. Sem energia. “Será que já são cinco horas?”.	

QUESTIONÁRIO – APLICABILIDADE

Assinale a coluna que melhor representa a sua concordância com a afirmativa sobre a aplicabilidade das disciplinas de aprendizagem organizacional no gerenciamento de projetos. Considere uma escala de 1 a 5 onde:

- 5 - Concordo totalmente;
- 4 - Concordo em grande parte;
- 3 - Concordo e discordo igualmente;
- 2 - Discordo em grande parte;
- 1 - Discordo totalmente.

Avaliando a aplicabilidade da disciplina de domínio pessoal na gestão de projetos

Afirmativa	5	4	3	2	1
O alinhamento entre propósito pessoal dos integrantes da equipe, do gerente e dos stakeholders com o propósito do projeto é fator fundamental para que haja sinergia na equipe e comprometimento com o sucesso do projeto.					
Ter clareza da visão pessoal e de como a participação no projeto contribui para alcançá-la, em todas as suas facetas, é fator relevante para o comprometimento de integrante da equipe, gerente e stakeholders com o sucesso do projeto.					
Situações de baixa tensão criativa – onde a visão pessoal após o projeto não muda significativamente em relação à realidade atual, tendem a gerar pouco comprometimento com o sucesso do projeto.					
Integrantes da equipe, gerentes de projeto e stakeholders com baixo domínio pessoal estão mais sujeitos à tensão emocional e acabam transferindo esta tensão para o projeto como um todo.					
A prática cotidiana da indagação, o compromisso com a verdade e a abertura para o questionamento do status quo são aplicáveis ao ambiente de projetos e contribuem para o aperfeiçoamento da equipe, do gerente e da organização.					
Integrantes da equipe, gerentes de projeto e stakeholders que não se comprometem com a verdade, sem clareza da sua realidade pessoal e da sua visão pessoal, constituem-se fontes de riscos para o projeto.					
Considerar o nível de domínio pessoal ao compor a equipe, definir gerente e gerenciar os stakeholders é uma boa prática para reduzir o risco do projeto.					
Pensar nas entregas. Construir uma WBS focada nas entregas e garantir que todos os participantes do projeto tenham clareza sobre o resultado final do projeto leva os participantes a se concentrarem no resultado desejado - uma característica de elevado domínio pessoal.					

Avaliando a aplicabilidade da criação de visões compartilhadas na gestão de projetos.

Afirmativa	5	4	3	2	1
Criar uma visão compartilhada do projeto significa criar uma imagem do produto ou serviço a ser desenvolvido, do ambiente de negócio com o novo produto ou serviço em operação e de como estará a equipe após a conclusão do projeto.					
A visão do novo ambiente de negócios com a quantificação verdadeira dos benefícios alcançados com o novo produto ou serviço resultante do projeto, tudo isso sempre comparado com a verdadeira realidade atual, gera a tensão criativa para o projeto - a fonte de energia para fazer o projeto acontecer.					
Longo prazo no contexto de um projeto é o próprio prazo do projeto. Portanto, no contexto de projetos o futuro é mais tangível e isso facilita criar e manter uma visão compartilhada e comprometer-se com ela.					
A ênfase na análise extensiva de escopo, riscos, custos e de outros planos do projeto desvia o gerente de concretizar a realização que estimularia as ações ao longo do projeto: <i>construir uma visão compartilhada que justifique o próprio comprometimento, da sua equipe, e dos stakeholders com o sucesso do projeto.</i>					
A criação de uma visão compartilhada é um passo importante para a iniciação de um projeto, pois cria a base para que os membros da equipe comecem a trabalhar em conjunto, compartilhando, no mínimo, o propósito, a visão e os valores operacionais – suas idéias governantes.					
A equipe não precisa realmente entender a visão do projeto. Cada integrante da equipe precisará simplesmente saber o que a gestão espera dele.					
As relações temporárias, e muitas vezes defasadas, com integrantes da equipe entrando e saindo ao longo do projeto, dificultam a criação e manutenção de visões compartilhadas, restringindo-as, muitas vezes, à equipe gerencial, stakeholders e membros da equipe com maior presença ao longo do projeto.					

Avaliando a aplicabilidade da disciplina aprendizagem em equipe na gestão de projetos

Afirmativa	5	4	3	2	1
A inovação intrínseca aos projetos e a definição gradual do escopo, do resultado e dos diversos planos fazem do projeto um desafio de aprendizagem por natureza.					
Equipes de projetos são “pessoas que precisam umas das outras para agir” e constituem a principal unidade de inovação e aprendizagem das organizações atuais.					
Alternar e/ou compartilhar membros de equipes nos diferentes projetos é uma boa prática para estimular outras equipes e disseminar as boas práticas desenvolvidas em cada projeto.					
Um bom Gerente de projetos sempre sabe as respostas para os problemas mais importantes.					
Um bom Gerente de projetos sempre sabe as causas dos problemas mais importantes					
Um bom Gerente de projetos é capaz de criar a colaboração necessária para obter uma visão comum sobre os principais problemas e soluções.					

Avaliando a aplicabilidade da disciplina de Modelos Mentais na gestão de projetos

Afirmativa	5	4	3	2	1
Os modelos mentais em uso nas organizações hierárquicas tradicionais constituem-se em fortes barreiras para a implantação da gestão por projetos.					
Entender os modelos mentais em uso pelos <i>stakeholders</i> , independente dos modelos declarados, é fundamental para uma boa gestão de <i>stakeholders</i> e do risco do projeto.					
A projetização confronta principalmente os modelos mentais relativos à distribuição do poder, subordinação, aprendizado organizacional e relações trabalhistas.					
Ao construir os diferentes planos do projeto, utilizamos modelos mentais como instrumentos de aprendizagem sobre o projeto e para compartilhar esse conhecimento entre todos os envolvidos.					
Ao abstrair observações para modelos já conhecidos, deixamos de considerar a realidade conforme a observamos. Assim, definimos inadequadamente o escopo, fazemos estimativas imprecisas, desconsideramos alternativas, avaliamos inadequadamente os riscos, sua probabilidade e impacto sobre o projeto.					
Explorar modelos mentais, através da reflexão, indagação e argumentação, em equilíbrio, é um caminho para melhorar a criatividade da equipe e criar sinergia.					

Avaliando a aplicabilidade do pensamento sistêmico na gestão de projetos.

Afirmativa	5	4	3	2	1
A implantação de uma cultura de projetos, em organizações tipicamente funcionais, enfrenta processos de equilíbrio que surgem de ameaças às normas e formas tradicionais de fazer as coisas associadas aos relacionamentos de poder estabelecidos.					
Em projetos, a quantidade de trabalho, o orçamento estabelecido e o prazo estabelecido são metas estabelecidas. Sendo assim, induzem processos de equilíbrio que tendem a neutralizar tentativas de redução dessas metas.					
Ao considerar gerente, integrantes da equipe e stakeholders como partes de um processo de feedback (projeto), a perspectiva sistêmica nos leva a abandonar a idéia de um único responsável, seja pelo projeto ou por uma tarefa específica e que todos são responsáveis pelo sucesso ou insucesso do projeto. Portanto, a adoção dessa perspectiva é fundamental para gerar comprometimento com o sucesso do projeto.					
O Pensamento sistêmico, um quadro referencial (framework) para ver o todo, para ver inter-relacionamentos e padrões no lugar de eventos ou fatos isolados, é o instrumento para a gestão da integração.					
Segundo Senge, 1990, pg. 341, os seres humanos aprendem melhor pela experiência prática sempre que o feedback das suas ações for rápido e preciso. Assim, ao comprimir tempo, recursos e escopo, o trabalho por projetos cria as condições para que ocorra o aprendizado organizacional.					

QUESTIONÁRIO – DEFICIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM

Assinale a coluna, de 1 a 5, que melhor descreve a presença da deficiência de aprendizagem em sua equipe de projetos. Considere a seguinte escala para avaliação:

- 5 – Presente na grande maioria dos integrantes da equipe;
- 4 – Presente em boa parte dos integrantes da equipe;
- 3 – Presente em metade dos integrantes da equipe;
- 2 – Presente em pequena parte dos integrantes da equipe;
- 1 – Praticamente ausente;

Identificando deficiências de aprendizagem organizacional nas equipes de projetos

Afirmativa	5	4	3	2	1
“ Eu sou o meu cargo ”: Percebe-se dentro de um sistema onde tem pouca influência. Considera suas responsabilidades limitadas às fronteiras do cargo que ocupa. Não enxerga como suas ações se estendem além das próprias. Tem pouca responsabilidade em relação aos resultados das interações de todos os cargos. Perguntado sobre o que faz, descreve tarefas do dia-a-dia e não relaciona isso com o propósito da organização.					
“ O Inimigo está lá fora ”: Procura encontrar alguém ou algo, uma razão externa para culpar quando as coisas não dão certo. Interpreta seus problemas como se fossem provocados por causas externas. Tem dificuldade de encontrar pontos de alavancagem para os problemas internos.					
“ A Fixação em Eventos ”: Conversas dominadas por preocupações com eventos de curto prazo: cortes no orçamento, faturamento do mês, mudança de gestores, etc. Reage intensamente às mudanças súbitas, mas tem dificuldade de perceber mudanças provenientes de processos graduais.					
“ A ilusão de aprender com a experiência ”: Constantes reestruturações internas, mudanças nos processos. Projetos ou idéias reaparecem de tempos em tempos, mas não acontecem.					
“ A ilusão de assumir o controle ”: Emprega muita energia emocional no lugar de esforço mental. Agressividade no combate ao “inimigo lá fora”. Proclama a necessidade de ser pró-ativo mesmo quando a origem do problema é interna – reatividade disfarçada de proatividade.					
“ O Mito da Equipe Gerencial ”: Gerentes lutando pelo seu “pedaço”, mas fingindo que apóiam estratégias coletivas e mantendo a aparência de um grupo coeso. As divergências são abafadas para manter a imagem. Quando as divergências são expostas, há a atribuição de culpa e polarização de opiniões no lugar de revelar as diferenças subjacentes às premissas de cada um. Rompimento da equipe quando submetida à pressão. Muita defesa de pontos de vista no lugar de diálogo e indagação.					